

# 06

- RIDUTTORI DI PRESSIONE PER ACQUA
- CONTATORI PER ACQUA
- VALVOLE DI ZONA - SICUREZZA - SFIATO
- VALVOLE A FARFALLA E RITEGNO
- FILTRI ACQUA FREDDA E CALDA - DOSATORI
- SISTEMI TRATTAMENTO ACQUA E REAGENTI
- SOLARE TERMICO

- WATER PRESSURE REDUCING VALVES
- WATER METERS
- ZONE - SECURITY - AIR VENT VALVES
- THROTTLE AND CHECK VALVES
- COLD AND HOT WATER FILTERS - DISPENSER
- WATER SYSTEM TREATMENT AND REAGENTS
- THERMIC SOLAR

06

**TECNOGAS**

I percorsi della tecnologia.



La **Direttiva Europea 2005/32/CE** (denominata **Eco-Design**) ha come obiettivo quello di rendere le abitazioni più **efficienti** dal punto di vista **energetico** favorendo quindi lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica, dando la preferenza alle tecnologie a minore impatto ambientale (si stima che le caldaie possano contribuire per il 15% al target europeo di riduzione della CO<sub>2</sub>).

Essa stabilisce che a partire dal **26 Settembre 2015** i produttori di caldaie non possano più immettere sul mercato apparecchi che non siano a **condensazione**; l'obbligo non comporta quindi il ritiro dal mercato delle caldaie di tipo tradizionale. Potranno dunque ancora essere installate caldaie non a condensazione purché la data di fabbricazione risulti antecedente al 26 Settembre 2015.

Le **caldaie a condensazione** sono generatori di calore in grado di **recuperare** in buona parte il **calore** che viene ceduto all'impianto di riscaldamento, contenuto nei fumi e che andrebbe altrimenti disperso dal camino; esse possono anche essere utilizzate in abbinamento ai sistemi per lo sfruttamento di energie rinnovabili. Si parla di un **rendimento del 106%** contro il 92% delle caldaie tradizionali.

Queste ultime dunque non rientreranno più nelle nuove etichettature energetiche previste dalla normativa.

Tale etichettatura regola gli standard minimi di efficienza per le caldaie; gli apparecchi per riscaldare gli ambienti domestici avranno infatti una **classificazione da G** sino ad **A++**. Gli apparecchi per la produzione di acqua sanitaria avranno una classificazione che va da G ad A.

La sostituzione della caldaia da "tradizionale" a "condensazione" comporta sia modifiche alla canna fumaria (vedi ns. catalogo Fumisteria), sia una manutenzione all'impianto esistente. Per questo **Tecnogas** vi offre i giusti prodotti per un'accurata manutenzione degli impianti e per migliorare così prestazioni e consumi.

Non esitare a consultarci per ogni esigenza tecnica o commerciale.

#### IMPIANTI DI P<sub>foc</sub> < 350kW

Gli impianti termici di P<sub>foc</sub> < 350kW nuovi, ristrutturati o sui quali viene sostituito il generatore di calore a partire dal 25/06/2009 DEVONO essere dotati di sistemi di trattamento dell'acqua secondo lo schema seguente.

**SOLO RISCALDAMENTO**, durezza temporanea acqua ≥ 25°f:

- a) per gli impianti con P<sub>foc</sub> ≤ 100 kW è richiesto soltanto il CONDIZIONAMENTO CHIMICO (con il condizionamento chimico si evita il deposito delle incrostazioni ma non varia la durezza ed i valori pur rimanendo maggiori di 25°f, sono ritenuti a norma);
- b) per gli impianti con P<sub>foc</sub> > 100 e < 350 kW è richiesto l'ADDOLCIMENTO (solo con l'addolcimento la durezza diminuisce).

**RISCALDAMENTO E** (o solo) produzione di **ACQUA CALDA SANITARIA**, durezza temporanea ≥ 15°f:

- a) per gli impianti con P<sub>foc</sub> ≤ 100 kW è richiesto CONDIZIONAMENTO CHIMICO e FILTRAZIONE;
- b) per gli impianti con P<sub>foc</sub> > 100 e < 350 kW è richiesto l'ADDOLCIMENTO e FILTRAZIONE.

#### IMPIANTI DI P<sub>foc</sub> ≥ 350kW

Per gli impianti nuovi installati a partire dal 01/08/1994 con P<sub>foc</sub> ≥ 350kW si devono seguire, come previsto dall'art.5 c.6 del DPR 412/93, le indicazioni della UNI 8065:1989 di seguito riportate.

Se **SOLO PRODUZIONE ACS**, obbligatoriamente filtrazione e:

- a) se durezza temporanea < 25°f: condizionamento chimico o trattamento di addolcimento;
- b) se durezza temporanea ≥ 25°f: trattamento di addolcimento e, se necessario, anche il condizionamento chimico.

Se **PRODUZIONE ACS** e (o solo) **RISCALDAMENTO**, obbligatoriamente filtrazione e:

- a) se durezza totale < 15°f: condizionamento chimico;
- b) se durezza totale ≥ 15°f: condizionamento chimico e addolcimento.

The **European Directive 2005/32 / CE (Eco-Design)** aims to make homes more **efficient** in terms of energy thus promoting the development, enhancement and integration of renewable **energy** sources and energy diversification, giving preference to technologies with low environmental impact (it is estimated that the boilers will contribute 15% to the European target of reducing CO<sub>2</sub>).

It states that from **September 26th**, 2015 boiler manufacturers can no longer place on the market appliances that are not condensation; the obligation does not therefore withdraw traditional boilers from the market. Not condensing boilers therefore still be installed not provided the date of manufacture is prior to September 26th, 2015.

**Condensing boilers** are heat generators able to **recover** in good part the **heat** that is transferred to the heating system, contained in fumes and which would otherwise be lost from the stack; they may also be used in conjunction with system for the exploitation of renewable energy. There is talk of a **return of 106%** against the 92% of traditional boilers.

The latter therefore no longer fall in the new energy labeling required by law. This labeling rules the minimum efficiency standards for boilers; appliances that heat the home environment will have rating from G up to **A++**. Devices for the production of sanitary water will have a classification that goes from G to A.

The replacement of the boiler from "traditional" to "condensation" entails both changes to the chimney and maintenance to the existing plant. For this **Tecnogas** offers the right products for a careful maintenance of the plants and thus improved performance and fuel economy.

Do not hesitate to contact us for any technical or commercial.

#### P<sub>foc</sub> PLANTS <350kW

The thermal plants of P<sub>foc</sub> <350kW new, restructured or on which replaces the heat generator from 25/06/2009 should be equipped with water treatment systems according to the following scheme.

**HEATING ONLY**, water hardness ≥ 25 ° f:

- a) for systems with P<sub>foc</sub> ≤ 100 kW is required only CHEMICAL CONDITIONING (with the chemical conditioning prevents the deposit of scale but does not change the hardness and values while remaining greater than 25 ° f, are considered under);
- b) for systems with P<sub>foc</sub> > 100 and <350 kW is required SOFTENING (only by softening the hardness decreases).

**HEATING AND** (or only) production of **DHW, hardness ≥ 15 ° f:**

- a) for systems with P<sub>foc</sub> ≤ 100 kW is required FILTRATION and CHEMICAL CONDITIONING;
- b) for systems with P<sub>foc</sub> > 100 and <350 kW is required FILTRATION and SOFTENING.

#### P<sub>foc</sub> PLANTS ≥ 350kW

For new plants installed since 01/08/1994 with P<sub>foc</sub> ≥ 350kW must be followed, as expected art.5 c.6 of Presidential Decree 412/93, the indications of UNI 8065: 1989 below.

If **ONLY PRODUCTION ACS**, obligatorily filtration and:

- a) if hardness <25 ° f: chemical conditioning or softening treatment;
- b) if temporary hardness ≥ 25 ° f: softening treatment and, if necessary, also the chemical conditioning.

If **ACS PRODUCTION** and (or only) **heating**, obligatorily filtration and:

- a) if the total hardness <15 ° f: chemical conditioning;
- b) if the total hardness ≥ 15 ° f: chemical conditioning and softening.



**CONTATORE PER ACQUA FREDDA COLD WATER METER**

**Contatore per acqua fredda a getto unico**

**Single jet cold water meter**

- Quadrante bagnato • Lettura diretta
- Omologato MID • Classe B-H/A-V
- Completo di raccordi e bollo metrico

- Wet dial-plate • Direct reading.
- MID homologation • B-H/A-V Class
- Connections and metric seal included

Diametro / Diameter	vedi tabella / see table
Portata max / Max capacity	3 - 5 - 7 m <sup>3</sup> /h
Portata normale / Normal capacity	1,5 - 2,5 - 3,5 m <sup>3</sup> /h
Portata minima / Minimum capacity	30 - 50 - 70 l/h
Lettura minima / Minimum reading	0,05 - 0,05 - 0,05 l/h
Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura funzionamento / Working temperature	0 - 30 °C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70300	L. 110 - Ø 1/2" 3 m <sup>3</sup> /h	1	30,00
70301	L. 130 - Ø 3/4" 5 m <sup>3</sup> /h	1	43,15
70302	L. 160 - Ø 1" 7 m <sup>3</sup> /h	1	71,25



**CONTATORE PER ACQUA FREDDA COLD WATER METER**

**Contatore per acqua fredda a getto unico**

**Single jet cold water meter**

- Quadrante bagnato • Lettura diretta
- Omologato MID • Classe C
- Dotato di anello antifrode e coperchio
- Completo di raccordi e bollo metrico

- Wet dial-plate • Direct reading
- MID homologation • C Class
- Anti-fake ring and cap
- Connections and metric seal included.

Diametro / Diameter	vedi tabella / see table
Portata max / Max capacity	3 - 5 - 7 m <sup>3</sup> /h
Portata normale / Normal capacity	1,5 - 2,5 - 3,5 m <sup>3</sup> /h
Portata minima / Minimum capacity	15 - 25 - 35 l/h
Lettura minima / Minimum reading	0,05 - 0,05 - 0,05 l/h
Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura funzionamento / Working temperature	0 - 30 °C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70350	L. 110 - 1/2" - 3 m <sup>3</sup> /h	1	33,80
70351	L. 130 - 3/4" - 5 m <sup>3</sup> /h	1	47,15
70352	L. 160 - 1" - 7 m <sup>3</sup> /h	1	76,95



**CONTATORE PER ACQUA FREDDA COLD WATER METER**

**Contatore per acqua fredda a getto unico - 8 rulli**

**Single jet water meter for cold water - 8 rolls**

- Quadrante asciutto
- Omologato MID
- Classe B
- Completo di raccordi

- Dry dial-plate
- MID homologation
- B Class
- Provided with connections

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70306	L. 110 - 1/2" - 3 m <sup>3</sup> /h	1	36,95
70307	L. 130 - 3/4" - 5 m <sup>3</sup> /h	1	48,40
70308	L. 160 - 1" - 7 m <sup>3</sup> /h	1	111,30



**CONTATORE A GETTO MULTIPOLO MULTIPLE JET WATER METER**

**Contatore per acqua fredda a getto multiplo a rulli protetti**

**Multiple jet water meter for cold water with protected rolls**

- In capsula sigillata
- Omologato MID
- Classe C
- Completo di raccordi e bollo metrico

- In sealed box
- MID approval
- C Class
- Connections and metric seal included

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70450	L. 145 - 1/2" - 3 m <sup>3</sup> /h	1	79,05
70451	L. 190 - 3/4" - 5 m <sup>3</sup> /h	1	99,55
70452	L. 260 - 1" - 7 m <sup>3</sup> /h	1	176,80
70453	L. 260 - 1 1/4" - 12 m <sup>3</sup> /h	1	218,40
70454	L. 300 - 1 1/2" - 20 m <sup>3</sup> /h	1	387,95
70455	L. 300 - 2" - 30 m <sup>3</sup> /h	1	472,45



Diametro / Diameter	vedi tabella / see table
Portata max / Max capacity	3 - 5 - 7 - 12 - 20 - 30 m <sup>3</sup> /h
Portata normale / Normal capacity	1,5 - 2,5 - 3,5 - 6 - 10 - 15 m <sup>3</sup> /h
Portata minima / Minimum capacity	30 - 50 - 70 - 120 - 200 - 450 l/h
Lettura minima / Minimum reading	0,05 - 0,05 - 0,05 - 0,05 - 0,05 l/h
Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura funzionamento / Working temperature	0 - 30 °C



### CONTATORE PER ACQUA CALDA HOT WATER METER



\* Non Omologato - Not certified

#### Contatore per acqua calda a getto unico

- Quadrante bagnato • Lettura diretta
- Omologato MID
- Classe B-H/A-V
- Completo di raccordi e bollo metrico

#### Single jet hot water meter

- Wet dial-plate • Direct reading
- MID homologation
- B-H/A-V Class
- Connections and metric seal included

Diametro / Diameter	vedi tabella / see table
Portata max / Max capacity	3 - 5 - 7 m <sup>3</sup> /h
Portata normale / Normal capacity	1,5 - 2,5 - 3,5 m <sup>3</sup> /h
Portata minima / Minimum capacity	30 - 50 - 70 l/h
Letture minima / Minimum reading	0,05 - 0,05 - 0,05 l/h
Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura funzionamento / Working temperature	30 - 90 °C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70500	L. 110 - Ø 1/2" 3 m <sup>3</sup> /h	1	37,80
70501	L. 130 - Ø 3/4" 5 m <sup>3</sup> /h	1	51,10
* 70502	L. 160 - Ø 1" 7 m <sup>3</sup> /h	1	116,90

### CONTATORE PER ACQUA CALDA HOT WATER METER



\* Non Omologato - Not certified

#### Contatore per acqua calda a getto unico - 8 rulli

- Quadrante asciutto • Omologato MID
- Classe B • Completo di raccordi e bollo metrico

#### Single jet hot water meter - 8 rolls

- Dry dial
- MID homologation • B Class
- Connections and metric seal included

Diametro / Diameter	vedi tabella / see table
Portata max / Max capacity	3 - 5 - 7 m <sup>3</sup> /h
Portata normale / Normal capacity	1,5 - 2,5 - 3,5 m <sup>3</sup> /h
Portata minima / Minimum capacity	15 - 25 - 35 l/h
Letture minima / Minimum reading	0,05 - 0,05 l/h
Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura funzionamento / Working temperature	30 - 90 °C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70505	L. 110 - 1/2" - 3 m <sup>3</sup> /h	1	43,30
70506	L. 130 - 3/4" - 5 m <sup>3</sup> /h	1	53,05
* 70507	L. 160 - 1" - 7 m <sup>3</sup> /h	1	156,00

### RACCORDO A GIRELLO REVOLVING CONNECTION



#### Raccordo a girello per allaccio contatori acqua

#### Revolving connection for water meter

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70561	1/2" x 3/4"	2	3,35
70562	3/4" x 1"	2	5,95
70563	1" x 1 1/4"	2	15,10
70564	1 1/4" x 1 1/2"	2	21,45
70565	1 1/2" x 2"	2	27,60
70566	2" x 2 1/2"	2	49,40

### CONTATORE A MULINELLO WHIRLPOOL METER



#### Contatore a mulinello WOLTMANN assiale a tamburo estraibile.

Orologeria sigillata a trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Anello orientabile su 360°. Utilizzo nel settore industriale e irrigazione. Omologato MID. Classe A-B.

#### WOLTMANN axial whirlpool meter, extractible drum.

Sealing clockwork, magnetic dragging, direct reading on numerator rolls. 360° rotary ring. Industrial and irrigation use. MID homologation. A-B Class

Diametro / Diameter m <sup>3</sup> /h	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
Portata max / Max capacity m <sup>3</sup> /h	30	50	80	120	300
Portata normale / Normal capacity m <sup>3</sup> /h	P15	25	40	60	150
Portata minima / Minimum capacity m <sup>3</sup> /h	0,45	0,75	1,2	1,8	4,5
Letture minima / Minimum reading l/h	2	2	2	2	20
Pressione max / Max pressure l/h bar	16	16	16	16	16
Temperatura funzionamento / Working temperature	30 - 90 °C				

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70550	L. 200 - DN/50	1	495,05
70551	L. 200 - DN/65	1	557,45
70552	L. 225 - DN/80	1	592,80
70553	L. 250 - DN/100	1	693,70
70554	L. 300 - DN/150	1	1079,55

PER ALTRI TIPI DI CONTATORI ACQUA (INCASSO - CROMATI - CONTATORI DI CALORE) CHIEDERE INFORMAZIONI AL N.S. UFFICIO COMMERCIALE  
FOR OTHER TYPE OF WATER METER (BOXING-CHROMES-HEAT METERS)  
ASK FOR INFORMATIONS TO OUR EXPORT DEPARTMENT





**CONTATORE A GETTO UNICO SINGLE JET METER**

**Contatore a getto unico**

- Quadrante asciutto • Lettura diretta
- Quadrante orientabile su 360° • Omologato MID
- Classe B • Completo di emettitore di impulsi
- REED a circuito standard • Lunghezza cavo mt. 3

**Single jet meter**

- Dry dial-plate • Direct reading
- 360° rotary dial-plate • MID homologation
- B Class • Impulse emitter included.
- Standard circuit REED • Cable length: 3 mt.

Tensione max / Max tension	24 Volt
Tensione minima / Minimum tension	0,02 Volt
Max corrente interruzione / Max black out	0,5 A
Max corrente sopportazione / Max current tolerance	1,2 A
Portata max / Max capacity	3 - 5 - 7 m³/h
Portata normale / Normal capacity	1,5 - 2,5 - 3,5 m³/h
Portata minima / Minimum capacity	15 - 25 - 35 l/h
Lettura minima / Minimum reading	0,05 - 0,05 - 0,05 l/h
Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura funzionamento / Working temperature	0 - 30 °C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70515	L. 110 - 1/2" - 3 m³/h	1	81,30
70516	L. 130 - 3/4" - 5 m³/h	1	93,10
70517	L. 160 - 1" - 7 m³/h	1	156,55



**TOTALIZZATORE DI IMPULSI IMPULSE TOTALIZATOR**

**Totalizzatore di impulsi digitale a cristalli liquidi, con visualizzatore ad alta visibilità.**

- Disponibile con semplice azzeratore (Mod. H7 EC-N) o con preselezione (Mod. H7 CR-A).
- Compatto e autoalimentato con batteria sostituibile e di lunga durata (minimo 7 anni).

**Digital liquid crystals impulse totalizator, with high visibility display.**

- Available with simple zero-setting (H7 EC-N mod.) or with pre-selection (H7 CR-A Mod.).
- Compact self-fed with replaceable and long-lasting (minimum 7 years) battery.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70545	Mod. H7 EC-N	1	152,40
70546	Mod. H7 CR-A	1	465,30



**VALVOLA A FARFALLA THROTTLE VALVE**

**Valvola a farfalla tipo "LUG" con leva**

- Tenuta in EPDM per Acqua - PN 10/16

**Throttle valve, "LUG" type with lever**

- Waterproof in EPDM - PN 10/16

Corpo in ghisa / Cast iron body	GG 25
Flangiatura / Flange	PN10/16
Pressione di esercizio / Working pressure	PN16
Temperatura di esercizio / Working temperature	-20°/+120°C
Disco chiusura / Disc closing	GGG40 nichel

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
3230	DN 50	1	54,00
3231	DN 65	1	61,00
3232	DN 80	1	68,00
3233	DN 100	1	92,00
3234	DN 125	1	120,00
3235	DN 150	1	135,00
3236	DN 200	1	204,00



**N.B.: a richiesta fornibili attuatori pneumatici con kit di montaggio**  
 N.B. : on request pneumatic actuators available with assembly kit

**VALVOLA A FARFALLA THROTTLE VALVE**

**Valvola a farfalla tipo "WAFER" con leva**

- Tenuta in EPDM per Acqua - PN 10/16

**Throttle valve, "WAFER" type with lever**

- Waterproof in EPDM - PN 10/16

Corpo in ghisa / Cast iron body	GG 25
Pressione di esercizio / Working pressure	PN10
Temperatura di esercizio / Working temperature	-20°/+120°C
Tenuta / Capacity	EPDM

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
3171	DN 50	1	49,00
3172	DN 65	1	56,00
3173	DN 80	1	63,00
3174	DN 100	1	87,00
3175	DN 125	1	115,00
3176	DN 150	1	130,00
3177	DN 200	1	199,00





### RIDUTTORE DI PRESSIONE PRESSURE REDUCING VALVE

ECNOBLUE®



Riduttore di pressione per acqua tipo "Mignon" con funzionamento a pistone.

- Attacco femmina-femmina
- Pressione max a monte 10 bar
- Pressione a valle regolabile da 1÷4 bar (impostata 3 bar)
- Temperatura max 90°C

"Mignon" water pressure reducing valve, ram working.

- Female-female connections
- Max inlet pressure: 10 bar
- Adjusting pressure: 1÷4 bar (setting 3 bar)
- Max temperature range: 90°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70110	Ø 1/2"	1	22,55
70111	Ø 3/4"	1	24,70

### RIDUTTORE DI PRESSIONE PRESSURE REDUCING VALVE

ECNOBLUE®



Riduttore di pressione per acqua con funzionamento a pistone.

- Sede in acciaio inox 18/10, completo di manometro
- P. max a monte 25 bar - P. valle 0-6 bar
- Attacco con bocchettone femmina-femmina compreso

Ram working water pressure reducing valve.

- 18/10 stainless steel seat, pressure gauge included
- Max inlet pressure 25 bar - outlet pressure 0÷6 bar.
- Pipe union connection female-female included



CON MANOMETRO  
WITH PRESSURE GAUGE

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70101	Attacchi da 1/2"	1	47,35
70102	Attacchi da 3/4"	1	73,46
70103	Attacchi da 1"	1	91,77
70104	Attacchi da 1 1/4"	1	178,70
70105	Attacchi da 1 1/2"	1	183,30
70106	Attacchi da 2"	1	229,00

### GRUPPO DI RIEMPIMENTO FILLING GROUP

ECNOBLUE®



Gruppo di riempimento con rubinetto di intercettazione e filtro.

- Attacco per manometro (compreso)
- Completo di valvola di ritegno
- Pressione max a monte 10 bar, pressione regolabile a valle da 1÷4 bar (impostati 1,5 bar)
- Temperatura max 110°C.

Filling group with interception tap and filter.

- Pressure Gauge (included) connection
- Check valve included
- Max inlet pressure: 10 bar, outlet pressure: 1÷4 bar (setting 1,5 bar)
- Max temperature range: 110°C



CON MANOMETRO  
WITH PRESSURE GAUGE

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70131	GRR - 1/2"	1	38,50



**VALVOLA DI ZONA MOTORIZZATA MOTORIZED ZONE VALVE**

**Valvola di zona motorizzata con micro a due vie per riscaldamento e/o climatizzazione.**

Disponibile con tensioni 220 e/o 24 volt  
Comando manuale apre/chiude con leva in metallo

**Motorized zone valve with micro two way for heating and/or conditioning.**

Available with 220 and/or 24 volt tension  
Manual device, open/closed, with metal lever



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R05293	2 vie con micro 1/2" FF.	1	43,50
R05294	2 vie con micro 3/4" FF.	1	53,90
R05295	2 vie con micro 1" FF.	1	63,90
R02275	MOTORINO SINCRON 220 Volt 50 Hz	1	18,00
R02276	MOTORINO SINCRON 24 Volt 50 Hz	1	19,00

Pressione max / Max pressure	10 bar
Alimentazione / Feeding	230 Vac (24 Vac)
Temperatura di esercizio / Working temperature	0° / +90°C
Attacchi / Connections	vedi tabella / see table
Materiali / Materials	OT-PTFE-EPDM
Protezione / Protection	IP 40
Assorbimento / Absorption	4 Va
Tempo chiusura/apertura / Closing/opening time	5"/15"

**VALVOLA DI ZONA MOTORIZZATA MOTORIZED ZONE VALVE**

**Valvola di zona motorizzata con micro a tre vie per riscaldamento e/o climatizzazione.**

Disponibile con tensioni 220 e/o 24 volt  
Comando manuale apre/chiude con leva in metallo

**Motorized zone valve with micro 3 way for heating and/or conditioning.**

Available with 220 and/or 24 volt tension  
Manual device, open/closed, with metal lever



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R05296	3 vie con micro 1/2" FF.	1	47,80
R05297	3 vie con micro 3/4" FF.	1	56,00
R05298	3 vie con micro 1" FF.	1	65,90
R02275	MOTORINO SINCRON 220 Volt 50 Hz	1	18,00
R02276	MOTORINO SINCRON 24 Volt 50 Hz	1	19,00

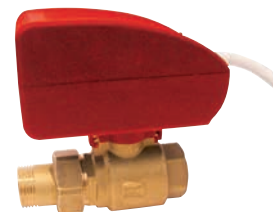
Pressione max / Max pressure	10 bar
Alimentazione / Feeding	230 Vac (24 Vac)
Temperatura di esercizio / Working temperature	0° / +90°C
Attacchi / Connections	vedi tabella / see table
Materiali / Materials	OT-PTFE-EPDM
Protezione / Protection	IP 40
Assorbimento / Absorption	4 Va
Tempo chiusura/apertura / Closing/opening time	5"/15"

**VALVOLA DI ZONA A DUE VIE TWO WAY ZONE VALVE**

**Valvola di zona a due vie a sfera motorizzata per riscaldamento e/o climatizzazione,** completa di micro, motore unidirezionale. Attacco con bocchettone.

Disponibile con tensioni 220 e/o 24 volt

**Motorized ball zone valve two way for heating and/or conditioning,** with micro, unidirectional motor. Pipe connection. Available with 220 and/or 24 volt tension



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70230	Valvola 2 vie da 1/2" MF. compl.	1	117,00
70231	Valvola 2 vie da 3/4" MF. compl.	1	124,50
70232	Valvola 2 vie da 1" MF. compl.	1	137,50
70235	Solo motore con relé 230 Vac	1	92,80
70236	Solo motore con relé 24 Vac	1	92,80
70238	Solo corpo valvola 1/2" MF.	1	24,50
70239	Solo corpo valvola 3/4" MF.	1	32,50
70240	Solo corpo valvola 1" MF.	1	45,50

Pressione max / Max pressure	10 bar
Alimentazione / Feeding	230 Vac (24 Vac)
Temperatura di esercizio / Working temperature	-20° / +110°C
Attacchi / Connections	vedi tabella / see table
Materiali / Materials	OT-PTFE-EPDM
Protezione / Protection	IP 40
Assorbimento / Absorption	4 Va
Tempo chiusura/apertura / Closing/opening time	60"/120"

**VALVOLA DI ZONA A TRE VIE THREE WAY ZONE VALVE**

**Valvola di zona a tre vie a sfera motorizzata per riscaldamento e/o climatizzazione,** completa di micro, motore unidirezionale. Attacco con bocchettone.

Disponibile con tensioni 220 e/o 24 volt

**Motorized ball zone valve three way for heating and/or conditioning,** with micro, unidirectional motor. Pipe connection. Available with 220 and/or 24 volt tension



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70250	Valvola 3 vie da 3/4" MF. compl.	1	202,30
70251	Valvola 3 vie da 1" MF. compl.	1	223,60
70252	Valvola 3 vie da 1 1/4" MF. compl.	1	254,80
70255	Solo motore con relé 230 Vac	1	123,80
70256	Solo motore con relé 24 Vac	1	123,80
70258	Solo corpo valvola 3/4" MF.	1	74,40
70259	Solo corpo valvola 1" MF.	1	94,35
70260	Solo corpo valvola 1 1/4" MF.	1	123,70

Pressione max / Max pressure	10 bar
Alimentazione / Feeding	230 Vac (24 Vac)
Temperatura di esercizio / Working temperature	-20° / +110°C
Attacchi / Connections	vedi tabella / see table
Materiali / Materials	OT-PTFE-EPDM
Protezione / Protection	IP 40
Assorbimento / Absorption	4 Va
Tempo chiusura/apertura / Closing/opening time	60"/120"



### CONTENITORE FILTRO PLUS 3P MEDIO HOUSING FILTER PLUS 3P MEDIUM



Contenitore singolo per cartucce filtro da 5", versione in 3 pezzi serie media.

- Raccordi IN/OUT 1/2" e 3/4"
- Pressione max 8 bar
- Temperatura max 45°C
- Materiale PP rinforzato, PET

Single housing for 5" filter cartridge, version in 3 pieces type medium

- Connections IN/OUT 1/2" and 3/4"
- Max pressure 8 bar
- Max temperature 45°C
- PP reinforced material, PET

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70811	Contenitore serie Media Ø 1/2"	1	27,00
70812	Contenitore serie Media Ø 3/4"	1	28,10

### CONTENITORE FILTRO PLUS 3P SENIOR HOUSING FILTER PLUS 3P SENIOR



Contenitore singolo per cartucce filtro da 10", versione in 3 pezzi serie senior.

- Raccordi IN/OUT 3/4" e 1"
- Pressione max 8 bar
- Temperatura max 45°C
- Materiale PP rinforzato, PET

Single housing for 10" filter cartridge, version in 3 pieces type senior

- Connections IN/OUT 3/4" and 1"
- Max pressure 8 bar
- Max temperature 45°C
- PP reinforced material, PET

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70813	Contenitore serie senior Ø 3/4"	1	30,60
70814	Contenitore serie senior Ø 1"	1	31,70

### CONTENITORE FILTRO PLUS 3P DUPLEX SENIOR HOUSING FILTER PLUS 3P DUPLEX SENIOR



Contenitore duplex per cartucce filtro da 10", versione in 3 pezzi serie senior.

- Raccordi IN/OUT 3/4" e 1"
- Pressione max 8 bar
- Temperatura max 45°C
- Materiale PP rinforzato, PET

Duplex housing for 10" filter cartridge, version in 3 pieces type senior

- Connections IN/OUT 3/4" and 1"
- Max pressure 8 bar
- Max temperature 45°C
- PP reinforced material, PET

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70815	Contenitore Duplex Ø 3/4"	1	69,20
70816	Contenitore Duplex Ø 1"	1	65,00

### ACCESSORI PER FILTRI FILTER ACCESSORIES



Chiave per bicchiere filtro

Supporto murale per versione singola

Supporto murale per versione doppia

- Materiale PP rinforzato

• Key to the filter's cup

• Wall support for single version

• Wall support for dual version

- PP reinforced material

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70817	Chiave tipo "N" per bicchiere filtro	1	6,20
70818	Supporto murale singolo	1	4,40
70819	Supporto murale doppio	1	6,75





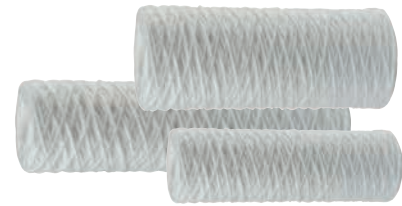
## CARTUCCIA FILTRO IN FILO AVVOLTO ENVELOPED THREAD FILTER CARTRIDGE

**Cartucce filtranti realizzate in filo di polipropilene avvolto su anima interna in polipropilene**

- Prodotte in conformità alle regolamentazioni per l'applicazione in acqua potabile, certificate ACS
- Temperatura max 45°C

**Filter cartridges made with polypropylene thread enveloped on internal polypropylene core**

- Manufactured in conformity with the rules for application in drinkable water, ACS certified
- Max temperature 45°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70820	Cartuccia 5" - 10 micron	1	4,30
70821	Cartuccia 5" - 25 micron	1	4,35
70822	Cartuccia 5" - 50 micron	1	4,40
70823	Cartuccia 10" - 10 micron	1	4,95
70824	Cartuccia 10" - 25 micron	1	4,45
70825	Cartuccia 10" - 50 micron	1	4,45

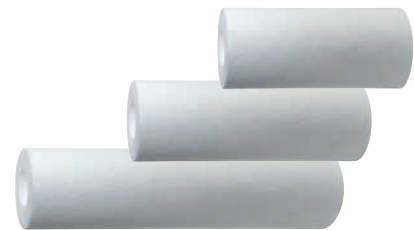
## CARTUCCIA FILTRO IN POLIPROPILENE POLYPROPYLENE FILTER CARTRIDGE

**Cartucce filtranti realizzate in fibra di polipropilene MEL-BLOWN**

- Prodotte in conformità alle regolamentazioni per l'applicazione in acqua potabile
- Temperatura max 80°C

**Filter cartridge made with polypropylene fibre MEL-BLOWN**

- Manufactured in conformity with the rules for application in drinkable water
- Max temperature 80°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70828	Cartuccia 5" - 10 micron	1	3,20
70829	Cartuccia 5" - 25 micron	1	3,20
70830	Cartuccia 5" - 50 micron	1	3,20
70831	Cartuccia 10" - 10 micron	1	4,50
70832	Cartuccia 10" - 25 micron	1	4,50

## CARTUCCIA FILTRO CON RETE IN POLIESTERE NET POLYESTER FILTER CARTRIDGE

**Cartucce filtranti realizzate in rete di poliestere per acqua fredda**

- Temperatura max 30°C

**Filter cartridge made with net polyester for cold water**

- Max temperature 30°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70834	Cartuccia 5" - 50 micron	1	9,55
70835	Cartuccia 10" - 50 micron	1	13,50

## CARTUCCIA FILTRO CON RETE INOX NET INOX FILTER CARTRIDGE

**Cartucce filtranti realizzate in rete di acciaio inox AISI 304 per acqua fredda**

- Temperatura max 45°C

**Filter cartridge made with net inox steel AISI 304 for cold water**

- Max temperature 45°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70837	Cartuccia 5" - 70 micron	1	37,55
70838	Cartuccia 10" - 70 micron	1	56,77

## CARTUCCIA FILTRO IN CARBON BLOCK CARBON BLOCK FILTER CARTRIDGE

**Cartucce filtranti realizzate in carbon block con feltro e rete esterna, per acqua fredda**

- Temperatura max 45°C

**Filter cartridge made with carbon block with felt and external net for cold water**

- Max temperature 45°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70840	Cartuccia 5" - 10 micron	1	10,25
70841	Cartuccia 10" - 10 micron	1	13,05



### FILTRO AUTOPULENTE CON CARTUCCIA SELF-CLEANING FILTER WITH CARTRIDGE



Filtro per acqua fredda Mod. "HYDRA" autopulente con controlavaggio, completo di cartuccia da 90 micron

- Raccordi IN/OUT da 3/4" e 1"
- Pressione max 8 bar
- Temperatura max 45°C
- Materiale PP rinforzato, PET
- Chiave per bicchiere filtro
- Supporto murale per versione singola

Filter for cold water type "HYDRA" self-cleaning with anti-wash complete of cartridge 90 micron

- Connections IN/OUT 3/4" and 1"
- Max pressure 8 bar
- Max temperature 45°C
- PP reinforced material, PET
- Key to the filter's cup
- Wall support for single version

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70845	Filtro HYDRA da 3/4" FF. - 90 micron	1	111,30
70846	Filtro HYDRA da 1" FF. - 90 micron	1	104,35
70868	Chiave per bicchiere filtro	1	5,40
70818	Supporto murale singolo	1	4,40

### CONTENITORE E CARTUCCIA FILTRO PER ACQUA CALDA HOUSING AND FILTER CARTRIDGE FOR HOT WATER



Contenitore singolo per cartucce filtro da 10" per acqua calda, versione in 3 pezzi serie senior. Cartucce in filo avvolto in polipropilene rinforzato.

- Raccordi IN/OUT da 3/4" e 1"
- Pressione max 8 bar
- Temperatura max 80°C
- Materiale Nylon rinforzato

Single housing for 10" filter cartridge for hot water, version in 3 pieces type senior. Cartridges made with reinforced polypropylene thread enveloped

- Connections IN/OUT 3/4" and 1"
- Max pressure 8 bar
- Max temperature 80°C
- Nylon reinforced material

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70847	Contenitore senior HOT da 3/4" FF.	1	93,40
70848	Contenitore senior HOT da 1" FF.	1	93,40
70849	Cartuccia HOT 10" - 50 micron	1	5,60
70850	Cartuccia HOT 10" - 100 micron	1	5,60
70817	Chiave tipo "N" per bicchiere filtro	1	6,20
70818	Supporto murale singolo	1	4,40

### DOSATORE E RICARICA DI POLIFOSFATO DISPENSER AND POLYPHOSPHATE RECHARGE



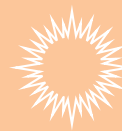
Dosatore di polifosfato costruito per un rilascio massimo in conformità alle direttive DL 31/2001. Ricarica di polifosfato in confezione skinpack 2 pz. o scatola da 12 pz.

- Raccordi IN/OUT 1/2" con valvola di miscelazione by-pass integrata
- Pressione max 10 bar
- Temperatura max 40°C
- Massima durezza totale 350 ppm CaCO<sub>3</sub>
- Materiale: ottone, PP rinforzato, SAN
- Chiave smontaggio a corredo

Polyphosphate dispenser manufactured for a maximum release according to directives DL 31/2001. Polyphosphate recharge in package skinpack 2 pcs. or box of 12 pcs.

- Connections IN/OUT 1/2" equipped with by-pass mixing valve
- Max pressure 10 bar
- Max temperature 40°C
- Max total hardness 350 ppm CaCO<sub>3</sub>
- Material: brass, reinforced PP, SAN
- Disassembly key provided

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70880	Dosablue type 3 con by-pass	1	45,80
70886	Dosablue type 4 senza by-pass	1	40,30
70881	Ricarica polifosfato skinpack 2 pz.	1	7,30
70882	Ricarica polifosfato - Scatola 12 pz. in skinpack	1	33,50



## SISTEMA ANTICALCARE ANTI LIME MAGNETIC CONDITIONERS

### Sistema anticalcare magnetico

serie "Mini" per utenze specifiche quali lavastoviglie, lavatrici, caldaie, ecc. e "Maxi Tecnocal" per utenze domestiche

### Anti lime magnetic conditioners "Mini"

model for dish-washers, washing machines, boilers etc. and "Maxi Tecnocal" for domestic users.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
80201	MINITECNOCAL 1/2" MF 18 lt. min	1	33,65
80202	TECNOCAL 1/2" MF 18 lt. min	1	51,50
80203	TECNOCAL 3/4" MF 35 lt. min	1	51,50
80210	MAXITECNOCAL 1/2" MF 18 lt. min	1	325,00
80211	MAXITECNOCAL 3/4" MF 36 lt. min	1	405,60
80212	MAXITECNOCAL 1" MF 50 lt. min	1	448,25
80213	MAXITECNOCAL 1 <sup>1/4</sup> " MF 115 lt. min	1	667,05
80214	MAXITECNOCAL 1 <sup>1/2</sup> " MF 150 lt. min	1	800,80
80215	MAXITECNOCAL 2" MF 180 lt. min	1	1045,10

PER ALTRE MISURE CHIEDERE INFORMAZIONI AL NS. UFFICIO COMMERCIALE  
FOR OTHER DIMENSIONS ASK TO OUR COMMERCIAL OFFICE



A NORMA DI LEGGE D.M.  
N° 443 DEL 21/12/1990  
APPROVATO CESI  
ITALIAN RULE D.M. N° 443  
DATED 21/12/1990 CESI  
APPROVED

## FILTRO KAL-ZERO KAL-ZERO FILTER

### Filtro anticalcare per lavatrici

KAL-ZERO è un sistema di dosaggio non-proporzionale progettato per la protezione di lavatrici contro le incrostazioni di calcare, e consente un risparmio di energia, oltre alla riduzione del consumo di detersivi. KAL-ZERO è stato progettato per una facile installazione sulla tubazione di alimento standard delle lavatrici, senza la necessità di intervenire sull'impianto idraulico.

### Scale filter for washing machine

KAL-ZERO is a non-proportional dosing system designed for the protection of washing machines against limescale deposits; it allows a saving of energy, besides the reduction of the consumption of detergents. KAL-ZERO is designed for easy installation on the pipe of food standard washing machine, without the need to intervene on the hydraulic system.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70885	FILTRO ANTICALCARE PER LAVATRICI - KAL-ZERO	1	20,00



## SISTEMA FILTRANTE WATER-BLUE PF WATER-BLUE PF FILTER SYSTEM

### Sistema filtrante ad attacco rapido

Migliora le caratteristiche organolettiche dell'acqua di rete. Elimina sapori, odori sgradevoli e tutte le sostanze indesiderate come il cloro e i suoi derivati, e tracce di trihalometani, atrazina, pesticidi, fertilizzanti ed erbicidi.

### Fast connection filtering system

It improves the water's organoleptic characteristics. Delete flavors, smells and all unwanted substances such as chlorine and its derivatives, also traces of trihalomethanes, atrazine, pesticides, fertilizers and herbicides.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70887	WATER-BLUE PF	1	304,00
70888	CARTUCCIA DI RICAMBIO PER WATER-BLUE PF	1	73,00



## PURO 20 PURO 20

### Apparecchio per l'affinamento di acqua potabile e l'eliminazione del cloro

Gli apparecchi al punto d'uso per l'affinamento di acqua potabile e l'eliminazione del cloro mod. PURO 20 sono progettati specificamente per l'installazione sottolavello.

### Device for drinking water refinement chlorine removal

PURO 20 devices are designed specifically for under-sink installation.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70883	PURO 20 C-SE	1	367,00
70884	PURO 20 C-SE UV con debatterizzante	1	677,00





### MISURATORE DI TDS TDS METER



#### MISURATORE DI TDS (Totale Sali Disciolti)

**MOD. EC150** - Misura TDS (Totale Sali Disciolti), conducibilità e temperatura  
Schermo LCD. Per la misura dei gradi francesi è sufficiente dividere per 10 il valore del TDS (ppm)

**MOD. TDS039** - Misura TDS (Totale Sali Disciolti), conducibilità e temperatura  
Protezione IP65 Waterproof  
Compensazione automatica della temperatura  
Fattore di conversione TDS modificabile

#### TDS METER (Total Dissolved Salts)

**MOD. EC150** - Measure TDS (Total Dissolved Salts), conductivity and temperature  
LCD screen. For French degrees you just need to divide by 10 the value of the TDS (ppm)

**MOD. TDS039** - Measure TDS (Total Dissolved Salts), conductivity and temperature  
IP65 Waterproof  
Automatic temperature compensation  
TDS conversion factor editable

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
R00473	MISURATORE DI TDS - EC150	1	224,20
R00474	MISURATORE DI TDS - TDS039	1	76,00

### MISURATORE DIGITALE DI PH DIGITAL PH METER



#### MISURATORE DIGITALE DI PH

Penna Phmetro digitale: misura e visualizza il PH della soluzione controllata.  
Elevata precisione con possibilità di compensazione.  
Indispensabile per la compilazione del libretto d'impianto.

Se vi è la protezione antigelo con glicole etilenico o glicole propilenico è necessario indicarne il valore di PH

#### DIGITAL PH METER

Digital pH meter pen: measures and displays pH value of the checked solution.  
High accuracy with possibility of compensation.  
Necessary for the compilation of the plant system leaflet.

If there is frost protection with ethylene glycol or propylene glycol it is necessary to indicate the value of PH

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
R00477	MISURATORE DI PH DIGITALE A PENNA PH-009	1	65,00

### REAGENTE PER ANALISI CALCIO-TEST ANALYSIS REAGENT FOR CALCIUM



#### REAGENTE PER ANALISI CALCIO-TEST KIT DUREZZA MONOCOMPONENTE

- Riempire la provetta con acqua fino alla tacca da 5ml.
- In presenza di durezza superiore a 3 ppm CaCO<sub>3</sub> l'acqua si colora di rosso (in assenza di durezza l'acqua si colora in blu puro. In presenza di tracce di durezza, l'acqua si colora in viola per circa 1 ppm, in grigio per circa 2 ppm e in rosa sporca tra 2 e 3 ppm CaCO<sub>3</sub>).

#### ANALYSIS REAGENT FOR CALCIUM HARDNESS-TEST KIT COMPONENT

- Fill the tube with water up to the 5ml.mark
- In the presence of hardness higher than 3 ppm CaCO<sub>3</sub> water turns red (in the absence of hardness it is colored in pure blue. In presence of traces of hardness the water is colored in purple for about 1 ppm; in gray for about 2 ppm and in pink between 2 and 3 ppm CaCO<sub>3</sub>).

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
90050	REAGENTE PER ANALISI CALCIO-TEST KIT DUREZZA	1	17,10

### NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA CONDENSATION NEUTRALIZER



#### NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA

Neutralizzatore per scarico caldaie a condensazione. Dotato di speciale carica filtrante a doppia azione: regola valore pH e ferma ossidi metallici. Completo di accessori per facilitare l'installazione

- Dimensioni: 400 x 300 x h 200 mm
- Peso a secco: Kg 19
- Peso in esercizio: Kg 23 circa
- Alimentazione elettrica: non necessaria
- Connessioni: 1" ¼ maschio in-out
- Normativa di riferimento: D. leg. 152/99 per acque di scarico

#### CONDENSATION NEUTRALIZER

New exhaust neutralizer for condensing boilers  
With special charge with double action: regulates pH value and stop metal oxides.  
Complete with accessories

- Dimensions: 400 X 300 X H 200 Mm
- Net Weight: Kg 19
- Operating Weight: Kg 23 Approx.
- Electric Power: Not Necessary
- Connections: 1" ¼ Male In-Out
- Reference rule: D. leg. 152/99 for wastewater

**ATTENZIONE: CAPACITÀ FINO A 800 KW DI POTENZA DEL GENERATORE.  
CAPACITY UP TO 800 KW OF GENERATOR'S POWER**

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
11911	NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA	1	418,00
11913	NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA CON POMPA	1	988,00





**POMPA CENTRIFUGA TECNOWATER CENTRIFUGAL PUMP TECNOWATER**

**POMPA CENTRIFUGA TECNOWATER**  
**MOD. PC-125A**

Studiata per scarico acque cariche di impurità o da derivazioni di condense acide da caldaie. Dati tecnici: Alimentazione 230 V 50 Hz - Portata max 125 l/h - Serbatoio 1,8 lt - Max spinta 4 m - Dimensioni 190 l x 125 p x 165 h

**CARTUCCIA NEUTRALIZZATRICE**

è in grado di neutralizzare fino a 800 l di condensa acida con pH 3

**CENTRIFUGAL PUMP**  
**MOD. TECNOWATER PC-125A**

Designed to drain water loaded with impurities or derivations of acid condensate from boilers. Technical data: 230V, 50 Hz - Maximum flow 125 l / h - Tank 1.8 liters - Max thrust 4 m - Dimensions 190 l x 125 p x 165 h

**NEUTRALIZING CARTRIDGE**

It is able to neutralize up to 800 l of acid condensate with pH 3



Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
11949	TECNOWATER MOD. PC-125A	1	100,50
11910	CARTUCCIA NEUTRALIZZATRICE	1	68,10

**POMPA CENTRIFUGA FLOWTANK CENTRIFUGAL PUMP MOD. FLOWTANK**

**POMPA CENTRIFUGA FLOWTANK**

Pompa dalle elevate portate in evacuazione studiata con vasca raccolta condensa reversibile. Dati tecnici: Alimentazione 230 V 50 Hz 0,8 A - Portata max 500 l/h - Serbatoio 2 lt - Max spinta 5,4 m - Dimensioni 195 l x 130 p x 170 h

**CARTUCCIA NEUTRALIZZATRICE**

è in grado di neutralizzare fino a 800 l di condensa acida con pH 3

**CENTRIFUGAL PUMP MOD. FLOWTANK**

High flows evacuation pump designed with reversible condensate drain pan. Technical data: 230V, 50 Hz 0.8 A - Maximum flow 500 l / h - 2 lt Tank - Max push 5.4m - Dimensions 195 l x 130 p x 170 h

**CARTRIDGE NEUTRALIZING**

It is able to neutralize up to 800 l of acid condensate with pH 3



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
11907	POMPA CENTRIFUGA FLOWTANK (SI 1820)	1	138,00
11910	CARTUCCIA NEUTRALIZZATRICE	1	68,10

**FILTRO A Y FILETTATO "Y" THREADED FILTER**

**Filtro a Y filettato per acqua calda o fredda, con cartuccia in acciaio AISI 316**

- Corpo e tappo costruiti in acciaio AISI 316

**"Y" hot and cold water filter with Stainless-steel AISI 316 cartridge**

- Body and cap in AISI 316 stainless-steel

Pressione max / Max pressure	40 bar
Temperatura di esercizio / Working temperature	0° / +200°C
Attacchi / Connections	Vedi tabella / See table
Materiali / Materials	Inox AISI 316 / AISI 316 stainless steel
Costruzione / Manufacture	Come da Direttiva 97/23/EC / According to 97/23/EC regulation



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70580	1/2"	1	41,00
70581	3/4"	1	52,30
70582	1"	1	78,70
70583	1 1/4"	1	82,85
70584	1 1/2"	1	133,25
70585	2"	1	175,80

**FILTRO A Y FLANGIATO "Y" FLANGED HOT AND COLD WATER FILTER**

**Filtro a Y flangiato per acqua calda o fredda, con cartuccia in acciaio AISI 304**

- Corpo in ghisa sferoidale, tappo in ghisa malleabile

**"Y" flanged hot and cold water filter with Stainless-steel AISI 304 cartridge**

- Spheroidal cast iron body, malleable cast iron cap

Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura di esercizio / Working temperature	0° / +120°C a 16 bar / + 200°C a 1,3 bar
Attacchi / Connections	Vedi tabella / See table
Materiali / Materials	Inox AISI 304 e ghisa GG 25 / AISI 304 stainless steel and cast iron
Costruzione / Manufacture	Come da Direttiva 97/23/EC / According to 97/23/EC regulation



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70588	DN 50 PN16	1	104,95
70589	DN 65 PN16	1	150,75
70590	DN 80 PN16	1	171,50
70591	DN 100 PN16	1	228,80
70592	DN 125 PN16	1	335,40
70593	DN 150 PN16	1	535,05



### MAG BLUE

ECNOBLUE



**DEFANGATORE MAGNETICO**  
**MAGNETIC DIRT SEPARATOR**

### MAG BLUE

Filtro defangatore magnetico. Design compatto; applicazione in linea o avvitabile direttamente in caldaia, utilizzando la filettatura 3/4" nella parte superiore del filtro. Occupando uno spazio inferiore a 14cm MagBlue rimane all'interno dell'ingombro di qualsiasi caldaia.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Realizzato per la protezione di caldaie murali
- Installazione sul ritorno dell'impianto
- Portata max 2600 l/h
- Pressione max 1.5 bar
- Temperatura acqua da 5°C a 90°C
- Temperatura ambiente sopra i 5°C

### MAG BLUE

Magnetic dirt separator filter. compact design; application in line or screwed directly in the boiler, using the thread 3/4" in the upper part of the filter. Taking up less than 14cm MagBlue can be kept within any boiler size.

#### TECHNICAL FEATURES

- Made for protection of wall boilers
- Installation on the return system
- Maximum flow 2600 l/h
- Maximum pressure 1.5 bar
- Water temperature from 5 °C to 90 °C
- Ambient Temperature above 5 °C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70046	MAG BLUE - Filtro defangatore 3/4"	1	140,00

### BLUE PUMP

ECNOBLUE



### BLUE PUMP

Apparecchiatura anticalcare per circuiti d'acqua calda sanitaria con doppio dosaggio per garantire consumi contenuti; autonomia di oltre 30 m3 (circa 6 mesi) con solo 240gr di prodotto. Attacco rapido orientabile ed efficienza.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Portata min di funzionamento 200 l/h
- Portata max di funzionamento 1200 l/h
- Pressione minima di esercizio 1.5 bar
- Pressione massima di esercizio 5 bar
- Temperatura acqua tra 5°C e 40°C
- Temperatura ambiente di lavoro da 5°C a 50°C
- Serbatoio 240 cc
- Autonomia serbatoio oltre 30 mc
- Dosaggio in P205 inferiore ai 5 ppm

### BLUE PUMP

Anti limestone equipment for warm sanitary water circuits with double dosage to ensure less consumption. Autonomy of more than 30 m3 (about 6 months) with only 240gr of product. Quick adjustable connection on Slim mod. Minimal clutter and maximum adaptability and efficiency.

#### TECHNICAL FEATURES

- Min operating capacity 200 l/h
- Maximum operating capacity 1200 l/h
- Minimum operating pressure 1.5 bar
- Maximum working pressure 5 bar
- Water temperature between 5 °C and 40 °C
- Temperature of the work environment from 5 °C to 50 °C
- Tank 240 cc
- Tank Autonomy over 30mc
- Dosage in P205 less than 5 ppm

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70075	BLUE PUMP BASE int. 90 mm	1	*
70076	BLUE PUMP SLIM int. 45 mm	1	*
70077	Ricarica BLUE SIL 5050	1	47,50

\* Per info e prezzi contattare il Ns. Ufficio Commerciale / \* For info and prices please contact our. Commercial office

### BLUE KIT CALDAIA BLUE KIT FOR BOILERS



### BLUE-KIT CALDAIA

Kit composto da:

- 1 defangatore magnetico 3/4" attacchi girevoli 360° mod. Mag-Blue cod. 70046
- 1 dosatore di polifosfati con by-pass mod. Dosablue cod. 70880
- 1 confezione di Liquid Blue Nr. 3 cod. 70087
- 1 confezione di Liquid Blue Nr. 1 o Nr. 2 a scelta (cod. 70085 - 70086)

#### MODO D'USO

Inserire nell'impianto anche direttamente da Mag-Blue la tanica di defangante neutro Liquid Blue Nr. 3 e lasciare circolare da 1 a 4 settimane. Scaricare quindi l'impianto completamente e ricaricare con acqua pulita più Liquid Blue Nr. 1 per impianti a radiatori oppure Liquid Blue Nr. 2 per impianti a pavimento. Pacchetto valido per la pulizia impianti appartamento tipo da 100 m².

### BLUE-KIT FOR BOILER

Kit consists of:

- 1 magnetic dirt separator 3/4" 360° swivel connections mod. Mag-Blue cod. 70046
- 1 polyphosphate doser with bypass mod. Dosablue cod. 70880
- 1 package of Liquid Blue Nr. 3 cod. 70087
- 1 package of Liquid Blue Nr. 1 or Nr. 2 (cod. 70085 - 70086)

#### HOW TO USE

Add the neutral Liquid Blue Nr. 3 into the plant directly from the Mag-Blue canister and leave it there from 1 to 4 weeks. Then empty the plant completely and refill with clean water plus Liquid Blue Nr. 1 for radiator systems, or Liquid Blue Nr. 2 for floor systems. Package valid for the cleaning of a plant type apartment of 100 m².

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70080	Kit Alta temperatura	1	263,00
70081	Kit Bassa temperatura	1	263,00

### LIQUID BLUE 1-2-3

ECNOBLUE



### LIQUID BLUE NR. 1

Anticorrosivo anticrostante per circuiti di riscaldamento tradizionali.

#### DOSAGGIO E APPLICAZIONE

Sistemi di riscaldamento: 1Kg/100 lt  
Sistemi di raffreddamento: 1-3 Kg/100 lt

### LIQUID BLUE NR. 2

Anticorrosivo anticrostante per circuiti di riscaldamento a pavimento ad azione biocida.

#### DOSAGGIO E APPLICAZIONE

Sistemi di riscaldamento: 1 Kg/100 lt

### LIQUID BLUE NR. 3

Defangante neutro per circuiti di riscaldamento.

#### DOSAGGIO E APPLICAZIONE

Circuiti di riscaldamento: 2 Kg/ 100 lt impianti vecchi  
1 Kg/100 lt impianti nuovi  
Circuiti solare: 1 kg/100 lt impianti vecchi  
Caldaie a vapore: consultare ufficio tecnico

### LIQUID BLUE NR. 1

Anticorrosive antiscaling for traditional heating circuits.

#### DOSAGE AND APPLICATION

Heating systems: 1 kg / 100 lt  
cooling systems: 1 ÷ 3 Kg / lt 100

### LIQUID BLUE NR. 2

Anticorrosive antiscaling for floor heating circuits with biocidal action.

#### DOSAGE AND APPLICATION

Heating systems: 1 kg / 100 lt

### LIQUID BLUE NR. 3

Neutral dirt separator for heating circuits.

#### DOSAGE AND APPLICATION

Heating circuits: 2 Kg / 100 lt for old plants  
1 kg / 100 lt for new plants  
Solar circuits: 1 kg / 100 lt for old plants  
Steam boilers: consult technical department

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70085	BLUE LIQUID N. 1 High	1	39,90
70086	BLUE LIQUID N. 2 Low	1	39,90
70087	BLUE LIQUID N. 3 Neutral	1	39,90

Per dati tecnici contattare ns uffici

For technical information please contact our offices



Il nostro programma del **trattamento acqua** prevede anche la fornitura di **addolcitori** a colonna con tino salamoia separato e **cabinati** di varie dimensioni e portate. I vantaggi di queste apparecchiature sono cibi più gustosi ed acqua più salutare e digeribile. Cottura dei cibi più veloce, maggior rispetto delle fibre dei tessuti, risparmio di detersivi e brillantanti, risparmio energetico e una maggior durata per caldaie ed elettrodomestici.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI O PREVENTIVI CONTATTATE IL NS. UFFICIO COMMERCIALE

Our **water treatment** program provides also the supplying of post **softeners** with separate brine vat and **cabins** of various dimensions and capacities. The advantages of these equipments are tastier food and healthier and more digestible water. Quicker food cooking, highest respect of the textile fibre, saving cleaning and lacklustre, energetic saving and more life for boilers and electrical appliances.

FOR FURTHER INFORMATION OR QUOTATIONS ASK TO OUR COMMERCIAL OFFICE

ADDOLCITORI SOFTENERS

**I modelli AS5 sono addolcitori composti da due corpi:**

una bombola riempita con resina cationica forte ad alta capacità di scambio grado alimentare, testata e tino salamoia.

La testata è corredata da un timer volumetrico che permette un miglior utilizzo dell'apparecchiatura impostando dei dati iniziali tipo: grado di durezza, volume bombola ed altri parametri attraverso i quali è possibile avere una rigenerazione più omogenea e regolare.

**The AS5 are softeners composed by two bodies:**

cylinder filled with strong cationic resin high alimentary level exchange capacity, head and brine vat.

The head is equipped with a volumetric timer which permits a better use of the equipment digiting some starting data, like: hardness level, cylinder volume and other parameters through which is possible to have a more uniform and regular regeneration.



ADDOLCITORI CABINATI CABIN SOFTENERS

**I modelli ASCV sono addolcitori cabinati,** hanno il vantaggio di occupare meno spazio al suolo. Questo tipo di addolcitore è composto da una bombola, resina scambio ionico forte grado alimentare, una testata con timer volumetrico ed un contenitore salamoia in polietilene.

**The ASCV models are cabin softeners,** they have the advantage to occupy less space to the ground. This type of softener is composed by a cylinder, ionic exchange resin strong alimentary level, a head with volumetric timer and a brine polyethylene box.



ADDOLCITORI SOFTENERS

**I modelli della serie AMUV sono addolcitori per medie e grandi portate.**

Sono consigliati per condomini, alberghi, industrie, villaggi turistici ecc. dove la richiesta e la portata di acqua depurata è forte. I modelli AMUV sono composti da una testata con timer volumetrico, bombola in polietilene rinforzata esternamente con fibre di vetro, resine cationiche forte ad alta capacità di scambio grado alimentare e tino salamoia corredata da tubo riparatore e galleggiante da 3/4".

**The AMUV set models are softeners for medium and big capacity**

They are suggested for apartments, hotels, industries, holiday villages, etc...where the need and the filtered water capacity is strong. The AMUV models are composed by a head with volumetric timer, polyethylene cylinder externally reinforced with glass fibres, strong cationic resins with high change capacity, food level and pickle vat equipped with reparative and floating 3/4" pipe.



SISTEMA AD OSMOSI INVERSA INVERSE OSMOSIS SYSTEM

**L'OSMODO è un sistema ad osmosi inversa** che utilizza membrane semi impermeabili che separano corpi estranei, inquinanti organici ed in parte sali disciolti dall'acqua e rende la stessa inodore ed insapore, anche se l'acqua della rete idrica potabile è buona dal punto di vista chimico e batteriologico. È consigliabile installare l'osmodo sotto il lavello della cucina, il sistema è già dotato di un suo rubinetto ausiliare ed un serbatoio di accumulo di lt. 15 che permette di avere immediato quantitativo di acqua (produzione max giornaliera lt. 283 circa), un pre-filtro, filtri a carbone e lampada U.V., è possibile inoltre un montaggio di una pompa ed un ulteriore filtro a carbone a richiesta.

**The OSMODO is an inverse osmosis system** It uses partially impermeable membranes which separate foreign body, polluting organics and, in part, salts dissolved from the water and it makes odourless and tasteless the same, even if the water of the drinking water system is good in chemical and bacteriological opinion. It is advisable to install the osmodo under the kitchen level, the system is already equipped with an auxiliary tap and with a 15 lt. deposit tank which permits to have immediate quantitative of water (max daily production about lt. 283), a pre-filter, coal filters and UV lamp; moreover it is possible a pump assembly and an ulterior coil filter on request.







### VALVOLA DI RITEGNO CHECK VALVE



#### Valvola di ritegno Tipo Europa

Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura di esercizio / Working temperature	0°/+90°C
Diametro / Diameter	Vedi tabella / See table
Materiali / Material	OT 54 - Acciaio / Steel
Piattello / Disc	Inox AISI 304

#### Check valve Europa Type

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70714	Tipo EUROPA Ø 1/2"	8	7,30
70715	Tipo EUROPA Ø 3/4"	8	10,75
70716	Tipo EUROPA Ø 1"	6	16,40
70717	Tipo EUROPA Ø 1 1/4"	4	25,30
70718	Tipo EUROPA Ø 1 1/2"	4	34,80
70719	Tipo EUROPA Ø 2"	2	51,20

### VALVOLA DI FONDO FOOT VALVE



FILTRO INOX CON RACCORDO IN NYLON  
STAINLESS-STEEL MESH FILTER WITH  
NYLON CONNECTION

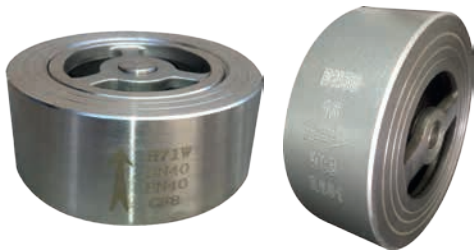
#### Valvola di fondo Tipo Europa

Pressione max / Max pressure	16 bar
Temperatura di esercizio / Working temperature	0°/+90°C
Diametro / Diameter	Vedi tabella / See table
Materiali / Material	OT 54 - Acciaio / Steel
Piattello / Disc	Inox AISI 304

#### Foot valve Europa Type

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70729	Tipo EUROPA Ø 1/2"	6	8,35
70730	Tipo EUROPA Ø 3/4"	6	12,10
70731	Tipo EUROPA Ø 1"	4	18,10
70732	Tipo EUROPA Ø 1 1/4"	4	27,30
70733	Tipo EUROPA Ø 1 1/2"	2	37,00
70734	Tipo EUROPA Ø 2"	2	53,90

### VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DISC CHECK VALVE



Pressione max / Max pressure	16 bar
Temp. di esercizio / Working temp.	Max 120°C
Diametro / Diameter	Vedi tabella / See table
Materiali / Material	Corpo GG25 - Disco AISI 304 - Molla AISI 316
Guarnizione / Gasket	EPDM
Costruzione / Manufacturing	Come da direttiva / As standard 97/23/EC

#### Valvola di ritegno a disco

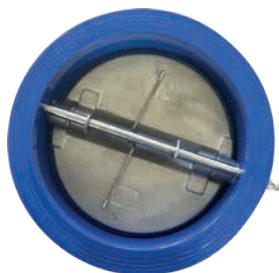
per inserimento tra flange su tubazioni per trasporto acqua fredda o calda (max 100°C)

#### Disc check valve

to install between flanges in pipes for the transport of cold or hot water (max 100°C)

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70750	Ritegno DN 25	1	51,85
70751	Ritegno DN 32	1	58,80
70752	Ritegno DN 40	1	66,00
70753	Ritegno DN 50	1	76,95
70754	Ritegno DN 65	1	108,00
70755	Ritegno DN 80	1	133,80
70756	Ritegno DN 100	1	172,80
70757	Ritegno DN 125	1	349,00
70758	Ritegno DN 150	1	449,00

### VALVOLA DI RITEGNO CHECK VALVE



Pressione max / Max pressure	PN16
Temp. di esercizio / Working temp.	Sede NBR -20/+100°C - Sede EPDM -30/+135°C Sede VITON -20/+190°C - Sede SILICONE -30/+200°C
Diametro / Diameter	Vedi tabella / See table
Materiali / Material	Corpo GG25 - Battente GGG40 crom. - Interni AISI 304
Guarnizione / Gasket	EPDM
Costruzione / Manufacturing	Come da direttiva / As standard 97/23/EC

#### Valvola di ritegno a doppio battente

per inserimento tra flange su tubazioni per trasporto acqua fredda o calda (max -30°/+200°C) - Sede in EPDM

#### Double head disc check valve

to install between flanges in pipes for the transport of cold or hot water (max -30°/+200°C) - EPDM seat

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70760	Ritegno DB DN 50	1	48,00
70761	Ritegno DB DN 65	1	63,00
70762	Ritegno DB DN 80	1	95,00
70763	Ritegno DB DN 100	1	122,00
70764	Ritegno DB DN 125	1	165,00
70765	Ritegno DB DN 150	1	235,00
70766	Ritegno DB DN 200	1	277,00

N.B.: ALTRI DIAMETRI A RICHIESTA / N.B.: OTHER DIAMETERS ON REQUEST





WATERLINK WATERLINK

**Waterlink**

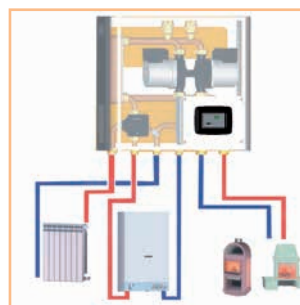
è un sistema di interfacciamento idraulico, controllato elettronicamente, che consente di prelevare il calore per il riscaldamento domestico da due fonti diverse alternativamente. L'applicazione più tipica è quella della coesistenza di un termocamino (o di una termostufa) e di una caldaia.

Alimentazione= 230v-/50Hz  
Potenza assorbita = 95W  
Dimensioni (h x l x p) = 400x440x180  
Raccordi caminetto e termostufa = 1"  
Raccordi caldaia = 3/4"  
Raccordi impianto = 3/4"  
Regolazione elettronica  
Alimentazione = 230v-/50Hz (+10%-15%)  
Sonda temperatura acqua = NTC 1 %  
Massima temperatura sonda = 180°C  
Temperatura di esercizio = 0°±50°C  
Temperatura di stoccaggio = 0°±60°C  
Umidità di esercizio = 10%±90% senza condensa  
Portata sui contatti = 5A(NO) 3A(NC)/250V a.c. (non liberi da potenziale)  
Assorbimento = 1VA  
Campo di temperatura = 30°±85°C  
Grado di protezione = IP20

**Waterlink**

is an electronically managed hydraulic interfacing system, that allows heating withdrawal for home heating from two different sources alternatively. The most typical application is when a fireplace (or a stove) and a boiler are coexisting.

Power supply= 230v-/50Hz  
Power consumption = 95W  
Dimensions (h x l x d) = 400x440x180  
Connections fireplaces and stoves = 1"  
Connections boiler= 3/4"  
Connections plant= 3/4"  
Electronic regulation  
Power supply= = 230v-/50Hz (+10%-15%)  
Water temperature probe = NTC 1 %  
Max. probe temperature = 180°C  
Working temperature = 0°±50°C  
Storage temperature = 0°±60°C  
Working umidity = 10%±90% without condensing  
Contacts rating= 5A(NO) 3A(NC)/250V a.c. (not free of potential)  
Power consumption= 1VA  
Temperature range = 30°±85°C  
Protection degree = IP20



**COMPLETO DI:**

- 2 circolatori
- 1 scambiatore di calore a 34 piastre
- 1 valvola deviatrice
- 1 pannello elettronico di comando con display per lettura temperatura istantanea, di intervento, blocco pompa, sovratemperatura.

**COMPLETE WITH:**

- 2 circulatories
- 1 heat exchanger 34 plates
- 1 switch valve
- 1 electronic instrument board with display for immediate temperature reading, of assistance, pump block, over-temperature.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70470	Waterlink	1	a richiesta

VASO D'ESPANSIONE EXPANSION VESSEL

**Vaso espansione completo di coperchio S/raccordi**

Fornibile in lamiera zincata e/o inox. Sigillatura di tutte le parti in giunzione Spessore 6/10"  
• N.B.: SU RICHIESTA FORNIBILE IN RAME

**Expansion vessel with cover without connections**

Available in zinc-sheet and/or inox. Sealing of all the parts in seam Thickness 6/10"  
• P.S.: SUPPLYING IN COPPER ON REQUEST

misura/size (H x L x P)	zinc. code	euro	inox code	euro
235x430x220 lt.20	51150	38,50	51331	104,30
260x440x250 lt.30	51151	39,45	51332	120,00
285x595x270 lt.40	51152	49,95	51333	155,00
315x595x285 lt.50	51153	51,25	51334	174,10
380x595x370 lt.75	51154	81,80	51336	206,50
450x595x385 lt.100	51155	91,20	51337	261,50
600x585x470 lt.150	51156	131,30	-	-
600x620x600 lt.200	51157	197,35	-	-



A RICHIESTA DISPONIBILI ALTRE MISURE/VOLUME  
AVAILABLE ON REQUEST OTHER DIMENSIONS/VOLUME

VASO D'ESPANSIONE EXPANSION VESSEL

**Vaso espansione in materiale sintetico completo di coperchio e raccordi in ottone**

- Staffa di supporto fornita a parte.
- Capacità lt. 30
- Temperatura max 140°C

**Expansion vessel in synthetic material complete with cap and brass connections**

- Bracket on request
- Capacity: lt. 30
- Max temperature 140°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
51148	Misura H 300 x L 50 x P 27	1	42,00
51149	Staffa per vaso	1	9,90



06


**VALVOLA DI SICUREZZA SAFETY VALVE**


Prodotto conf. dirett. / According to  
Ped. 97/23 CE Cat. IV D.M. 1-12-75

**Valvola di sicurezza tarabile in ottone**

- Attacchi F/F
- Tarabile da 1 ÷ 10 bar
- Tenuta: sede/gomma
- Utilizzabile per acqua - gas - vapore

**Setting safety valve in brass**

- Connections F/F
- Setting from 1 ÷ 10 bar
- Capacity: seat/gomma
- Usable for water-gas-steam

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70194	F/F - Ø 1/2"	1	30,00
70195	F/F - Ø 3/4"	1	41,05
70196	F/F - Ø 1"	1	55,10
70197	F/F - Ø 1 1/4"	1	82,45
70198	F/F - Ø 1 1/2"	1	104,00
70199	F/F - Ø 2"	1	147,50

**VALVOLA DI SICUREZZA SAFETY VALVE**


Prodotto conf. dirett. / According to  
Ped. 97/23 CE Cat. IV D.M. 1-12-75

**Valvola di sicurezza a membrana a taratura fissa omologata ISPESL**

- Attacchi F/F
- Corpo e calotta in ottone CW617N
- Pressione nominale PN10
- Sovrapressione 10%
- Scarto in chiusura 20%
- Temperatura max 140°C

**Membrane safety valve fixed setting ISPESL approved**

- Connection FF
- CW617N brass body and cover
- Nominal pressure PN10
- Over pressure 10%
- Closing gap 20%
- Max temperature 140°C

N.B.: TARATURE FORNIBILI A RICHIESTA  
da 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4 - 6 bar

P.S.: CALIBRATION CAN BE SUPPLIED ON  
REQUEST 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4 - 6 bar

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70152	F/F - Ø 1/2" x uscita 3/4"	1	88,60
70153	F/F - Ø 3/4" x uscita 1"	1	122,00
70154	F/F - Ø 1" x uscita 1 1/4"	1	264,25

**VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA DIAPHRAGM SAFETY VALVE**


Prodotto conf. dirett. / According to  
Ped. 97/23 CE Cat. IV D.M. 1-12-75

**Valvola di sicurezza a membrana con coprimolla in ottone**

Cod. 70150 - F/F - Taratura 3 bar  
Cod. 70151 - F/F - Taratura 3 bar

**Diaphragm safety valve with brass cover spring**

Cod. 70150 - F/F - Setting 3 bar  
Cod. 70151 - F/F - Setting 3 bar

N.B.: LE VALVOLE SONO FORNIBILI A  
RICHIESTA CON PRESSIONE da 1,5 - 1,8 - 2 -  
2,5 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 bar

P.S.: THE VALVES ARE SUPPLIED ON REQUEST  
WITH PRESSURE from 1,5 - 1,8 - 2 - 2,5 - 3,5 -  
4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 bar

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70150	F/F - Ø 1/2" - 3 bar	10	6,45
70151	F/F - Ø 3/4" - 3 bar	10	10,15
70150/...	F/F - Ø 1/2" - Tarature diverse	5	7,45
70151/...	F/F - Ø 3/4" - Tarature diverse	5	16,68

**VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA DIAPHRAGM SAFETY VALVE**


Prodotto conf. dirett. / According to  
Ped. 97/23 CE Cat. IV D.M. 1-12-75

**Valvola di sicurezza a membrana con coprimolla in ottone**
**Diaphragm safety valve with brass cover spring**

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70155	M/F - Ø 1/2" - Taratura 3 bar	10	6,84
70156	M/F - Ø 3/4" - Taratura 3 bar	10	11,65
70157	M/F - Ø 1/2" - Taratura 7 bar	10	7,50
70158	M/F - Ø 3/4" - Taratura 7 bar	10	12,40
70159	M/F - Ø 1/2" - c/manometro 0-6 bar - Taratura 3 bar	10	10,95

**VALVOLA DI SICUREZZA SAFETY VALVE**

**Valvola di sicurezza per scaldabagno**

Corpo in ottone. Taratura 8 bar

**Water heater safety valve**

Brass body. Calibration 8 bar

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70190	Ø 3/8" MF	1	3,35
70191	Ø 1/2" MF	1	4,60
70192	con levetta Ø 3/8" MF	1	5,00
70193	con levetta Ø 1/2" MF	1	8,60



GRUPPO DI SICUREZZA COMPLETO COMPLETE SAFETY SET

Gruppo di sicurezza completo

Composto da collettore in ottone, manometro 0-6 bar.  
Valvola di sfianto + valvola di sicurezza tarata a 3 bar.

Complete safety set

composed by brass manifold, manometer 0,6 bar.  
Breather valve + safety valve set to 3 bar.

Prodotto conf. dirett. / According to Ped. 97/23 CE Cat. IV D.M. 1-12-75



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70134	Gruppo Ø 3/4"	1	69,00

RACCORDO IN OTTONE BRASS CONNECTION

Raccordo in ottone a 5 vie per autoclave

5 way brass connection for autoclave



Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70710	5 vie - Ø 1"	5	9,50

RUBINETTO SCARICO CALDAIA BOILER DRAIN TAP

Rubinetto scarico caldaia c/tappo

Boiler drain tap with closing plug



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70160	Ø 1/2"	1	5,20

VALVOLE DI SFOGO ARIA JOLLY JOLLY AIR VENT VALVE

Valvole di sfogo aria "Jolly"

- PN 10 bar
- Temperatura max 115°C

Air vent valve "Jolly" model

- PN 10 bar
- Max temperature 115°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70135	Ø 3/8" MINI	1	7,20
70136	Ø 1/2" MINI	1	6,96

VALVOLE DI SFOGO ARIA JOLLY JOLLY AIR VENT VALVE

Valvole di sfogo aria "Jolly"

- PN 10 bar
- Temperatura max 115°C

Air vent valve "Jolly" model

- PN 10 bar
- Max temperature 115°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70137	Ø 3/8" STANDARD	1	7,10
70138	Ø 1/2" STANDARD	1	7,30

VERSIONE ALTA TEMPERATURA PER APPLICAZIONE SU IMPIANTI SOLARI VEDI PAG. 251  
HIGH-TEMPERATURE VERSION FOR APPLICATION OF SOLAR SYSTEMS, SEE PAGE 251

VALVOLE DI SFOGO ARIA JOLLY JOLLY AIR VENT VALVE

Valvola di sfogo aria "Jolly" con sfianto laterale

- PN 10 bar
- Temperatura max 115°C

Air vent valve "Jolly" with side breather

- PN 10 bar
- Max temperature 115°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70141	Ø 3/8" laterale	1	8,14
70142	Ø 1/2" laterale	1	8,14

06


**VALVOLE DI SFOGO ARIA JOLLY JOLLY AIR VENT VALVE**

**Valvola di sfogo aria "Jolly" con attacco laterale**

- PN 10 bar
- Temperatura max 115°C

**Air vent valve "Jolly" with side connection**

- PN 10 bar
- Max temperature 115°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70143	Ø 3/8" attacco orizzontale	1	8,05
70144	Ø 1/2" attacco orizzontale	1	8,10

**VALVOLE DI SFOGO ARIA AUTOMATICA AUTOMATIC AIR VENT VALVE**

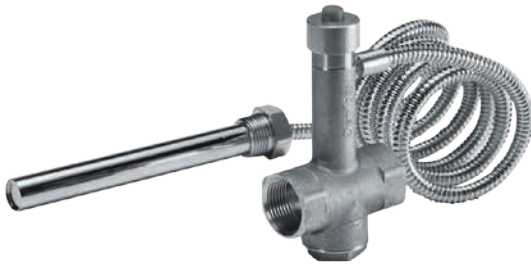
**Valvola di sfogo aria automatica ALTA PORTATA per evacuazione e scarico di grandi quantità d'aria dalle tubazioni d'acqua**

- P. max / min 16 / 0,5 bar
- Temperatura max 0°C / +60°C
- Corpo e cappuccio in ottone

**Automatic air vent valve high capacity for evacuation and escape of big quantity of air from water pipes**

P max/min 16/0,5 bar  
 Max temperature 0°C/+60°C  
 Body and cap in brass

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70125	Ø 3/4" M	1	60,10
70126	Ø 1" M	1	59,40

**VALVOLE DI SCARICO TERMICO THERMIC DISCHARGING VALVE**

**Valvola di scarico termico**

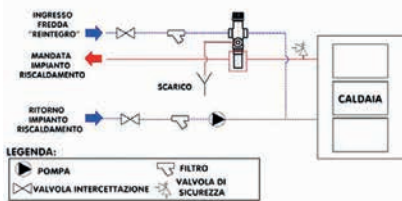
Previene il surriscaldamento di generatori termici, quali caldaie funzionanti con biomasse. A raggiungimento della temperatura di 95°C la valvola si apre permettendo l'ingresso di acqua fredda nella caldaia.

**Thermic discharging valve**

It avoids the over-heating of thermic generators like boilers working with biomasses. Reached the temperature of 95°C the valve opens permitting the entrance of cold water into the boiler

Temperatura d'apertura / Opening temperature	95°C
Capacità max / Max Capacity	93 kW - 80000 Kcal/h
Flusso massimo / Maximum Flow	2000 l/h di acqua / 2000 l/h of water
Connessione del pozzetto / Connecting the cockpit	1/2"

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70215	Ø 3/4"	1	116,00

**VALVOLE DI SCARICO TERMICO THERMIC DISCHARGING VALVE**

**Valvola di scarico termico**

Previene il surriscaldamento di generatori termici, quali caldaie funzionanti con biomasse. A raggiungimento della temperatura di 95°C la valvola si apre permettendo l'ingresso di acqua fredda nella caldaia e scarico di acqua calda.

**Thermic discharging valve**

It avoids the over-heating of thermic generators like boilers working with biomasses. Reached the temperature of 95°C the valve opens permitting the entrance of cold water into the boiler and discharge of hot water.

Temperatura d'apertura / Opening temperature	95°C (Max 120°C)
Capacità max / Max Capacity	100 kW - 86000 Kcal/h
Flusso massimo / Maximum Flow	2000 l/h di acqua / 2000 l/h of water
Pressione max / Max pressure	Lato caldaia 4 bar - Ingresso acqua 6 bar

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70216	Ø 3/4"	1	129,20

**VALVOLE DI SCARICO TERMICO THERMIC DISCHARGING VALVE**

**Valvola di scarico termico omologata ISPEL**
**Thermic discharging valve certified ISPEL**

Potenzialità di scarico / Discharging power	1"1/4 176.750 Kcal/h pari a 7.070 l/h 1"1/2 318.200 Kcal/h pari a 12.728 l/h
---	---

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70217	Ø 1 1/4"	1	594,75
70218	Ø 1 1/2"	1	866,95



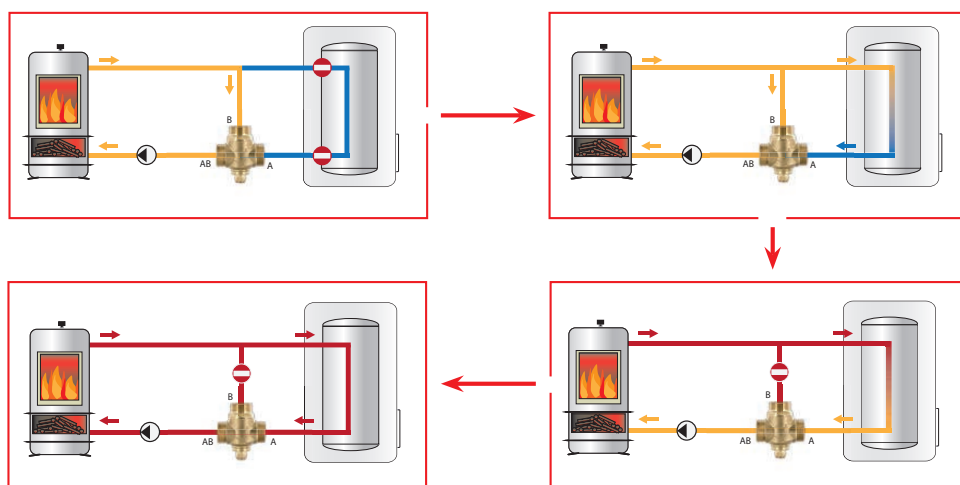


## VALVOLE ANTICONDENSA

La valvola termostatica anticondensa è pensata per essere installata in impianti che dispongono di un generatore a combustibile solido. Il dispositivo, mantenendo la temperatura del fluido in ingresso al generatore superiore ad un valore minimo, riduce la quantità di condensa che si forma sugli scambiatori di calore, evitando la formazione di dannosi depositi catramosi.

### COME FUNZIONA

Il processo di miscelazione viene controllato da un elemento termostatico immerso completamente nell'area di passaggio del fluido, connesso ad un attuatore. In fase di avvio dell'impianto il by-pass (B) è completamente aperto, mentre il ramo di ritorno (A) è chiuso a tenuta stagna. In questo modo si ottiene un riscaldamento molto rapido del generatore e si riduce la quantità di condensa che si forma sugli scambiatori. Quando la temperatura di mandata del generatore (B) supera il valore di taratura dell'elemento termostatico si ha una graduale apertura del ramo freddo (A) e inizia la fase di miscelazione tra by-pass e ritorno dall'impianto. Una volta che la temperatura della miscela (AB) ha superato di circa 8°C il valore di taratura, il by-pass (B) si chiude a tenuta stagna mentre il ramo di ritorno (A) risulta totalmente aperto. La temperatura del fluido in ingresso al generatore (AB) è quindi uguale a quella di ritorno (A) proveniente dall'impianto.



## ANTI CONDENSATION VALVES

The anti-condensation thermostatic valve is designed to be installed in plants that have a solid fuel generator.

The device, while keeping the temperature of the fluid in the upper input to the generator to a minimum value, reduces the amount of condensation that forms on the heat exchangers, avoiding the formation of harmful tarry deposits.

### HOW DOES IT WORK

The mixing process is controlled by a thermostatic element immersed completely in the area of passage of the fluid, connected to a shutter.

In the phase of starting up the system the by-pass (B) is completely open, while the branch of return (A) is closed watertight.

In this way a very rapid heating of the generator is obtained while the amount of condensation that forms on the heat exchangers is reduced.

When the flow temperature of the generator (B) exceeds the calibration value of the thermostatic element there is a gradual opening of the cold branch (A) and starts the miscelation phase between by-pass and return from the plant. Once the temperature of the mixture (AB) has exceeded approximately 8 ° C the calibration value, the by-pass (B) sealingly closes while the return branch (A) is totally opened. The temperature of the fluid in input to the generator (AB) is then equal to the return (A) from the plant.

### COME SCEGLIERE IL MODELLO DI VALVOLA TERMOSTATICA ANTICONDENSA DA UTILIZZARE?

Per scegliere la valvola termostatica anticondensa adatta bisogna fare attenzione ai Kv richiesti dal sistema. Il Kv è un indice che mette in rapporto la portata e il differenziale tra la pressione in ingresso e quella in uscita. In pratica rappresenta la perdita di carico che si ha nel sistema.

Per semplicità, nel caso in cui non si possano calcolare facilmente questi valori, per le nostre valvole si può seguire il seguente schema:

Coefficiente di portata Kv (m <sup>3</sup> /h)	Potenza della caldaia (KW)
2,8	< 27
3,2	< 30
7	< 66
9	< 85

### VALVOLA TERMOSTATICA ANTICONDENSA Kv 2.8 ANTI-CONDENSATION THERMOSTATIC VALVE KV 2.8

#### Valvola termostatica anticondensa Kv 2.8 Attacchi Maschio 3/4"

- Massima pressione statica 10 bar
- Massima pressione differenziale 1 bar
- Temperatura max in ingresso 90°C
- Temperatura di taratura (a seconda della versione) 45÷80°C
- Precisione ± 2°C
- Portata minima 4 l/min

#### Anti-condensation thermostatic valve Kv 2.8 3/4" Male Couplings

- Maximum static pressure 10 bar
- Maximum differential pressure 1 bar
- Maximum input temperature 90 ° C
- Calibration temperature (changing on each version) 45 ÷ 80 ° C
- Accuracy ± 2 ° C
- Minimum flow rate 4 l/min

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70360	Valvola anticondensa 3/4" - 45°C	1	106,20
70361	Valvola anticondensa 3/4" - 55°C	1	106,20
70362	Valvola anticondensa 3/4" - 60°C	1	106,20



Taratura per altre temperature a richiesta  
Calibration for different temperatures available upon request

### VALVOLA TERMOSTATICA ANTICONDENSA Kv 3.2 ANTI CONDENSATION THERMOSTATIC VALVE KV 3.2

#### Valvola termostatica anticondensa Kv 3.2 Attacchi Maschio 1"

- Massima pressione statica 10 bar
- Massima pressione differenziale 1 bar
- Temperatura max in ingresso 90°C
- Temperatura di taratura (a seconda della versione) 45÷80°C
- Precisione ± 2°C
- Portata minima 4 l/min

#### Anti-condensation thermostatic valve Kv 3.2 - 1" Male Couplings

- Maximum static pressure 10 bar
- Maximum differential pressure 1 bar
- Maximum input temperature 90 ° C
- Calibration temperature (changing on each version) 45 ÷ 80 ° C
- Accuracy ± 2 ° C
- Minimum flow rate 4 l / min

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70365	Valvola anticondensa 1" - 45°C	1	106,20
70366	Valvola anticondensa 1" - 55°C	1	106,20
70367	Valvola anticondensa 1" - 60°C	1	106,20



Taratura per altre temperature a richiesta  
Calibration for different temperatures available upon request


**VALVOLA TERMOSTATICA ANTICONDENSA Kv 7 ANTI CONDENSATION THERMOSTATIC VALVE KV 7**


**Taratura per altre temperature a richiesta**  
 Calibration for different temperatures available upon request

**Valvola termostatica anticondensa Kv 7**  
**Attacchi Femmina 3/4"**

- Massima pressione statica 10 bar
- Massima pressione differenziale 1 bar (miscelazione) - 0,3 bar (tra le porte A e B)
- Temperatura max in ingresso 90°C
- Temperatura di taratura ( a seconda della versione) 50÷75°C
- Precisione ± 5°C

**Anti-condensation thermostatic valve Kv 7 Female 3/4" Couplings**

- Maximum static pressure 10 bar
- Maximum differential pressure 1 bar (Mixing) - 0.3 bar (between the ports A and B)
- Maximum input temperature 90 ° C
- Calibration temperature (changing on each version) 50 ÷ 75 ° C
- Accuracy ± 5 ° C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70370	Valvola anticondensa 3/4" - 50°C	1	167,40
70371	Valvola anticondensa 3/4" - 55°C	1	167,40
70372	Valvola anticondensa 3/4" - 60°C	1	167,40

**VALVOLA TERMOSTATICA ANTICONDENSA Kv 7 ANTI CONDENSATION THERMOSTATIC VALVE KV 7**


**Taratura per altre temperature a richiesta**  
 Calibration for different temperatures available upon request

**Valvola termostatica anticondensa Kv 7**  
**Attacchi Maschio 1"**

- Massima pressione statica 10 bar
- Massima pressione differenziale 1 bar (miscelazione) - 0,3 bar (tra le porte A e B)
- Temperatura max in ingresso 90°C
- Temperatura di taratura ( a seconda della versione) 50÷75°C
- Precisione ± 5°C

**Anti-condensation thermostatic valve Kv 7 Male 1" Couplings**

- Maximum static pressure 10 bar
- Maximum differential pressure 1 bar (Mixing) - 0.3 bar (between the ports A and B)
- Maximum input temperature 90 ° C
- Calibration temperature (changing on each version) 50 ÷ 75 ° C
- Accuracy ± 5 ° C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70376	Valvola anticondensa 1" - 50°C	1	167,40
70377	Valvola anticondensa 1" - 55°C	1	167,40
70378	Valvola anticondensa 1" - 60°C	1	167,40

**VALVOLA TERMOSTATICA ANTICONDENSA Kv 9 ANTI CONDENSATION THERMOSTATIC VALVE KV 9**


**Taratura per altre temperature a richiesta**  
 Calibration for different temperatures available upon request

**Valvola termostatica anticondensa Kv 9**  
**Attacchi Femmina 1"1/4**

- Massima pressione statica 10 bar
- Massima pressione differenziale 1 bar (miscelazione) - 0,3 bar (tra le porte A e B)
- Temperatura max in ingresso 90°C
- Temperatura di taratura ( a seconda della versione) 50÷75°C
- Precisione ± 5°C

**Anti-condensation thermostatic valve Kv 9 Female 1/4" Couplings**

- Maximum static pressure 10 bar
- Maximum differential pressure 1 bar (Mixing) - 0.3 bar (between the ports A and B)
- Maximum input temperature 90 ° C
- Calibration temperature (changing on each version) 50 ÷ 75 ° C
- Accuracy ± 5 ° C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70382	Valvola anticondensa 1"1/4 - 50°C	1	258,60
70383	Valvola anticondensa 1"1/4 - 55°C	1	258,60
70384	Valvola anticondensa 1"1/4 - 60°C	1	258,60

**VALVOLA TERMOSTATICA ANTICONDENSA Kv 9 ANTI-CONDENSATION THERMOSTATIC VALVE KV 9**


**Taratura per altre temperature a richiesta**  
 Calibration for different temperatures available upon request

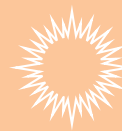
**Valvola termostatica anticondensa Kv 9**  
**Attacchi Maschio 1"1/2**

- Massima pressione statica 10 bar
- Massima pressione differenziale 1 bar (miscelazione) - 0,3 bar (tra le porte A e B)
- Temperatura max in ingresso 90°C
- Temperatura di taratura ( a seconda della versione) 50÷75°C
- Precisione ± 5°C

**Anti-condensation thermostatic valve Kv 9 Male 1"1/2 Couplings**

- Maximum static pressure 10 bar
- Maximum differential pressure 1 bar (Mixing) - 0.3 bar (between the ports A and B)
- Maximum input temperature 90 ° C
- Calibration temperature (changing on each version) 50 ÷ 75 ° C
- Accuracy ± 5 ° C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70388	Valvola anticondensa 1"1/2 - 50°C	1	258,00
70389	Valvola anticondensa 1"1/2 - 55°C	1	258,00
70390	Valvola anticondensa 1"1/2 - 60°C	1	258,00



DEFANGATORE UNDER-VALVE TAP

Defangatore FF per impianti di riscaldamento e raffreddamento, dotato di rubinetto di scarico a sfera con portagomma

- Pressione max 10 bar
- Temperatura max 100°C
- Grado di filtrazione 5 µ rete in acciaio inox

Under-valve tap FF for heating and cooling systems with escape ball tap with hose nozzle

- Max pressure 10 bar
- Max temperature 100°C
- Filtering degree 5 µ stainless steel net



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70040	Defangatore Ø 3/4"	1	85,00
70041	Defangatore Ø 1"	1	88,70
70042	Defangatore Ø 1 1/4"	1	127,30
70043	Defangatore Ø 1 1/2"	1	137,60

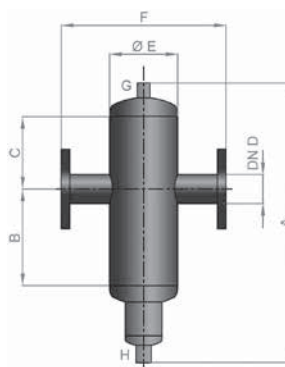
DEFANGATORE UNDER-VALVE TAP

Defangatore con disareatore idraulico da utilizzare su impianti di riscaldamento, completo di valvola sfogo aria e rubinetto scarico

- Pressione max 5 bar
- Temperatura max 90°C
- Fornibile coibentazione poliuretanic

Under-valve tap with hydraulic deaerator for heating systems with air vent valve and escape tap

- Max pressure 5 bar
- Max temperature 90°C
- Available with polyurethane insulation



DN D	Ø E	A	B	C	F	G	H
65	DN 150	640	225	165	418	1/2"	1"
80	DN 200	780	280	200	469	1/2"	1"
100	DN 250	850	300	220	523	1/2"	1"

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70030	Defangatore DN 65	1	768,35
70031	Defangatore DN 80	1	1198,55
70032	Defangatore DN 100	1	1546,70
70034	Coibentazione DN 65	1	116,80
70035	Coibentazione DN 80	1	150,85
70036	Coibentazione DN 100	1	180,40

DISAERATORE DEAEATOR

Disaeratore per impianti solari

- Pressione max d'esercizio 10 bar
- Temperatura max 160°C

Deaerator for solar systems

- Max working pressure 10 bar
- Max temperature 160°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70971	Disaeratore 3/4"	1	78,05
70972	Disaeratore 1"	1	75,75
70973	Disaeratore 1 1/4"	1	119,35
70974	Disaeratore 1 1/2"	1	123,15

SEPARATORE D'ARIA AIR SEPARATOR

Separatore d'aria a 5 fori filettati femmina portastrumenti

- Pressione max d'esercizio 10 bar
- Temperatura funzionamento 0-110°C

Air separator with 5 female threaded holes devices holder

- Max working pressure 10 bar
- Working temperature 0-110°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70020	Separatore 1" in OTTONE	1	54,10
70021	Separatore 1 1/4" in OTTONE	1	75,95
70022	Separatore 1 1/2" in OTTONE	1	95,70
70023	Separatore 2" in OTTONE	1	118,60
70024	Separatore 2 1/2" in GHISA	1	245,45
70025	Separatore 3" in GHISA	1	299,55

06


**INDICATORE DI LIVELLO LEVEL INDICATOR**

**Indicatore di livello con tenuta a spillo  
PN 10 con attacco maschio**

Vengono generalmente installati all'esterno di serbatoi, o in qualsivoglia contenitore necessiti l'ispezione del livello del liquido contenuto

- Pressione max 10 bar
- Temperatura max 80°C
- Fluidi conformi alla UNI 8065 § 6 e glicolati al 50%

**Level indicator with needle sealing  
PN10 with male connection**

They are usually installed outside the tanks or every other case that needs the inspection of the internal liquid level

- Max pressure 10 bar
- Max temperature 80°C
- Fluids in conformity with UNI 8065 § 6 and aglycols at 50%

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70010	Indicatore da 1/4"	1	36,60
70011	Indicatore da 3/8"	1	38,00
70012	Indicatore da 1/2"	1	48,40
70015	Tubo trasparente ø 10 L. 2000	1	21,60
70016	Tubo trasparente ø 13 L. 2000	1	29,00
70017	Tubo trasparente ø 16 L. 2000	1	41,50

**ALIMENTATORI ARIA AIR FEEDERS**

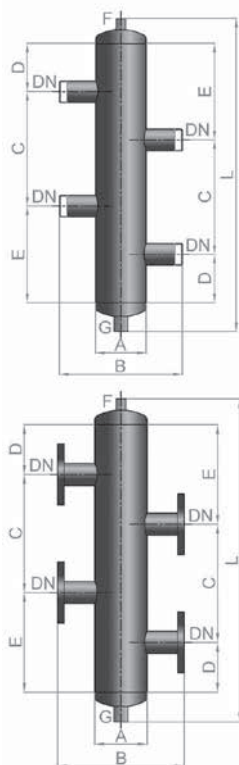
**Alimentatori aria**

- PN 10 bar
- Temperatura max 115°C

**Air feeders**

PN 10 bar  
Max temperature 115°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70065	Ø 1/2" da 100/500 lt.	1	69,90
70066	Ø 3/4" da 750/2000 lt.	1	125,90
70067	Ø 3/4" da 2000/4000 lt.	1	193,00
70068	Ø 3/4" da 4000/6000 lt.	1	214,50

**COMPENSATORE IDRAULICO HYDRAULIC CONDENSER**

**Compensatore idraulico in acciaio  
verniciato per applicazione su impianti  
di riscaldamento centralizzati e a  
pavimento**

- Fornibile in versione filettata o flangiata
- Attacchi per rubinetto di scarico e valvola sfiato aria già previsti
- Temperatura max del fluido 90°C
- Pressione max del fluido 5 bar
- Disponibile a richiesta coibentazione poliuretanic

**Hydraulic condenser in varnished steel  
for central and under floor heating  
systems applications**

- Available in threaded or flanged version
- Equipped with escape tap and air vent valve connections
- Fluid max temperature 90°C
- Fluid max pressure 5 bar
- Polyurethane insulation on demand

Ø	A	B	C	D	E	F	G	L
1"	DN 80	289	150	65	125	1/2" F	3/4" F	380
1 1/4"	DN 100	314	220	90	180	1/2" F	3/4" F	540
1 1/2"	DN 100	314	255	105	210	1/2" F	3/4" F	620
2"	DN 125	341	320	135	270	1/2" F	1" F	788
DN 65	DN 150	418	415	175	350	1/2" F	1" F	1045
DN 80	DN 200	469	485	205	410	1/2" F	1" F	1200

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70050	Compensatore FILETTATO da 1" - Portata 2,0 m³/h	1	233,70
70051	Compensatore FILETTATO da 1 1/4" - Portata 3,5 m³/h	1	309,70
70052	Compensatore FILETTATO da 1 1/2" - Portata 5,0 m³/h	1	342,90
70053	Compensatore FILETTATO da 2" - Portata 8,0 m³/h	1	370,45
70055	Compensatore FLANGIATO DN 65 - Portata 12,0 m³/h	1	917,95
70056	Compensatore FLANGIATO DN 80 - Portata 18,0 m³/h	1	1114,25

A RICHIESTA FORNIBILI CON DIMENSIONI DIVERSE, CONTATTARE IL NS. UFFICIO TECNICO - COMMERCIALE  
DIFFERENT DIMENSION AVAILABLE ON DEMAND, CONTACT OUR SALES-TECHNICAL DEPT.





**RUBINETTO SOTTOVALVOLA UNDER-VALVE TAP**

**Rubinetto sottovalvola automatico Automatic under-valve tap**



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70145	Ø 3/8"	1	2,50
70146	Ø 1/2"	1	2,95

**FLUSSOSTATO PER TUBAZIONI FLOW METER FOR PIPES**

**Flussostato per tubazioni Flow meter for pipes**  
Da 1" a 8" - P. max 16 bar From 1" to 8" - P. max 16 bar



Temperatura max / Max temperature	120°C
Pressione max / Max pressure	16 bar
Grado di protezione / Safety level	IP 65
Alimentazione / Feeding	230 Vac
Attacco / Connection	1"

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70165	Ø 1"	1	99,60

**DISPOSITIVO CONTROLLO POMPE PUMPS CONTROL DEVICE**

**Dispositivo elettronico controllo pompe Pumps control electronic device**

- Completo di cavo di collegamento
- Alimentazione 230 Vac
- Regolazione da 1-3,5 bar
- P. max 10 bar
- Q. max 80 lt./min
- IP 54

- Complete of feeding connection
- Feeding 230 Vac
- Range from 1 ÷ 3,5 bar
- Max pressure 10 bar
- Q. max 80 lt./min
- IP54 protection



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70705	Ø 1"	1	98,80

**INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE FLOAT SWITCH**

**Interruttore a galleggiante con contrappeso per acque bianche Float switch with counterweight for white waters**

- Attiva le apparecchiature collegate (pompe - sirene ecc.) al raggiungimento di un livello stabilito.
- Alimentazione 230 Vac
  - Temperatura max 80°C

- Switches on the connected equipments (pumps-sirens, etc...) when they reach a specified level.
- Feeding 230 Vac
  - Max temperature 80°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70170	Cavo lunghezza 3 mt.	1	16,50
70171	Cavo lunghezza 5 mt.	1	19,80
70172	Cavo lunghezza 10 mt.	1	25,90

**INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE FLOAT SWITCH**

**Interruttore a galleggiante per acque nere Float switch for black waters**

- Attiva le apparecchiature collegate (pompe - sirene ecc.) al raggiungimento di un livello stabilito.
- Alimentazione 230 Volt
  - Temperatura max 80°C

- Switches on the connected equipments (pumps-sirens, etc...) when they reach a specified level.
- Feeding 230 Vac
  - Max temperature 80°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70176	Cavo lunghezza 5 mt.	1	92,35
70177	Cavo lunghezza 10 mt.	1	108,75



# LOG 1

L'apparecchio compatto e maneggevole che mediante un rivoluzionario misuratore di vibrazioni localizza il punto preciso della perdita d'acqua in condotte idriche, impianti interni, idranti, ecc.

Compact and easy device that thanks a revolutionary measurer of vibrations localizes the exact point of the water leak of water pipes, internal systems, hydrants, etc.



Code	Model/O	conf./pack	euro
21650	LOG1	1	a richiesta

### LOCALIZZAZIONE

Localizzazione precisa sull'asfalto - Localizzazione precisa nel terreno

Localizzazione precisa nel pavimento di interni

### RILEVAZIONE

Manutenzione generale - Lettura di contatori  
Controllo di installazioni - Controllo di idranti  
Controllo di saracinesche - Controllo di condotte

1. Collegamento microfono
2. Indicatore stato batteria
3. Accensione sonda (SUONO ON)
4. Tasto ON/OFF
5. Connessione cuffiette
6. Display livello suono in dB
7. Posizione filtro
8. Regolazione volume
9. ON/OFF filtro
10. Posizionamento filtro alta frequenza
11. Posizionamento filtro bassa frequenza



Il **VIBROMETRO** è una sonda magnetica che posata su allacciamenti di immobili, idranti e saracinesche capta i rumori delle perdite d'acqua e li trasmette all'amplificatore che li converte in dB. Questi rumori sono udibili con l'altoparlante incorporato o mediante la cuffia senza fili in dotazione. Il dispositivo è programmato per non captare i rumori esterni.



The **VIBROMETER** is a magnetic probe that placed on estates, hydrants and gates connections gets the noises of the water leaks and transmits them to the amplifying that converts them to dB. These noises are audible with the included speaker or with the equipped wireless headphone. The device is pre-set in order not to get the external noises.

### INFORMAZIONI TECNICHE

- Display digitale LCD con caratteri da 21 mm.
- 2/3 aggiornamenti al secondo dei valori rilevati
- Risposta in frequenza a 10Hz – 6kHz
- Funzione filtro attivabile indipendentemente dal segnale audio
- Regolazione filtro in alta o bassa frequenza senza alcuna interferenza sui valori rilevati
- Alimentazione strumento con batterie alcaline 4x1,5 Volt
- Alimentazione cuffie con batterie alcaline 2x1,5 Volt
- Tempo di utilizzo strumento da 30 a 40 ore ca.

**LOG 1** è fornito in una pratica valigia con: strumento, vibrometro, cavo di collegamento, treppiede, cuffia radio, cuffiette con cavi, barre di prolunga. Dimensioni valigia: 23 x 9,5 x 5,5 cm  
Peso valigia: 5,5 kg ca.



**LOG 1** is supplied inside a practical suitcase with: device, vibrometer, connection cable, tripod, radio headphone headphones with cables, extension bars. Suitcase dimension: 23 x 9,5 x 5,5 cm  
Suitcase weight: about 5,5 kg



### LOCALIZATION

Exact localization on the road - Exact localization on the ground

Exact localization on the internal floor

### DETECTION

General servicing - Meters reading  
Installations control - Hydrants control  
Gates control - Pipes control

1. Microphone connection
2. Battery level indicator
3. Probe switching on (SOUND ON)
4. ON/OFF button
5. Headphones connection
6. dB sound level display
7. Filter position
8. Volume adjustment
9. ON/OFF filter
10. High frequency filter positioning
11. Low frequency filter positioning



**IL PIÙ PICCOLO RILEVATORE DI PERDITE D'ACQUA**  
**DALLE PRESTAZIONI ECCEZIONALI**  
**THE SMALLEST WATER LEAKS DETECTOR**  
**WITH EXCELLENT PERFORMANCES**



# LEAK PEN

Il primo rilevatore di fughe d'acqua tascabile che può essere utilizzato mediante le spie luminose poste sul display graduate in 10 livelli oppure utilizzando i segnali sonori rilevabili attraverso l'uso delle cuffie in dotazione col dispositivo.

The first pocket water leaks detector that can be used through 10 level graduated LED on the display or using sound signals through the use of the equipped device headphones.



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
21655	LEAK1	1	a richiesta

### APPLICAZIONI

Il dispositivo **LEAK PEN** localizza eventuali perdite su tubazioni per l'acqua e per riscaldamento, valvole a saracinesca, contatori d'acqua, idranti, raccorderie, ecc.

### APPLICATIONS

saracinesca, contatori d'acqua, idranti, raccorderie, ecc.  
The **LEAK PEN** device localizes possible leaks on water and heating pipes, gate valves, water meters, hydrants, connections, etc.



### ISTRUZIONI D'USO

1. Posizionare il rilevatore di fughe sulla superficie da testare
2. Premere il pulsante posto sulla parte superiore del dispositivo
3. Osservare le spie poste sul display
4. Accendere le cuffie radio e regolare al livello medio
5. Regolare il segnale alla tonalità di trasmissione ideale
6. Spostare il dispositivo sulla superficie da testare per localizzare eventuali fughe



### INSTRUCTION USE

1. Put the leaks detector on the surface to test
2. Push the button on the top of the device
3. Look at the LED on the display
4. Switch on the radio headphones and adjust at average level
5. Adjust the signal at ideal transmission tone
6. Move the device on the surface to test to localize possible leaks

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Rilevatore di fughe: visivo e con risponditore acustico FM (864 MHz)
- Segnale di fuga/Leak signal: spie graduate luminose sul display (LED)
- Campo di misura/Measurement range: 0 ÷ 10 livelli
- Optional: Cuffie senza fili con controllo volume e assetto collegamento radio per rilevamento sonoro fuga
- Dimensioni: 114 x 35,7 x 25 mm.
- Alimentazione dispositivo/Device feeding 2 pile, 1.5 V LR03
- Alimentazione cuffie: 2 pile, 1.5 V LR03
- Involucro: valigetta in materiale plastico, ABS/ABS suitcase

### TECHNICAL FEATURES

- Leaks detector: visual and FM (864 MHz) acoustic transponder
- Leak signal: LED
- Measurement range: 0-10 levels
- Optional: wireless headphones with volume control and tidiness radio connection to sound leak detect
- Dimensions: 114 x 35,7 x 25 mm
- Device feeding: 2 batteries, 1.5 V LR03
- Headphones: 2 batteries, 1.5 V LR03
- Casing: ABS/ABS suitcase




**RESISTENZA PER BOILER RESISTANCE FOR BOILER**

**ATTACCO A FLANGIA**  
**FLANGED CONNECTION**

**ATTACCO A VITE**  
**SCREW CONNECTION**
**Resistenza per boiler dritta**

con guaina per termostato R 300

- Alimentazione 220 volt

**Straight resistance for boiler**

with sheathing for R 300 thermostat

- Feeding 220 volt

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70601	1000 W x L 280 - Attacco a Flangia	5	9,75
70602	1200 W x L 280 - Attacco a Flangia	5	11,30
70603	1500 W x L 280 - Attacco a Flangia	5	11,30
70607	1200 W x L 300 - Attacco a Vite Ø 1 1/4"	5	12,50
70608	1500 W x L 300 - Attacco a Vite Ø 1 1/4"	5	12,50
70609	2000 W x L 400 - Attacco a Vite Ø 1 1/4"	5	14,90

**RESISTENZA PER BOILER CURVA CURVE RESISTANCE FOR BOILER**

**ATTACCO A FLANGIA**  
**FLANGED CONNECTION**

**ATTACCO A VITE**  
**SCREW CONNECTION**
**Resistenza per boiler curva**

con guaina per termostato R 300

- Alimentazione 220 volt

**Curve resistance for boiler**

with sheathing for R 300 thermostat

- Feeding 220 volt

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70612	1200 W x L 280 - Attacco a Flangia	1	12,30
70613	1500 W x L 280 - Attacco a Flangia	1	12,30
70614	1200 W tipo ARISTON - Attacco a Flangia	1	13,75
70615	1500 W tipo ARISTON - Attacco a Flangia	1	14,05
70617	1200 W x term. R 300 - Attacco a Vite Ø 1 1/4"	1	13,30
70618	1500 W x term. R 300 - Attacco a Vite Ø 1 1/4"	1	13,30

**GUARNIZIONE PER RESISTENZA RESISTANCE GASKET**

**Guarnizione per resistenza**
**Resistance gasket**

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70625	a Flangia	1	0,75
70626	a Vite	1	0,75

**TERMOSTATO PER RESISTENZA THERMOSTAT RESISTANCE**

**Termostato per resistenza tipo R**

- Alimentazione 220 volt
- Funzionamento unipolare
- Regolazione manuale 5° > 70° C

**Thermostat resistance gasket R type**

- Feeding 220 volt.
- Unipolar working
- Manual regulation 5° > 70° C

**Termostato per resistenza a doppia sicurezza**

- Bipolare
- Regolazione manuale 5° > 70° C

**Double safety thermostat resistance**

- Bipolar working
- Manual regulation 5° > 70° C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70631	R 300 GAMBO NORMALE	1	8,90
70735	RB 300 GAMBO NORMALE doppia sicurezza	1	9,70

**ANODO AL MAGNESIO MAGNESIUM ANODE**

**Anodo al magnesio con tappo per scaldabagno**
**Magnesium anode with cap for water heater**

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
70181	L. 400 x d= 22 x Ø 3/4"	5	8,60
70182	L. 400 x d= 22 x Ø 1"	5	9,70
70183	L. 400 x d= 32 x Ø 1 1/4"	5	16,20
70184	L. 590 x d= 16 x m 4 IMMERGAS	5	7,10





## KIT ANTIGELO ANTIFREEZE KIT

### KIT ANTIGELO - cavo scaldante a potenza costante contro il gelo, con termostato e spina Schuko ~10 W/m.

Il KIT ANTIGELO è costituito da un cavo scaldante a potenza costante da 10 W/m completo di termostato a contatto e di cavo d'alimentazione con spina Schuko. Garantisce un'ottima protezione dal gelo ed evita i possibili danni causati dalle basse temperature su tubazioni, valvole, rubinetti, contatori dell'acqua, abbeveratoi, vasi e piccoli serbatoi.

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione nominale 230V.
- Tolleranza sulla potenza  $\pm 2.5W$ .

#### NORMATIVE E OMOLOGAZIONI

Rispondenti alla norme: DIN EN 60335 -1 (VDE 0700-1):2007-02; EN 60335-1 :2002+A11+A12+Corr.+A2 :2006 Conforme alla direttiva Europea 2006/95/EC.

#### INSTALLAZIONE

Il cavo è pronto all'uso: dispone di spina Schuko per connettersi direttamente alla rete elettrica e di un termostato (+5°C ÷ +15°C).

Grazie alla presa elettrica e al termostato, l'installazione è semplice, sicura e veloce.

Normalmente il cavo si fissa lungo il tubo con l'apposito nastro di fissaggio ed avrà la stessa lunghezza della conduttura. Per tubazioni grandi, può essere necessario avvolgere a spirale i cavi per assicurarsi che un adeguato calore raggiunga il prodotto.

#### AVVERTENZE

- Se avvolto a spirale su una tubazione il cavo non deve mai sovrapporsi.
- È consigliabile fissare il cavo con il nastro K50 per tubazioni in acciaio o K50AL per tubazioni in plastica.
- Per avere un sistema efficace è opportuno applicare, sopra il cavo scaldante, un rivestimento isolante.

#### FUNZIONAMENTO

Il cavo entra in funzione quando la temperatura di contatto scende sotto i +5°C e automaticamente si spegne quando la temperatura supera i +15°C.

Il cavo è costituito da una resistenza avvolta a spirale su due conduttori e a contatto con questi in punti di giunzione a intervalli costanti. L'energia per scaldare la resistenza è prelevata nei punti di giunzione.

La potenza complessiva del cavo è determinata da una combinazione di temperatura, lunghezza del circuito scaldante e tensione di alimentazione.

#### CARATTERISTICHE

Il cavo è in materiale termoplastico con una treccia di protezione meccanica e di messa a terra e una guaina esterna di protezione.

Temperatura massima sopportata alimentato 60 ° C.

Temperatura massima sopportata non alimentato 60 ° C.

Scala di temperatura del termostato ON +5°C /OFF +15°C.

Raggio minimo di curvatura 5xAd.

Temperatura minima di installazione -35 ° C.

Coda fredda 1x2m. Grado di protezione IPX7.

### ANTIFREEZE KIT - warming cable with constant power against freeze with thermostat and Schuko plug ~10 W/m.

Antifreeze kit is made of a warming cable with constant power ~10 W/m complete of contact thermostat and feeding cable with Schuko plug. It guarantees a good protection from freeze and avoids possible damages due to low temperatures on pipes, valves, taps, water meters, watering places, vessels and small tanks.

#### ELECTRIC FEATURES

- Nominal feeding 230V
- Power tolerance  $\pm 2.5W$

#### STANDARDS AND APPROVALS

Answering to: DIN EN 60335 -1 (VDE 0700-1):2007-02; EN 60335-1 :2002+A11+A12+Corr.+A2 :2006 According to 2006/95/EC EU rule.

#### INSTALLATION

Cable is ready to use: it has a Schuko plug to connect directly to electric power and a thermostat (+5°C-+15°C).

Thanks to the electric plug and thermostat, installation is simple, safe and fast.

Normally, the cable is fixed long the pipe with the special fixing band for the same length of the pipe.

For big pipes, it could be necessary to wind the cables to be sure to have a right warm.

#### WARNINGS

- If wound on a pipe, the cable must not be superimposed
- It is advisable to fix the cable with band K50 for steel pipe or K50AL for plastic pipe
- In order to have a good system, it is appropriate to insulate the warming cable

#### WORKING

Cable starts to work when the contact temperature goes down +5°C and stops automatically when the temperature goes up +15°C.

Cable is made of a winding resistance on two conductors in touch with them in joint points for regular intervals. The energy to warm the resistance is taken from joint points.

Total power of the cable is from a combination between temperature, length of warming circuit and feeding tension.

#### FEATURES

Cable is in thermoplastic material with a braid of mechanical protection and earth and an external protection cover.

Maximum temperature with feeding 60°C

Maximum temperature without feeding 60°C

Temperature range of thermostat ON +5°C / OFF +15°C

Minimum bending ray 5xAd

Minimum installation temperature -35°C

Cold end 1x2m: Index protection IPX7



#### NASTRO DI FISSAGGIO IN ALLUMINIO E RETE IN FIBRA DI VETRO

Con ottime proprietà meccaniche, adatto per alte temperature. Non si restringe e conserva inalterate nel tempo le proprie qualità. Adatto per temperature da -15 a +80°C. Lunghezza rotolo 50 m, larghezza 50 mm. Intervallo di fissaggio consigliato 30 cm.

#### ALUMINIUM FIXING BAND WITH GRID IN GLASS FIBRE

With good mechanical features, suitable for high temperatures. It does not shrink and keeps its same qualities on time. Suitable for temperatures from -15 to +80°C. Roll length 50 m, width 50 mm. Fixing range suggested 30 cm.



#### NASTRO DI FISSAGGIO IN ALLUMINIO PER TUBAZIONI IN PLASTICA

Nastro con la proprietà di riflettere il calore in quanto è rivestito da una pellicola di alluminio. Adatto per temperature da -15 a +80 °C. Lunghezza rotolo 50 m, larghezza 50 mm.

#### ALUMINIUM FIXING BAND FOR PLASTIC PIPES

Band with the feature to reflect the warm because it is coated with an aluminium film. Suitable for temperatures from -15 to +80°C. Roll length 50 m, width 50 mm.

Code	Lunghezza bobina m	Temperatura minima di installazione °C	Temperatura ambiente massima sopportata non alimentato °C
70650	3	-35	+60
70651	6	-35	+60
70652	9	-35	+60
70653	14	-35	+60

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70650	Kit completo da 3 m - 30 Watt	1	91,20
70651	Kit completo da 6 m - 60 Watt	1	102,25
70652	Kit completo da 9 m - 90 Watt	1	125,40
70653	Kit completo da 14 m - 140 Watt	1	143,65
R00844	Nastro alluminio	1	9,56
50979	Nastro alluminio retinato	1	11,40





## PRESSOSTATO PER AUTOCLAVE AUTOCLAVE PRESSURE SWITCH



### Pressostato per autoclave monofase

- Campo di regolazione da 1 ÷ 5 bar / 3 ÷ 12 bar
- Taratura in fabbrica 1,4 min - 2,8 max
- 5 bar min - 7 bar max
- Protezione IP 44
- Tensione mono/230 Vac

### Single phase autoclave pressure switch

- Range from 1 ÷ 5 bar / 3 ÷ 12 bar
- Pre-setting 1,4 min - 2,8 max
- 5 bar min - 7 bar max
- IP44 protection
- 230 Vac single tension

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02510	Ø 1/4" 1 ~ 5 bar	1	11,30
R02515	Ø 1/4" 3 ~ 12 bar	1	17,95

## PRESSOSTATO A RIARMO MANUALE MANUAL RESET PRESSURE SWITCH



OMOLOGATO INAIL

### Pressostato a riarmo manuale per impianti di riscaldamento

- Con campo di regolazione da 1 ÷ 5 bar
- Taratura in fabbrica 2,5 bar
- Protezione IP 44
- Tensione mono/230 Vac
- P. max 5 bar
- Temperatura max 110°C

### Manual reset pressure switch for heating system

- Range from 1 ÷ 5 bar
- Pre-setting 2,5 bar
- IP 44 protection
- 230 Vac single tension
- P. max 5 bar
- Temperature max 110°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02501	Ø 1/4"	1	27,40

## PRESSOSTATO PER AUTOCLAVE AUTOCLAVE PRESSURE SWITCH



OMOLOGATO INAIL

### Pressostato per autoclave Square

- Con campo di regolazione da 1,4 ÷ 5,5 bar
- Protezione IP 40
- Tensione mono/230 Vac
- Attacco 1/4"

### Square autoclave pressure switch

- Range from 1,4 ÷ 5,5 bar
- IP40 protection
- 230 Vac single tension
- Connection 1/4"

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02521	Square Ø 1/4" - 1,4÷5,5 bar	1	18,00

## PRESSOSTATO LPR/5 LPR/5 PRESSURE SWITCH



OMOLOGATO INAIL

### Pressostato di minima pressione a riarmo manuale per impianti di riscaldamento

- Pressostato di sicurezza omologato
- Riarmo manuale sul tasto di reset
- Scala graduata visibile
- Doppio contatto elettrico NA (LPR/5) in ottone con riporto Ag-Ni
- Membrana in gomma NBR con inserto tessile
- Connessione idraulica 1/4" F
- Grado di protezione standard IP44
- Temperatura ambiente max 55°C
- Temperatura del liquido max 110°C

### Minimum pressure switch with manual reset for heating system

- Safety pressure switch for heating, approved
- Manual reset on button reset
- External graduated scale
- Dual electrical contact NO (LPR / 5) brass with Ag-Ni
- NBR rubber membrane with textile insert
- 1/4" F hydraulic connection
- Standard protection degree IP44
- Max ambient temperature 55°C
- Maximum fluid temperature 110°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02524	Pressostato Mod. LPR/5	1	32,30



**PRESSOSTATO DANFOSS DANFOSS PRESSURE SWITCH**

**Pressostato per gas - aria - liquidi Danfoss**

- Applicazione industriale - Differenziale regolabile
- Temperatura liquido/gassoso -40 +100°C
  - Temperatura ambiente -50 +70°C
  - Protezione IP66
  - Alimentazione 230 Vac
  - Attacco da 3/8" F

**Gas-air- liquids Danfoss pressure switch**

- Industrial application-adjustable differential
- Liquid /gaseous temperature -40 + 100°C
  - room temperature -50 +70°C
  - Protection IP66
  - Feeding 230 Vac
  - Connection 3/8" F

Versione RT113 utilizzabile come livellostato

Version RT113 used as a level switch

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02525	RT112 / 0,1-1,1 bar	1	355,10
R02526	RT116 / 1-10 bar	1	355,10
R02527	RT5 / 4-17 bar	1	336,75
R02522	RT113 / 0-0,3 bar (-10°C + 70°C)	1	426,60



**PRESSOSTATO DANFOSS DANFOSS PRESSURE SWITCH**

**Pressostato Danfoss per prodotti liquidi e gassosi**

- Applicazione industriale - Differenziale regolabile
- Temperatura liquido/gassoso -40 +100°C
  - Temperatura ambiente -40 +65°C
  - Pressione max 18 bar
  - Protezione IP30
  - Alimentazione 230 Vac
  - Attacco da 3/8" F

**Minimum pressure switch with manual reset for heating system**

- Industrial application-adjustable differential
- Liquid /gaseous temperature -40 + 100°C
  - room temperature -40 +65°C
  - P. max 18 bar
  - Protection IP30
  - Feeding 230 Vac
  - Connection 3/8" F

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02528	KPI35 / -0,2-8 bar	1	149,80
R02529	KPI36 / 4-12 bar	1	149,80



**PRESSOSTATO DANFOSS DANFOSS PRESSURE SWITCH**

**Pressostato per gas - aria - liquidi Danfoss**

- Applicazione industriale - Differenziale regolabile
- Temperatura liquido/gassoso -40 +100°C
  - Protezione IP55
  - Alimentazione 230 Vca
  - Attacco da 1/4" M
  - Custodia in ABS trasparente

**Gas-air- liquids Danfoss pressure switch**

- Industrial application-adjustable differential
- Liquid /gaseous temperature -40 + 100°C
  - Protection IP55
  - Feeding 230 Vca
  - Connection 1/4" M
  - Transparent ABS box

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02530	KP35 - 0,2-7,5 bar	1	155,45
R02531	KP36 - 2-14 bar	1	155,45



**PRESSOSTATO DANFOSS DANFOSS PRESSURE SWITCH**

**Pressostato riscaldamento Danfoss**

- A riarmo manuale con differenziale fisso
- Temperatura liquido/gassoso -40 +100°C
  - Protezione IP55
  - Alimentazione 230 Vca
  - Attacco da 1/4" M
  - Custodia in ABS trasparente

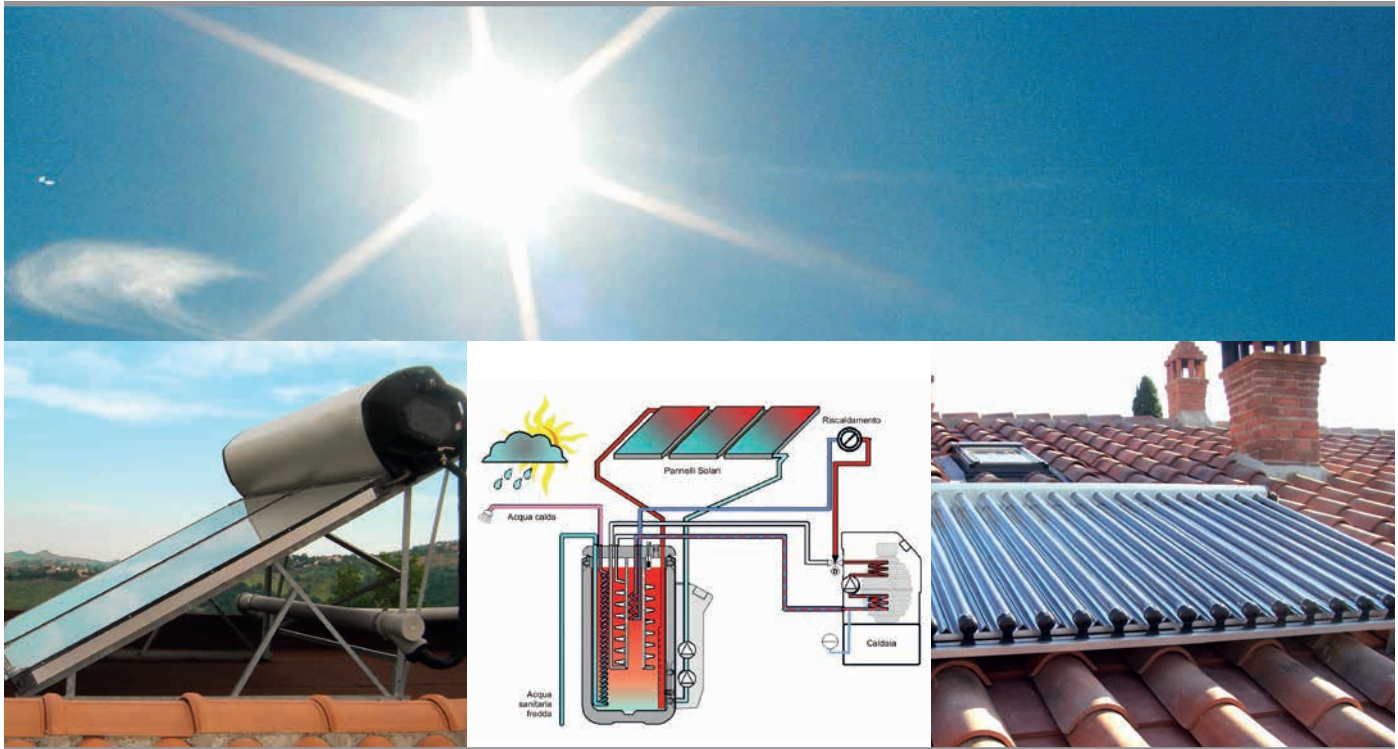
**Danfoss heating pressure switch**

- Manual reset with fix differential
- Liquid /gaseous temperature -40 + 100°C
  - Protection IP55
  - Feeding 230 Vca
  - Connection 1/4" M
  - Transparent ABS box

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
R02535	KP35R - 0,2-7,5 bar	1	198,05
R02536	KP36R - 2-14 bar	1	198,05







Il **SOLARE TERMICO** è una tecnologia usata ormai da decenni per la produzione dell'acqua calda sanitaria e per uso riscaldamento. Nei paesi industrializzati l'energia solare termica viene sfruttata in tre campi principali:

- **collettori piani e sottovuoto** per la produzione di acqua calda per usi sanitari, riscaldamento e preriscaldamento acqua di processo;
- **collettori piani ad aria**;
- **concentratori per la generazione elettrica** e calore di processo.

Il **solare termico a bassa temperatura** consta di tre tecnologie di base:

- **pannelli in materiale plastico**,
- **collettori piani vetriati**
- **collettori sottovuoto**.

La **prima soluzione** è caratterizzata dai costi più bassi ed è adatta all'impiego estivo. L'acqua da riscaldare attraversa direttamente il pannello, evitando i costi e le complicazioni impiantistiche dello scambiatore.

I **collettori piani** sono la tecnologia più diffusa e più adattabile. Da un punto di vista costruttivo sono disponibili varie soluzioni che si distinguono per la selettività della piastra assorbente, per i materiali (rame, acciaio inox e alluminio anodizzato) e per l'essere idonee all'uso in impianti a circolazione forzata o naturale.

I **collettori sottovuoto** presentano il rendimento migliore in tutte le stagioni (circa un 15-20% di aumento di produzione energetica), grazie al sostanziale annullamento delle perdite per convezione. Il costo maggiore rispetto alla soluzione piana, comunque, ne consiglia l'adozione solo in casi particolari (temperature dell'acqua più elevate e/o clima rigido).

The **THERMIC SOLAR** has been a technology used for years to produce sanitary hot water and to heat.

In the developed countries the thermic solar energy is used in three main fields:

- **plain and airtight manifolds** to produce sanitary hot water, heating and pre-heating of process water;
- **air plain manifolds**;
- **concentrators to generate electricity** and process warm;

The **low temperature thermic solar is made** of three basis technologies:

- **panels in plastic material**;
- **glass plain manifolds**;
- **airtight manifolds**.

The **first solution** has the lowest costs and it is suitable for summer use. The water to heat passes directly through the panel avoiding the costs and plants complications of the exchanger.

The **plain manifolds** are the common and most suitable technology. From a manufacturing point of view they are available different solutions that differ for the selectivity of the absorbing plate, for the materials (copper, stainless steel and anodized aluminium) and for being suitable to be used in plants with natural or forced circulation.

The **airtight manifolds** have the best efficiency during all seasons (about 15-20% increase of energy production) thanks to the substantial cancellation of the losses for convection. In any case, the highest cost compared with the plain solution, suggests the use only in particular cases (higher temperatures of the water and/or hard climate).





**GRUPPO DI CIRCOLAZIONE CIRCULATION GROUP**

**Gruppo di circolazione di mandata e ritorno per circuiti primari di impianti solari, per la circolazione del fluido dal pannello solare al bollitore**

Composto da valvole a sfera di intercettazione con termometro sull'andata e sul ritorno, con pompa specifica per impianti solari Wilo Solar ST 20/6, gruppo di scarico aria, valvola di sicurezza a 6 bar, rubinetto di carico e scarico per effettuare il lavaggio dell'impianto prima del carico, flussometro 0-13 lt/min per regolare la portata, valvola di ritegno antigravità, manometro, guscio di isolamento termico. Adatto per fluidi contenenti fino al 50% di glicole, temperatura esercizio max 140°C

**Circulation group of delivery and return for primary circuits of solar plants, for the circulation of the fluid from the solar panel to the boiler.**

Composed of interception ball valves with thermometer on the delivery and return, with specific pump Wilo Solar ST 20/6 for solar plants, air discharge group, 6 bar safety valve, charging and discharging tap to wash the plant before the charging, flowmeter 0-13 lt/min to regulate the capacity, anti-gravity check valve, pressure gauge, thermic insulation shell. Suitable for fluids containing up to 50% of glycol, max working temperature 140°C.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70935	Gruppo di circolazione e mandata 3/4"	1	477,00
70936	Gruppo di circolazione e mandata 3/4" c/centralina	1	730,00



Predisposto per alloggiamento unità di controllo S306

Ready for S306 control unit accommodation



**GRUPPO DI CIRCOLAZIONE CIRCULATION GROUP**

**Gruppo di circolazione di ritorno per circuiti primari di impianti solari, per la circolazione del fluido dal pannello solare al bollitore**

Composto da valvole a sfera di intercettazione con termometro sulla mandata, con pompa specifica per impianti solari Wilo Solar ST 20/6, valvola di sicurezza a 6 bar, rubinetto di carico e scarico per effettuare il lavaggio dell'impianto prima del carico, flussometro 0-13 lt/min per regolare la portata, valvola di ritegno antigravità, manometro, guscio di isolamento termico. Adatto per fluidi contenenti fino al 50% di glicole, temperatura esercizio max 140°C

**Circulation group of return for primary circuits of solar plants, for the circulation of the fluid from the solar panel to the boiler.**

Composed of interception ball valves with thermometer on the delivery, with specific pump Wilo Solar ST 20/6 for solar plants, air discharge group, 6 bar safety valve, charging and discharging tap to wash the plant before the charging, flowmeter 0-13 lt/min to regulate the capacity, anti-gravity check valve, pressure gauge, thermic insulation shell. Suitable for fluids containing up to 50% of glycol, max working temperature 140°C.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70940	Gruppo di circolazione di ritorno 3/4"	1	402,00
70941	Gruppo di circolazione di ritorno 3/4" c/centralina	1	695,00



Predisposto per alloggiamento unità di controllo S306

Ready for S306 control unit accommodation



**UNITÀ DI CONTROLLO IMPIANTO SYSTEM CONTROL UNIT**

**Unità di controllo e monitoraggio dell'impianto solare termico a microprocessore con display LCD retroilluminato**

L'unità è dotata di 3 entrate per le sonde di temperatura e di una uscita modulante TRIAC per il controllo della pompa. Il prezzo include 2 sonde PT1000 con cavo di silicone lunghezza 1,5 mt.

**Control and monitoring unit for thermic solar system with microprocessor with LCD back-lighted display**

The unit has 3 inlets for the temperature probes and one TRIAC modulating outlet to control the pump. The price includes 2 PT1000 probes with silicone cable long 1,5 m.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70945	Unità di controllo e monitoraggio S306	1	227,00



**SONDA DI TEMPERATURA TEMPERATURE PROBE**

**Sonda di temperatura PT1000 lunghezza 1,5 mt.**

- Cavo in silicone

**PT1000 temperature probe length 1,5 mt.**

- Silicone cable

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70950	Sonda di temperatura	1	27,00





### TWOPIPESOLAR TWOPIPESOLAR



**TUBO/PIPE  
AISI 316 L  
CERTIF. DVGW**

**KIT DI RACCORDI  
INCLUSI  
FITTINGS KIT  
INCLUDED**

#### TWOPIPESOLAR

Il tubo binato in acciaio inox AISI 316L per il collegamento dell'impianto solare. Pratico, flessibile e performante nelle applicazioni grazie alla sua elevata elasticità. Proposto in vari diametri, rifinitura in superficie con calza in nylon anti-UV e anti-becchettaggio volatili. Corredato di sonda di temperatura.

#### DIAMETRI E ISOLAMENTI PROPOSTI:

- Dal 3/8" (DN8) fino a 2 1/2" (DN50)
- Isolamento con spessore 13 mm o 19 mm

#### CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Tubo inox AISI 316L certificato DVGW
- Isolamento in EPDM a cellule chiuse senza PVC e CFC - Resistente ai raggi UV
- Temperatura di funzionamento: in continuo da -57°C a +127°C
- Conduttività termica a 40°C:  
 $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$
- Rivestimento sonda elettrica in silicone, filamento 2x0,752 - Temperatura max 180°C
- Confezionato in scatole antischiacciamento

#### TWOPIPESOLAR

The dual pipe in stainless steel AISI 316L for the connection of the solar system. Easy, flexible and good for the applications thanks to its high elasticity. Available in different diameters, covered with nylon sock anti-UV and against birds. Equipped with temperature probe.

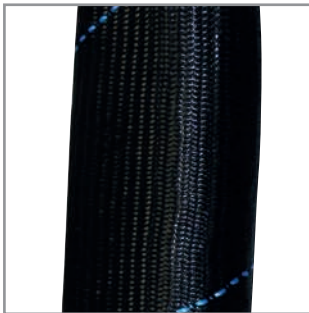
#### AVAILABLE DIAMETERS AND INSULATIONS:

- From 3/8" (DN8) up to 2 1/2" (DN50)
- Insulation with thickness 13 mm or 19 mm

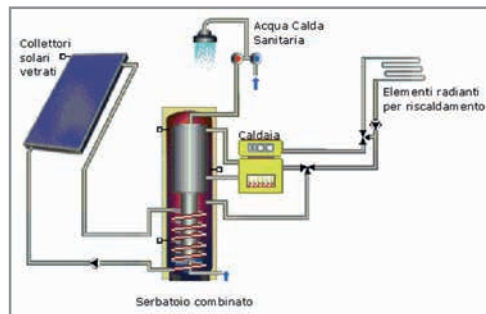
#### TECHNICAL FEATURES:

- Stainless steel AISI 316L certified DVGW
- Insulation in EPDM with closed cells without PVC and CFC - Resistant to UV rays
- Working temperature: continuously from -57°C to +127°C
- Thermic conductivity at 40°C:  
 $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$
- Electric probe covering in silicone, thread 2x0,752 - Max temperature 180°C
- Packaged in anti-cracking boxes

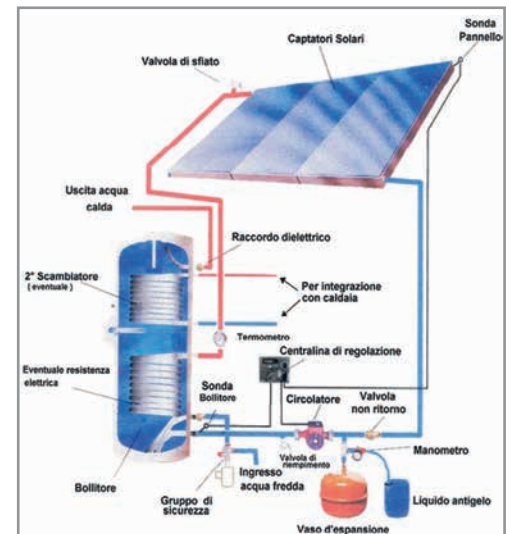
#### GUAINA DI RIVESTIMENTO ANTIBECCHEGGIO COVERING SHEATH AGAINST BIRDS



#### SISTEMA A CIRCOLAZIONE NATURALE NATURAL CIRCULATION SYSTEM



#### SISTEMA A CIRCOLAZIONE FORZATA FORCED CIRCULATION SYSTEM



#### KIT RACCORDI

Kit raccordi completo per l'allacciamento del tubo solare all'impianto. Composto da 4 dadi, 4 guarnizioni in metallo a serraggio, 2 nipples.



#### CONNECTIONS KIT

Complete connections kit to connect the solar pipe to the system. Composed of 4 nuts, 4 metal closing gaskets, 2 nipples.

Code	Model/Ø	conf./mt.	euro/conf.	Code	Model/Ø	conf./mt.	euro/conf.
70901	16	10	323,00	70916	20	50	2.204,00
70902	16	15	484,50	70915	Kit racc. Ø 20	1	38,50
70903	16	20	646,00	70921	25	10	581,40
70904	16	25	807,50	70922	25	15	872,10
70905	Kit racc. Ø 16	1	28,10	70923	25	20	999,40
70911	20	10	385,30	70926	25	25	1.249,25
70912	20	15	587,10	70924	25	50	2.498,50
70913	20	20	782,80	70925	Kit racc. Ø 25	1	49,95
70914	20	25	978,50	-	-	-	-



**NANO PIPE SOLAR NANO PIPE SOLAR**

**Bi-tubo solare nanotecnologico destinato alla connessione tra il pannello solare e il serbatoio di accumulo dell'acqua calda.**

**DATI TECNICI**

- Utilizza l'isolante **Pyrogell**, nanomateriale a bassissima conduttività termica ed elevata resistenza e leggerezza
- Valore conduttività:  $\lambda = 0,014 \text{ W (m-K)}$
- Temperatura: costante da  $-200^\circ\text{C}$  a  $+200^\circ\text{C}$  - Temperatura di picco  $+600^\circ\text{C}$
- Spessore isolamento: solo 5mm!
- Tubo in acciaio inox corrugato 316L, Ø mm 16-20-25
- Ricoperto da guaina di PVC autoestinguente, disponibile nei colori nero, grigio, marrone (coppo).
- Cavo di collegamento al sensore di temperatura inserito nella guaina.
- Fornibile in bobine da 50 mt fino a 150 mt.
- Flessibile e compatto
- Resistente alle pressioni e al calore
- Minimo ingombro nel diametro dell'isolamento (5 mm)
- Resistente allo schiacciamento e al calpestio
- Resistente agli agenti esterni e climatici come i raggi UV, gli insetti, il becchettaggio e le forti pressioni!

**RIDOTTO INGOMBRO**

Lo spessore molto più sottile rispetto agli isolanti tradizionali (circa 3/4 volte!) lo rende unico nel suo genere. Grazie a questa caratteristica è possibile l'installazione sotto traccia a pavimento. La predisposizione per il taglio di precisione a metratura esatta e la curva già impostata lo rendono maneggevole per il trasporto, lo stoccaggio (ingombro quasi dimezzato!) e la vendita, abbattendo quindi di molto i costi di gestione!

Le alette termosaldate che congiungono i due tubi abbinati sono predisposte per la separazione con un semplice taglio di cutter, senza slacciamenti!

Non necessita di staffe di fissaggio.

Raccorderia in ottone da utilizzare per l'allacciamento del **NANO PIPE SOLAR** esente da particolari in plastica/gomma.

**Solar double pipe nano technologic for the connection between solar panel and hot water tank**

**TECHNICAL DETAILS**

- It uses **Pyrogell** insulating, nano material with very low thermic conductivity and high resistance and lightness
- Conductivity value:  $\lambda = 0,014 \text{ W (m-K)}$
- Temperature: constant from  $-200^\circ\text{C}$  to  $+200^\circ\text{C}$  - Peak temperature  $+600^\circ\text{C}$
- Insulating thickness: only 5mm!
- Steel inox corrugated pipe 316L, d. mm 16-20-25
- Covered with auto-extinguishing PVC, available black, grey, brown (pantile) colours
- Connection cable to temperature sensor into the cover
- Available in rolls from 50 m to 150 m
- Flexible and compact
- Resistant to pressures and warm
- Minimum dimension regarding diameter of insulation (5 mm)
- Resistant to crushing and trampling
- Resistant to external and climatic agents like UV rays, bugs, birds and strong pressures!

**REDUCED DIMENSION**

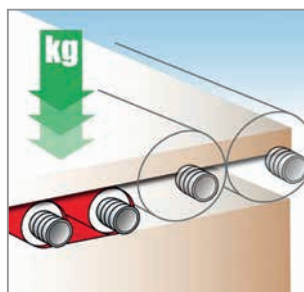
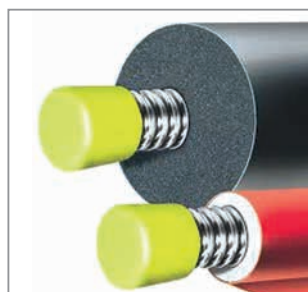
Thickness much more thin respect of traditional insulatings (about 3/4 times), makes it unique. Thanks to this feature, installation underground is possible. Possibility to cut according to how many needed meters and pre-set bending make it easy to handle during transport, stock (space quite halved) and sale reducing a lot the costs.

Thermowelded small wings that connect the two pipes can be easily cut with a cutter without unstraps!

It does not need fixing brackets.

Brass connections to connect **NANO PIPE SOLAR** without plastic or rubber parts.

**NANO PIPE SOLAR**



**06**

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/rot.
71005	d.16 L. 50 mt NERO C/SONDA	RT	1.805,00
71007	d.16 L. 100 mt NERO C/SONDA	RT	3.610,00
71009	d.16 L. 150 mt NERO C/SONDA	RT	5.415,00
71012	d.16 L. 50 mt MARRONE C/SONDA	RT	1.805,00
71014	d.16 L. 100 mt MARRONE C/SONDA	RT	3.610,00
71016	d.16 L. 150 mt MARRONE C/SONDA	RT	5.415,00
71025	d.20 L. 25 mt NERO C/SONDA	RT	1.092,50
71027	d.20 L. 50 mt NERO C/SONDA	RT	2.185,00
71029	d.20 L. 100 mt NERO C/SONDA	RT	4.370,00
71032	d.20 L. 25 mt MARRONE C/SONDA	RT	1.092,50
71034	d.20 L. 50 mt MARRONE C/SONDA	RT	2.185,00
71036	d.20 L. 100 mt MARRONE C/SONDA	RT	4.370,00
71045	d.25 L. 10 mt NERO C/SONDA	RT	547,20
71047	d.25 L. 15 mt NERO C/SONDA	RT	820,80
71049	d.25 L. 25 mt NERO C/SONDA	RT	1.368,00
71052	d.25 L. 10 mt MARRONE C/SONDA	RT	547,20
71054	d.25 L. 15 mt MARRONE C/SONDA	RT	820,80
71056	d.25 L. 25 mt MARRONE C/SONDA	RT	1.368,00

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
71065	RACCORDO PER d.16x3/4" M	1	9,20
71066	RACCORDO PER d.16x3/4" F	1	7,90
71067	RACCORDO PER d.16x16	1	19,95
71075	RACCORDO PER d.20x1" M	1	19,50
71076	RACCORDO PER d.20x1" F	1	20,80
71077	RACCORDO PER d.20x20	1	33,05
71085	RACCORDO PER d.25x1.1/4" M	1	48,05
71086	RACCORDO PER d.25x1.1/4" F	1	44,95
71087	RACCORDO PER d.25x25	1	57,15
71088	Manicotto Terminale Termoretraibile d.16	1	0,65
71089	Manicotto Terminale Termoretraibile d.20	1	0,75
71090	Manicotto Terminale Termoretraibile d.25	1	0,85







### MISCELATORE TERMOSTATICO THERMOSTATIC MIXER TAP



#### Miscelatore termostatico per impianti solari

- Attacchi a bocchettone filettati maschio
- Pressione max ammissibile 10 bar
- Pressione massima d'esercizio 5 bar
- Temperatura massima d'esercizio 100°C
- Regolazione della temperatura sulla via miscelata 30-65°C

#### Thermostatic mixer tap for solar systems

- Pipe union connections male threaded
- Max admissible pressure 10 bar
- Max working pressure 5 bar
- Max working temperature 100°C
- Regulation of the temperature on the mixed way 30-65°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70951	Miscelatore termostatico 1/2" M	1	135,25
70952	Miscelatore termostatico 3/4" M	1	145,25

### MISCELATORE TERMOSTATICO THERMOSTATIC MIXER TAP



#### Miscelatore termostatico per impianti solari

- Attacco Maschio
- Pressione max ammissibile 10 bar
- Pressione massima d'esercizio 5 bar
- Temperatura massima d'esercizio 100°C
- Regolazione della temperatura sulla via miscelata 30-65°C

#### Thermostatic mixer tap for solar systems

- Male connection
- Max admissible pressure 10 bar
- Max working pressure 5 bar
- Max working temperature 100°C
- Regulation of the temperature on the mixed way 30-65°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70956	Miscelatore termostatico 3/4" M	1	109,90
70957	Miscelatore termostatico 1" M	1	117,35

### MISCELATORE TERMOSTATICO THERMOSTATIC MIXER TAP



#### Miscelatore termostatico per impianti solari

- Attacchi a bocchettone filettati maschio con valvola di non ritorno per alta temperatura
- Pressione max ammissibile 10 bar
- Pressione massima d'esercizio 5 bar
- Temperatura massima d'esercizio 100°C
- Regolazione della temperatura sulla via miscelata 30-65°C

#### Thermostatic mixer tap for solar systems

- Pipe union connections male threaded with non return valve for high temperature
- Max admissible pressure 10 bar
- Max working pressure 5 bar
- Max working temperature 100°C
- Regulation of the temperature on the mixed way 30-65°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70958	Miscelatore termostatico 1/2" M	1	151,60
70959	Miscelatore termostatico 3/4" M	1	161,70

### KIT DI INTEGRAZIONE INTEGRATION KIT



#### Kit di integrazione

Kit di integrazione fra pannello solare e caldaia per produzione acqua calda sanitaria. Il Kit si compone di una valvola deviatrice a 45°C e una miscelatrice regolazione della temperatura 30-66°C. A richiesta è disponibile il guscio d'isolamento termico.

#### Integration kit

Integration kit between solar panel and boiler to produce sanitary hot water. The kit is made of one 45°C switch valve and one mixing, regulation of the temperature 30-65°C. On request, thermic insulation shell is available.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70962	Kit di integrazione 1/2" MM	1	328,00





**DEVIATORE TERMOSTATICO THERMOSTATIC SWITCH**

**Derivatore termostatico per impianti solari**

- Attacchi filettati Maschio
- Pressione max ammissibile 10 bar
- Pressione massima d'esercizio 5 bar
- Temperatura massima d'esercizio 100°C
- Deviazione della temperatura 48°C

**Thermostatic switch for solar systems**

- Male connections
- Max admissible pressure 10 bar
- Max working pressure 5 bar
- Max temperature pressure 100°C
- Deviation of the temperature 48°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70964	Derivatore termostatico 3/4" M	1	116,55

**VALVOLA DI SICUREZZA SAFETY VALVE**

**Valvola di sicurezza a taratura fissa 6 bar**

- Attacchi femmina
- Temperatura max d'esercizio 160°C

**Safety valve with fixed setting 6 bar**

- Female connections
- Max working pressure 160°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70967	Valvola sicurezza 1/2" F	1	10,40
70968	Valvola sicurezza 3/4" F	1	14,25

**DISAERATORE DEAEATOR**

**Disaeratore per impianti solari**

- Pressione max d'esercizio 10 bar
- Temperatura max 160°C

**Deaerator for solar systems**

- Max working pressure 10 bar
- Max temperature 160°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70971	Disaeratore 3/4"	1	78,05
70972	Disaeratore 1"	1	75,75
70973	Disaeratore 1 1/4"	1	119,35
70974	Disaeratore 1 1/2"	1	123,15

**VALVOLA DI SFOGO ARIA AIR VENT VALVE**

**Valvola di sfogo aria "Jolly" per impianti solari**

- PN 10 bar
- Temperatura max 160°C

**Air vent valve "Jolly" for solar systems**

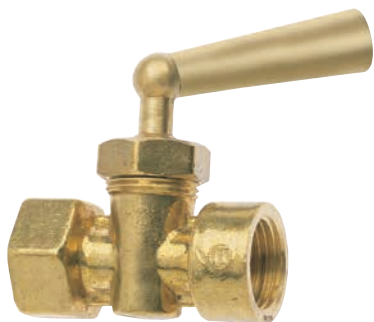
- PN 10 bar
- Max temperature 160°C



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70148	Ø 3/8" per impianti solari	1	16,10
70149	Ø 1/2" per impianti solari	1	16,30



### VALVOLA DI INTERCETTAZIONE INTERCEPTION VALVE



#### Valvola di intercettazione per valvola a sfiato

- Pressione max d'esercizio 16 bar
- Temperatura max 160°C

#### Interception valve for air-vent valve

- Max working pressure 16 bar
- Max temperature 160°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70975	Valvola intercettazione 1/2"	1	13,80

### KIT FISSAGGIO VASO D'ESPANSIONE FIXING KIT FOR EXPANSION TANK



#### Kit di fissaggio per vaso d'espansione composto da staffa, tubo di connessione alla stazione solare, doppia valvola di ritegno

Consente la sostituzione del vaso d'espansione senza lo svuotamento dell'impianto

Fixing kit for expansion tank composed of bracket, connection pipe to solar station, double check valve  
It permits the substitution of the expansion tank without the draining of the system

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70977	Kit fissaggio vaso d'espansione 3/4"	1	68,05

### DOPIA VALVOLA DI RITEGNO DOUBLE CHECK VALVE



#### Doppia valvola di ritegno

Consente la sostituzione del vaso d'espansione senza lo svuotamento dell'impianto

#### Double check valve

It permits the substitution of the expansion tank without the draining of the system

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70979	Doppia valvola di ritegno 3/4"	1	18,20

### VASO D'ESPANSIONE EXPANSION VESSEL



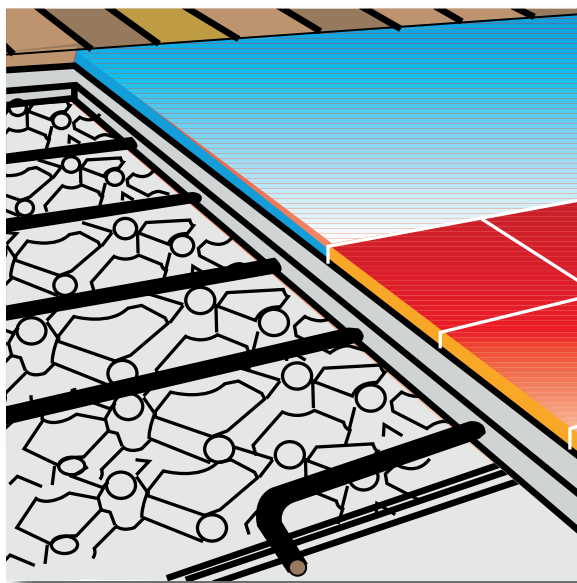
#### Vaso d'espansione per impianti solari

#### Expansion vessel for solar systems

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
70982	Vaso d'espansione - 18 lt	1	65,85
70983	Vaso d'espansione - 24 lt	1	67,85
70984	Vaso d'espansione - 35 lt	1	105,70
70985	Vaso d'espansione - 50 lt	1	187,85



## Trattamento dell'acqua negli IMPIANTI DI RISCALDAMENTO A PANNELLI RADIANTI



### Introduzione

Gli impianti a pavimento moderni sono realizzati con tubature flessibili posizionate nel massetto. A causa della loro struttura fissa e di norma non accessibile, è fondamentale che queste tubazioni vengano preservate dalle problematiche indotte dall'acqua che potrebbero limitarne la circolazione o addirittura provocare intasamenti.

### Tipi di impianto

Il mercato offre un'ampia scelta di tubi per la distribuzione del calore nell'impianto; il più diffuso metodo di trasmissione è rappresentato dai tubi in polietilene reticolato o in polibutilene. I tubi non metallici sono muniti di solito di una barriera che limita la propagazione dell'ossigeno nelle tubazioni stesse, ma non sempre efficace.

### Problematiche

Un problema a cui vanno incontro gli impianti di riscaldamento a pavimento è quello dovuto all'intasamento. Infatti, qualunque sia il tipo di impianto, l'acqua è a contatto col metallo e indipendentemente dalla quantità di

ossigeno che contiene, un certo grado di corrosione è comunque inevitabile. La presenza di punti freddi nell'impianto molto spesso sono da imputare ad accumuli di ossidi di metallo. Come la nostra esperienza ci insegna, spesso le sostanze organiche si aggiungono ad amplificare il problema e a rappresentare la causa principale delle occlusioni. La temperatura ideale per la crescita e la proliferazione di organismi microbiologici si attesta sui 40 °C. Questi organismi sono costituiti essenzialmente da funghi, sotto forma di tenace massa fangosa, spesso resistenti a basse concentrazioni di cloro. Tali proliferazioni si è visto, avvengono in numero maggiore in impianti vecchi.

### Interventi

Quando l'impianto di riscaldamento a pavimento risultaintasato, il metodo migliore consiste nel rimuovere l'ostruzione. Si scollega il tubo in questione dal collettore e si applica una pressione, che in genere non supera i 3 Bar, limite tollerato da tubi non metallici. Questo limite talvolta, risulta insufficiente a rimuovere l'ostruzione. Dove le tecniche di pressurizzazione non hanno sortito alcun effetto sugli impianti occlusi da depositi di ossido e fanghi, si impiega l'ANTINEX disgregante per ossidi, morchie e fanghi. Questa operazione risulterà più efficace usando l'apposita pompa tipo DISIFLUX.

### Prevenzione

Prove di compatibilità hanno dimostrato che i prodotti TECNOGAS sono compatibili con tutti i più comuni tipi di materiale plastico usati per le tubazioni. Per questo consigliamo di trattare gli impianti a pavimento allo stesso modo di un impianto di tipo "tradizionale". L'operazione da eseguire consiste in un lavaggio completo dell'impianto con ricircolo di acqua ad elevata portata; protezione dell'impianto dalla corrosione (depositi di ossido) trattando l'acqua dell'impianto col FILMAX o FILMAX e ANTIGELO, dove è necessaria una protezione dal gelo. Se non presente FILMAX è consigliato, immettere nell'impianto un'adeguata dose di PREVENTORE ANTIALGA, quale prevenzione alla crescita biologica.

