

OLAB

LOCK



INNOVATION SYSTEM



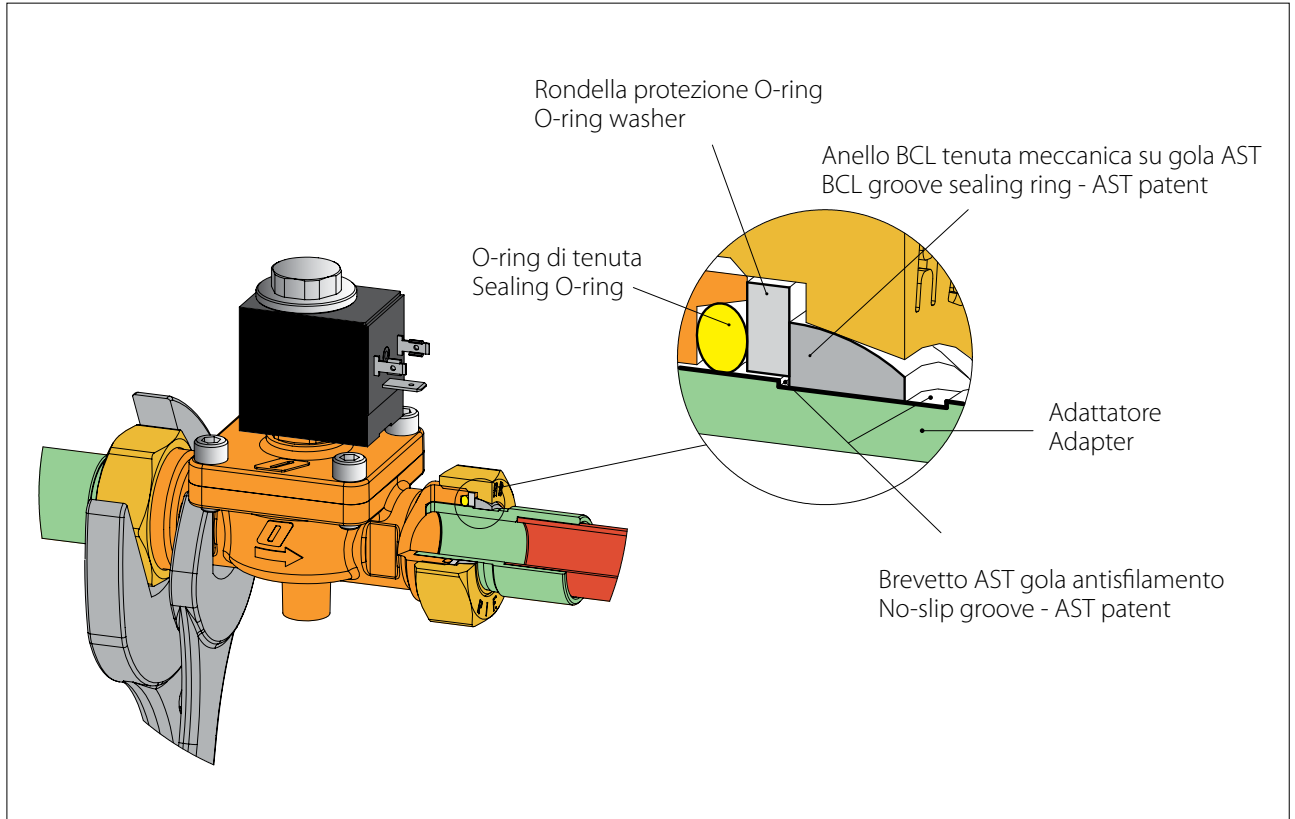
**COMPONENTI PER
IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE
CON SISTEMA DI
CONNESSIONE OLABLOCK**

COMPONENTS FOR REFRIGERATION SYSTEMS
WITH OLABLOCK CONNECTIONS



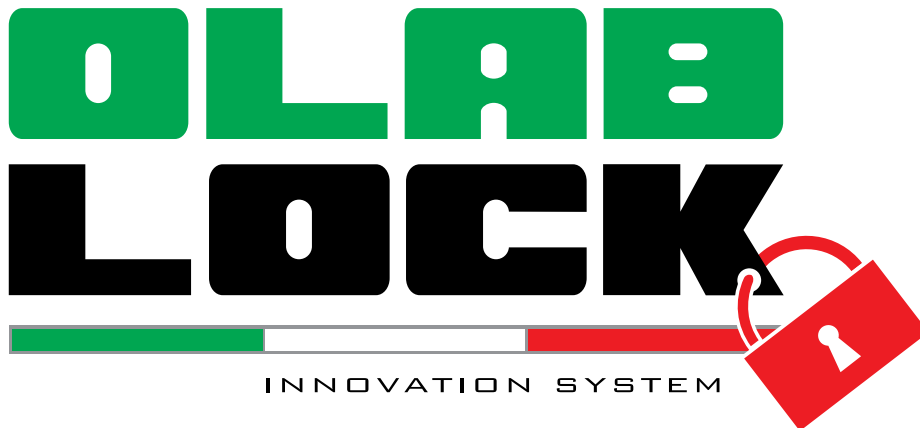
UN SISTEMA COMPLETAMENTE INNOVATIVO

INNOVATION SYSTEM



Facendo tesoro dell'esperienza accumulata nella produzione di elettrovalvole e raccorderia, il reparto ricerca e sviluppo OLAB ha progettato un innovativo sistema di connessione applicabile ai componenti della refrigerazione denominato:

Bearing in mind it's experience with the manufacture of solenoid valves and fittings, the R&D department of OLAB has developed a strongly innovative connection system for refrigeration plants.



Questo innovativo sistema è applicabile a tutti i punti di connessione presenti negli impianti di refrigerazione, riuscendo a dare vantaggi di **ECONOMICITÀ E SICUREZZA** rispetto agli attuali sistemi.

This system, which is **LOW-COST AND SAFE** compared to other systems presently on the market, can be applied to all connection points of refrigeration systems.



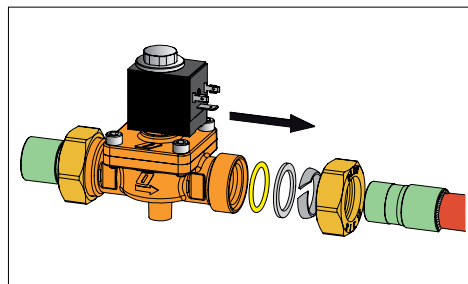
CINQUE BUONI MOTIVI PER UTILIZZARE OLABLOCK

FIVE GOOD REASONS WHY YOU SHOULD USE OLABLOCK

1. FACILE

Enorme facilità di montaggio e smontaggio dei componenti.

Because it's **EASY** to use. Components can be easily assembled and disassembled.

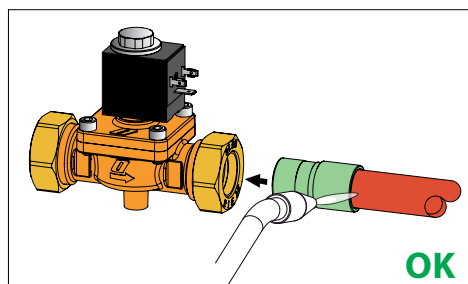


2. SICURO

Le pericolose operazioni di saldatura NON sono eseguite direttamente sul componente permettendo l'esecuzione della saldatura in condizioni ideali.

Because it's **SAFE**.

Welding operations are carried out under safety conditions and NOT directly on the component.

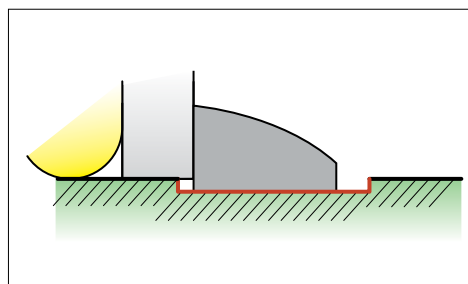


3. AFFIDABILE

L'innovativo brevetto AST di OLABLOCK non permette lo sfilamento del tubo in pressione anche in presenza di vibrazioni.

Because it's **RELIABLE**.

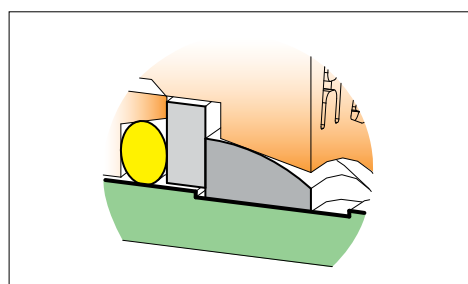
The AST patented device of OLABLOCK prevents pressure pipe slipping even with vibrations.



4. PERFETTA TENUTA

Grazie ad una guarnizione realizzata con l'utilizzo di una miscela appositamente studiata per questa tipologia di impianti.

Because of its **FULL SEALING CAPACITY**, which is ensured by a special gasket made of a compound expressly developed for these systems.

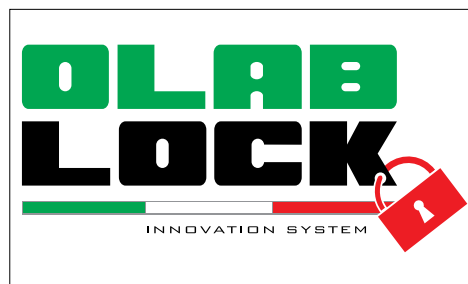


5. INNOVATIVO

Ha l'ambiziosa finalità di risolvere tutte le problematiche fino ad oggi riscontrate durante le operazioni di saldatura dei componenti tradizionali.

Because it's **INNOVATIVE**.

It is the right solution to all problems encountered during welding of traditional components.





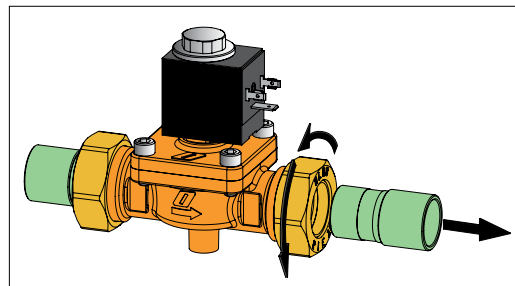
ISTRUZIONI DI CONNESSIONE

CONNECTION INSTRUCTIONS

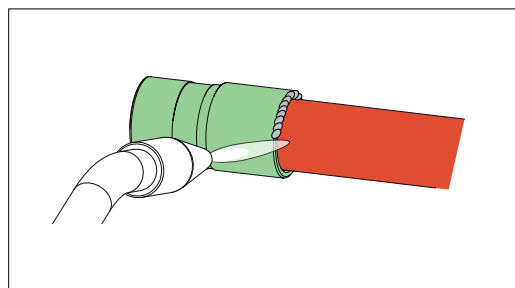
SEQUENZA DI MONTAGGIO:

SEQUENCE POSITION:

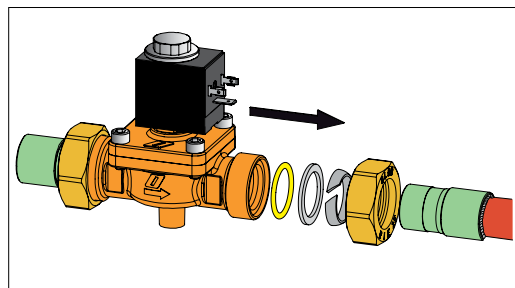
- a.** Allentare il dado di serraggio OLABLOCK ed estrarre l'adattatore.
Loose OLABLOCK sealing nut and keep the adapter out.



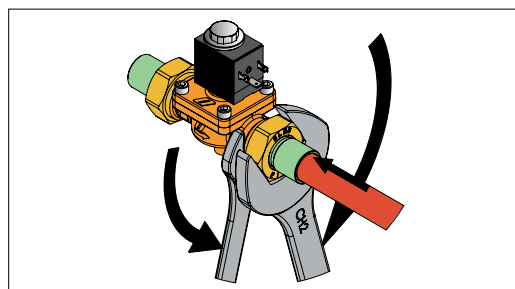
- b.** Eseguire la brasatura del tubo sull'adattatore.
Braze the pipe to the adapter.



- c.** Rimuovere dalla valvola i componenti del sistema OLABLOCK e posizzionarli sull'adattatore rispettando la sequenza indicata.
Remove from the valve all the components of OLABLOCK system and put them on the adapter respecting the given sequence.



- d.** Innestare l'adattatore completo nella valvola e serrare il dado alla coppia corretta esercitando una piccola forza per mantenerlo nella sede.
Insert the complete adapter into the valve and tighten according to the correct torque wrench setting exercising a small force to keep it in its seat.



| Chiave CH2 [mm] Nut wrench [mm] | COPPIA DI SERRAGGIO [N.m] Torque wrench [N.m] |
|------------------------------------|--|
| 21 | 35 |
| 24 | 45 |
| 30 | 50 |
| 42 | 90 |
| 48 | 120 |



SERIE 36000

ELETTROVALVOLE PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON SISTEMA DI CONNESSIONE OLABLOCK

SERIES 36000 SOLENOID VALVES FOR PROFESSIONAL REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS

IMPIEGO:

Le elettrovalvole della serie 36000 sono state progettate per l'utilizzo su impianti di refrigerazione e condizionamento dell'aria che impieghino fluidi refrigerati appartenenti al gruppo II (art.9, punto 2.2 della direttiva 97/23/CE, con riferimento alla direttiva 67/548/CEE). Appartengono al gruppo II tutti i refrigeranti classificati A1 nell'annex E della norma EN 378-1:2008.

FUNZIONAMENTO:

Le valvole serie 36000, 36100 e 36200 sono a 2 vie normalmente chiuse con sistema di connessione OLABLOCK.

COSTRUZIONE: I principali componenti costitutivi delle elettrovalvole serie 36000 sono:

- Corpo in ottone forgiato a caldo EN12165 - CW617N
- Cannotto in acciaio inox AISI303
- Acciaio inox ferritico per nuclei
- Molla in acciaio inox AISI 302
- Guarnizioni di tenuta verso l'esterno in neoprene
- Guarnizione di tenuta della sede in PTFE
- Acciaio inox austenitico per le viti di serraggio fra coperchio e corpo

Il sistema di connessione OLABLOCK è composto da: • Dado in ottone forgiato a caldo EN 12165 - CW617N • Anello BCL, rondella e adattatore in ottone EN12164 - CW614N • O-ring di tenuta in HNBR (temperatura -45°C ÷ + 150°C).

Tutte le bobine sono di classe H con avvolgimento realizzato in filo di rame smaltato avente classe di isolamento 180°C. L'involucro esterno è realizzato con resine dielettriche ed impermeabili che garantiscono un efficace isolamento. La bobina è sempre provvista alle estremità inferiori e superiori di due O-ring che completano la protezione del dispositivo dall'umidità. Le bobine sono progettate per il funzionamento in continuo.

INSTALLAZIONE:

Le elettrovalvole possono essere installate ovunque nell'impianto tenendo conto delle rese frigorifere dei vari modelli. Il montaggio del dispositivo deve avvenire in modo che il verso di scorrimento del fluido sia in accordo con la freccia indicata sul corpo valvola. Tutti i modelli di questa serie possono essere montati in qualsiasi posizione ad esclusione di quella con bobina rivolta verso il basso. Prima di effettuare la connessione elettrica del dispositivo assicurarsi che i dati di targa riportati sulla bobina coincidano con quelli presenti sull'impianto.

USE:

The solenoid valves of 36000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II include all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION:

The valves of 36000, 36100 and 36200 series are two-way normally closed valves with OLABLOCK connection system.

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 36000 series are:

- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N
- AISI303 stainless steel sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- Outside neoprene sealing gaskets
- PTFE seat sealing gasket
- Austenitic stainless steel for clamping screws between cover and body

OLABLOCK connection system includes: • Hot-forged brass nut EN 12165 - CW617N • BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N • Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -45°C ÷ + 150°C).

All the coils are class H with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C. The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation. The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity. Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

Solenoid valves can be installed anywhere in the system provided that the cooling capacity of all different models is taken into account. The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models of this series can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards. Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.



SERIE 36000 PUNTI DI FORZA STRENGTH POINTS



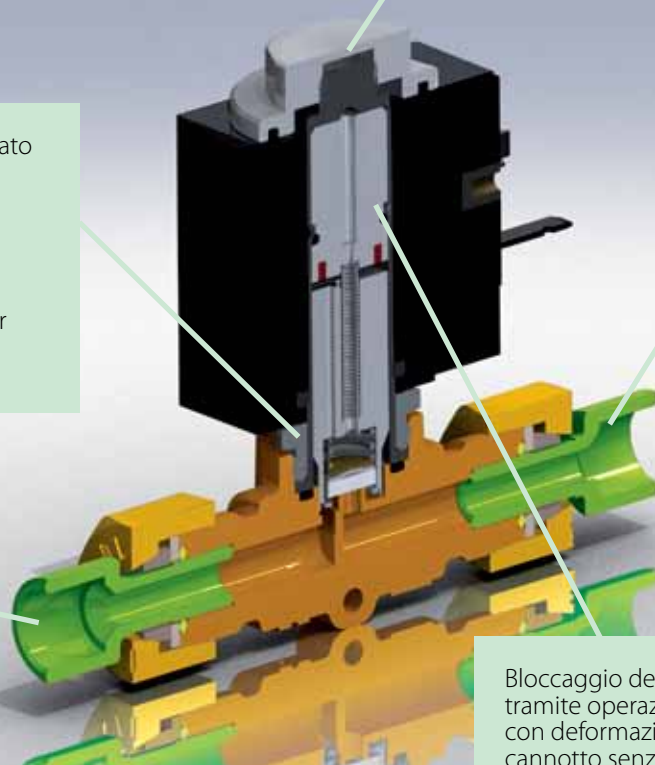
Filetto per dado di bloccaggio della bobina ricavato sulla sommità del canotto, per garantire sempre un fissaggio corretto senza l'ausilio di altri componenti.

The cup which fixes the coil to the body valve is screwed on a thread on the top of the sleeve, in order to grant easy and correct assembly. There is no need of auxiliary components.

INNOVATION & SOLUTION

Canotto in acciaio inox ricavato da barra in un pezzo unico per la maggior resistenza alle applicazioni più severe.

Sleeve made up of stainless steel rod, which offers a better resistance to the most severe applications.



Bloccaggio del nucleo fisso tramite operazione di rullatura con deformazione omogenea del canotto senza punti di discontinuità che potrebbero generare cricche del materiale.

The fixed core is locked by rolling process, which assures mechanical deformation of the sleeve, without discontinuity points which could generate cracking.

Identification number. Le valvole solenoide vengono collaudate al 100%. Su ognuna di esse viene impresso un codice che ne attesta il superamento del collaudo e permette la rintracciabilità nel tempo dei dati di prestazione registrati durante il test.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.



SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS



P R O F E S S I O N A L

SCHEMA DI CODIFICA ELETTROVALVOLE SERIE 36000

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 36000 SERIES

| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tasca Pocket size | - | Diametro nominale Nominal diameter | - | Bobina Coil | - | Varianti Models | | |
|--------------------|---|---|-----------------------------------|--|-------|---------------------------------------|---------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--|
| 36000 | - | T | - | M10 | - | 3.0 | - | A | - | 1 | | |
| 36000 | | EV N.C. Azione diretta N.C. Direct action SV | Versioni gialle - Yellow versions | OLABLOCK con tasca ODF OLABLOCK with ODF pocket | 01 | 1/4" | 2.2 | Ø2,2mm | A | 220/230VAC 50/60Hz 21VA IMQ | Intenzionalmente vuoto Intentionally empty | |
| 36100 | EV N.C. servocomandata a membrana N.C. servo-controlled diaphragm SV | 02 | | | 3/8" | 2.5 | Ø2,5mm | B | 24VAC 50/60Hz 21VA | 0 | | |
| 36200 | EV N.C. servocomandata a membrana con coperchio flangiato N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover | 03 | | | 1/2" | 3.0 | Ø3,0mm | C | 110VAC 50/60Hz 21VA | 1 | | Con staffa fissaggio With fixing bracket |
| 36010 | EV N.C. azione diretta senza bobina N.C. direct action SV without coil | 04 | | | 5/8" | 6.5 | Ø6,5mm | D | 240VAC 50/60Hz 21VA | 2 | | O-rings in HNBR |
| 36110 | EV N.C. servocomandata a membrana senza bobina N.C. servo-controlled diaphragm SV without coil | 05 | | | 3/4" | 12.5 | Ø12,5mm | E | 220/230VAC 50/60Hz 21VA cUL | | | |
| 36210 | EV N.C. servocomandata a membrana con coperchio flangiato senza bobina N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover without coil | 06 | | | 7/8" | 16.5 | Ø16,5mm | F | 24VAC 50/60Hz 21VA cUL | | | |
| 36020 | EV N.C. azione diretta con connettore N.C. direct action SV with connector | 07 | | | 1" | 25.5 | Ø25,5mm | G | 110/120VAC 50/60Hz 21VA cUL | | | |
| 36120 | EV N.C. servocomandata a membrana con connettore N.C. servo-controlled diaphragm SV with connector | 08 | | | 1"1/8 | | | H | 240VAC 50/60Hz 21VA cUL | | | |
| 36220 | EV N.C. servocomandata a membrana con coperchio flangiato con connettore N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover and connector | 09 | | | 1"3/8 | | | I | 12Vdc 24W | | | |
| | | 10 | | | 1"5/8 | | | L | 24Vdc 24W | | | |
| | | 11 | | | 5/16" | | | | | | | |
| | | M10 | | | Ø10 | | | | | | | |
| | | M12 | | | Ø12 | | | | | | | |
| | | M16 | | | Ø16 | | | | | | | |
| | | M22 | Ø22 | | | | | | | | | |
| | | M35 | Ø35 | | | | | | | | | |
| | | M42 | Ø42 | | | | | | | | | |

Eventuali altri voltaggi disponibili
su richiesta
Different voltage available upon
request

ESEMPI 36000-T-M10-3.0-A

Elettrovalvola ad azionamento diretto 2 vie normalmente chiusa con OLABLOCK avente attacchi ODF Ø10mm
diametro nominale Ø3mm e bobina 220/230V 50/60Hz 21VA IMQ

EXAMPLES 36000-T-M10-3.0-A

Normally closed direct acting 2-way solenoid valve with OLABLOCK system and Ø 10mm ODF connections
diameter Ø3mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil IMQ



CARATTERISTICHE GENERALI SERIE 36000

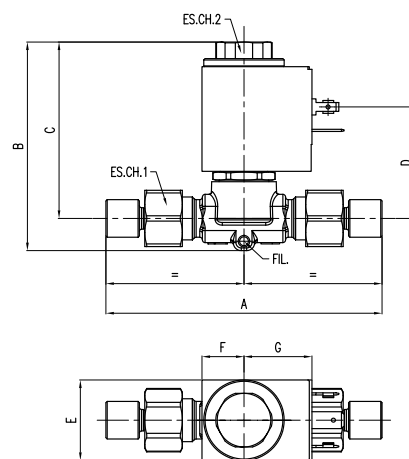
GENERAL CHARACTERISTICS 36000 SERIES

| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO Working principle | CODICE Code | ATTACCHI Connections | | Kv [m ³ /h] | PS [bar] | Press. differenziale di apertura Differential opening pressure [bar] | | TS (°C) | | EURO |
|---|--------------------|-------------------------|-----------|---------------------------|-------------|---|------|---------|-----|------|
| | | Ø [In] | Ø [mm] | | | min | MOPD | Min | Max | |
| | | | | | | | | | | |
| AZIONE DIRETTA Direct acting | 36010-T-01-2.2 | 1/4 | | 0,15 | 45 | 0 | 21 | -35 | 110 | |
| | 36010-T-01-2.5 | 1/4 | | 0,17 | | | | | | |
| | 36010-T-01-3.0 | 1/4 | | 0,23 | | | | | | |
| | 36010-T-02-3.0 | 3/8 | | 0,23 | | | | | | |
| | 36010-T-M10-3.0 | | 10 | 0,23 | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA Diaphragm pilot operated | 36110-T-02-6.5 | 3/8 | | 0,80 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | |
| | 36110-T-M10-6.5 | | 10 | | | | | | | |
| | 36110-T-M12-6.5 | | 12 | | | | | | | |
| | 36110-T-03-6.5 | 1/2 | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA CON FLANGIA Diaphragm pilot operated with flange | 36210-T-M12-12.5 | | 12 | 2,20 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | |
| | 36210-T-03-12.5 | 1/2 | | 2,20 | | | | | | |
| | 36210-T-04-12.5 | 5/8 | 16 | 2,60 | | | | | | |
| | 36210-T-06-12.5 | 7/8 | 22 | 2,60 | | | | | | |
| | 36210-T-04-16.5 | 5/8 | 16 | 3,80 | | | | | | |
| | 36210-T-05-16.5 | 3/4 | | 4,80 | | | | | | |
| | 36210-T-06-16.5 | 7/8 | 22 | 5,70 | | | | | | |
| | 36210-T-08-16.5 | 1.1/8 | | 5,70 | | | | | | |
| | 36210-T-08-25.5 | 1.1/8 | | 10,00 | | | | | | |
| 36210-T-09-25.5 | 1.3/8 | | | | | | | | | |
| AZIONE DIRETTA Direct acting | 36000-T-01-2.2-A | 1/4 | | 0,15 | 45 | 0 | 21 | -35 | 110 | |
| | 36000-T-01-2.5-A | 1/4 | | 0,17 | | | | | | |
| | 36000-T-01-3.0-A | 1/4 | | 0,23 | | | | | | |
| | 36000-T-02-3.0-A | 3/8 | | | | | | | | |
| | 36000-T-M10-3.0-A | | 10 | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA Diaphragm pilot operated | 36100-T-02-6.5-A | 3/8 | | 0,80 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | |
| | 36100-T-M10-6.5-A | | 10 | | | | | | | |
| | 36100-T-M12-6.5-A | | 12 | | | | | | | |
| | 36100-T-03-6.5-A | 1/2 | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA CON FLANGIA Diaphragm pilot operated with flange | 36200-T-M12-12.5-A | | 12 | 2,20 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | |
| | 36200-T-03-12.5-A | 1/2 | | 2,20 | | | | | | |
| | 36200-T-04-12.5-A | 5/8 | 16 | 2,60 | | | | | | |
| | 36200-T-06-12.5-A | 7/8 | 22 | 2,60 | | | | | | |
| | 36200-T-04-16.5-A | 5/8 | 16 | 3,80 | | | | | | |
| | 36200-T-05-16.5-A | 3/4 | | 4,80 | | | | | | |
| | 36200-T-06-16.5-A | 7/8 | 22 | 5,70 | | | | | | |
| | 36200-T-08-16.5-A | 1.1/8 | | 5,70 | | | | | | |
| | 36200-T-08-25.5-A | 1.1/8 | | 10,00 | | | | | | |
| 36200-T-09-25.5-A | 1.3/8 | | | | | | | | | |



ART. 36000-T

Elettrovalvola per refrigerazione, azione diretta, con connessioni OLABLOCK.
Solenoid valve for refrigeration, direct action, with OLABLOCK connections.



| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|------|------|------|----|-------|-------|---|---------|---------|-------------------------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | ES.CH.1 | ES.CH.2 | FIL |
| 36000-T-01-2.2-... | 98 | 77,8 | 65,8 | 41,6 | 30 | 15,65 | 23,35 | - | 21 | 20 | M4 orizzontale/ horizontal |
| 36000-T-01-2.5-... | | | | | | | | | | | |
| 36000-T-01-3.0-... | | | | | | | | | | | |
| 36000-T-02-3.0-... | | | | | | | | | | | |
| 36000-T-M10-3.0-... | | | | | | | | | | | |

| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|-------|-------|-------|------|----------------|-----|-------|-------|-------|------|---------------------|-----|-------|-------|-------|------|--|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | |
| 36000-T-01-2.2-... | 2,55 | 2,75 | 2,6 | 1,8 | 2,6 | 1,73 | | | | | | | 1,28 | 1,6 | 1,74 | 1,44 | 2,04 | 1,43 | |
| 36000-T-01-2.5-... | 2,98 | 3,2 | 3,0 | 2,08 | 3,0 | 2,0 | | | | | | | 1,5 | 1,9 | 2,03 | 1,68 | 2,38 | 1,67 | |
| 36000-T-01-3.0-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36000-T-02-3.0-... | 3,9 | 4,2 | 3,95 | 2,74 | 3,95 | 2,65 | | | | | | | 1,96 | 2,5 | 2,67 | 2,2 | 3,13 | 2,19 | |
| 36000-T-M10-3.0-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rese riferite alle seguenti condizioni operative: Temperatura evaporazione = +4°C - temperatura di condensazione = +38°C - caduta di pressione = 0,15 bar

Per il gas caldo: Temperatura di aspirazione = +18°C - caduta di pressione = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar

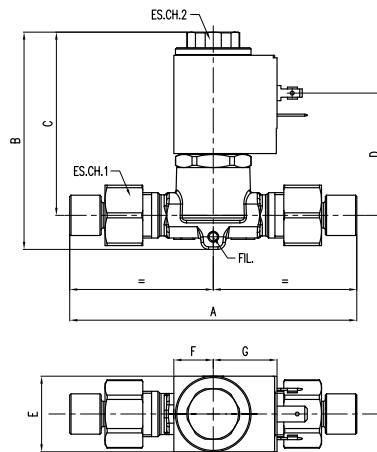
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART. 36100-T

Elettrovalvola per refrigerazione, servocomandata a membrana, con connessioni OLABLOCK.

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm, with OLABLOCK connections.



| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|------|------|------|----|-------|-------|---|---------|---------|------------------------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | ES.CH.1 | ES.CH.2 | FIL |
| 36100-T-02-6.5-... | 114 | 86,3 | 72,8 | 48,6 | 30 | 15,65 | 23,35 | - | 24 | 20 | M4 orizzontale/horizontal |
| 36100-T-M10-6.5-... | | | | | | | | | | | |
| 36100-T-M12-6.5-... | | | | | | | | | | | |
| 36100-T-03-6.5-... | | | | | | | | | | | |

| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|-------|-------|-------|------|----------------|------|-------|-------|-------|------|---------------------|-----|-------|-------|-------|------|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 |
| 36100-T-02-6.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36100-T-M10-6.5-... | 13,5 | 14,6 | 13,8 | 9,5 | 13,7 | 9,2 | 1,5 | 2,04 | 1,8 | 1,78 | 2,4 | 1,78 | 6,8 | 8,6 | 9,3 | 7,7 | 10,9 | 7,6 |
| 36100-T-M12-6.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36100-T-03-6.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rese riferite alle seguenti condizioni operative: Temperatura evaporazione = +4°C - temperatura di condensazione = +38°C - caduta di pressione = 0,15 bar
Per il gas caldo: Temperatura di aspirazione = +18°C - caduta di pressione = 1 bar

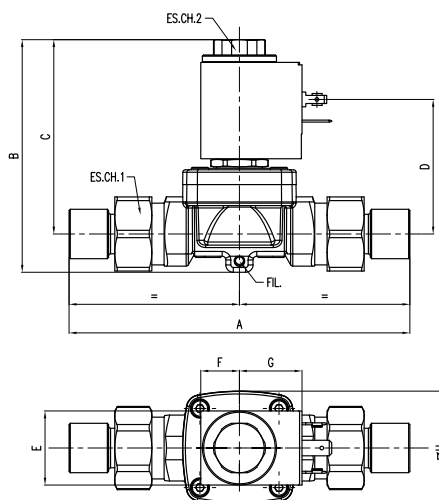
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART. 36200-T

Elettrovalvola per refrigerazione, servocomandata a membrana con coperchio flangiato, con connessioni OLABLOCK.

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged cover, with OLABLOCK connections.



| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|-------|-------|------|----|-------|-------|----|---------|---------|------------------------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | ES.CH.1 | ES.CH.2 | FIL |
| 36200-T-M12-12.5-... | 130 | 94,2 | 78,7 | 54,5 | 30 | 15,65 | 23,35 | 46 | 30 | 20 | M4 orizzontale/horizontal |
| 36200-T-03-12.5-... | | | | | | | | | | | |
| 36200-T-04-12.5-... | 138 | 108,7 | 81,7 | 57,5 | 30 | 15,65 | 23,35 | 57 | 42 | 20 | M8 verticale/vertical |
| 36200-T-06-12.5-... | 152 | | | | | | | | | | |
| 36200-T-04-16.5-... | 160 | 108,7 | 81,7 | 57,5 | 30 | 15,65 | 23,35 | 57 | 42 | 20 | M8 verticale/vertical |
| 36200-T-05-16.5-... | 168 | | | | | | | | | | |
| 36200-T-06-16.5-... | 174 | 120 | 101,6 | 77,5 | 30 | 15,65 | 23,35 | 57 | 42 | 20 | M8 verticale/vertical |
| 36200-T-08-16.5-... | 179 | | | | | | | | | | |
| 36200-T-08-25.5-... | 219 | 120 | 101,6 | 77,5 | 30 | 15,65 | 23,35 | 80 | 48 | 20 | M8 verticale/vertical |
| 36200-T-09-25.5-... | 225 | | | | | | | | | | |

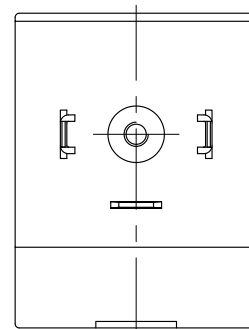
| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 |
| 36200-T-M12-12.5-... | 37,4 | 40,3 | 37,9 | 26,2 | 37,8 | 25,3 | 4,16 | 5,6 | 5,0 | 4,9 | 6,6 | 4,9 | 18,7 | 23,8 | 25,6 | 21,0 | 30,0 | 21,0 |
| 36200-T-03-12.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36200-T-04-12.5-... | 44,4 | 47,8 | 45,0 | 31,1 | 44,8 | 30,0 | 4,93 | 6,6 | 5,9 | 5,8 | 7,8 | 5,8 | 22,2 | 28,2 | 30,3 | 25,0 | 35,5 | 25,0 |
| 36200-T-06-12.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36200-T-04-16.5-... | 64,6 | 69,5 | 65,5 | 45,2 | 65,2 | 43,7 | 7,2 | 9,7 | 8,6 | 8,5 | 11,4 | 8,5 | 32,3 | 41,0 | 44,2 | 36,5 | 51,7 | 36,3 |
| 36200-T-05-16.5-... | 81,6 | 87,8 | 82,7 | 57,0 | 82,4 | 55,2 | 9,1 | 12,2 | 10,9 | 10,7 | 14,4 | 10,7 | 40,8 | 51,8 | 55,8 | 46,0 | 65,3 | 45,8 |
| 36200-T-06-16.5-... | 97,0 | 104,3 | 98,2 | 67,8 | 98,0 | 65,6 | 10,8 | 14,5 | 12,9 | 12,7 | 17,0 | 12,7 | 48,5 | 61,5 | 66,2 | 54,7 | 77,5 | 54,4 |
| 36200-T-08-16.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36200-T-08-25.5-... | 170,0 | 183,0 | 172,3 | 119,0 | 171,7 | 115,0 | 18,9 | 25,5 | 22,7 | 22,3 | 30,0 | 22,3 | 85,0 | 108,0 | 116,2 | 96,0 | 136,0 | 95,4 |
| 36200-T-09-25.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rese riferite alle seguenti condizioni operative: Temperatura evaporazione = +4°C - temperatura di condensazione = +38°C - caduta di pressione = 0,15 bar
Per il gas caldo: Temperatura di aspirazione = +18°C - caduta di pressione = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART. 30000BH



| BOBINE Coils | CODICE Code | TENSIONE Voltage V | FREQUENZA Frequency Hz | POTENZA Power supply VA | OMOLOGAZIONI Approvals | LOTTO MINIMO Minimum lot | EURO |
|-----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------|
| | 30000BHFP/B1JU | 24 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 500 | |
| | 30000BHFP/U1JU | 110/120 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 200 | |
| | 30000BHFP/J1JI | 220/230 | 50/60 | 21 VA | IMQ | | |
| | 30000BHFP/J1JU | 220/230 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 200 | |
| | 30000BHFP/L1JU | 240 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 200 | |

* Altre tipologie di bobine valutabili su richiesta - Others types of coils can be made available upon request

** Omologata cUL se utilizzata con connettore 7000/CON - Approved cUL with connector 7000/CON

ART. 8851

Innovativo sistema per l'alimentazione della bobina in corrente continua, che garantisce le prestazioni della valvola anche in caso di ampio range di tolleranza attorno al valore di tensione nominale.

Composto da bobina + connettore speciale completo di cavi di lunghezza 2000 mm e guarnizioni di isolamento.

Bobina 36mm con foro canotto Ø14mm

Innovative system for d.c. power supply to the coil. The valve operation is ensured also in case of a wide tolerance range for nominal voltage. It includes a coil + special connector provided with 2000 mm long cables and isolation gaskets.

36 mm coil with Ø14 mm sleeve hole

| CODICE Code | TENSIONE Voltage [V] * | POTENZA Power supply | OMOLOGAZIONI Approvals |
|----------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 8851 | 24 Vdc | 24 W | |
| 8851/A | 12 Vdc | 24 W | |

* Tolleranza di tensione - Voltage tolerance $\pm 10\%$



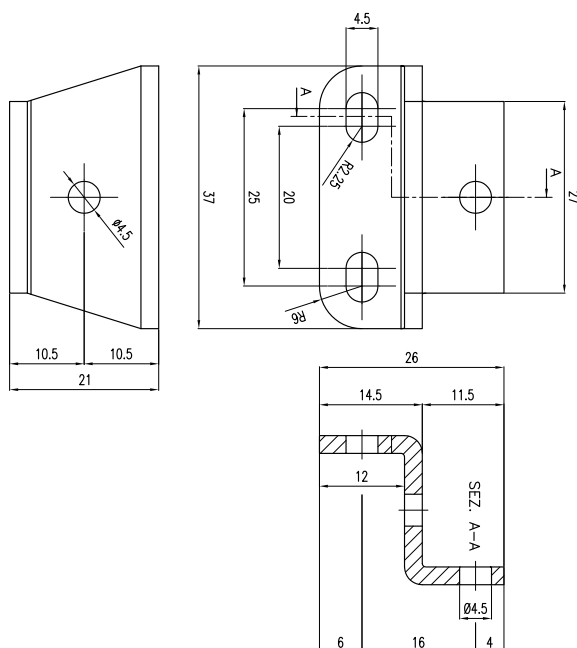
lotto minimo 500 - minimum lot 500

lotto minimo 1000 - minimum lot 1000



ART. 30000-15

Staffa di fissaggio in acciaio zincato bianco con vite M4
White zinc-plated stainless steel fixing with M4 screw



ART. 7000/CON *(IP 67)

Connettore
Connector



| | |
|---|---|
| SEZIONE MAX CONDUTTORE - Max. cable section | 1,5 mm ² |
| SERRACAVO - Clamping screw | PG9, PG11 |
| * GRADO DI PROTEZIONE - Protection degree | IP 67 (DIN40050) |
| CLASSE DI ISOLAMENTO - Insulation class | GRUPPO C - VDE 0110 - Group C - VDE 0110 |
| COLORE DEL CONNETTORE - Connector colour | NERO - Black |
| RESISTENZA CONTATTI CONTACT - Resistance | < 4 mΩ |
| TENSIONE NOMINALE - Voltage rating | 250 V |
| NUMERO POLI - Pole number | 2 + TERRA - 2+ Ground |
| PROTEZIONE - Protection | NYLON CARICATO VETRO - Glass reinforced nylon |
| PORTA CONTATTI - Contact-holder | NYLON CARICATO VETRO - Glass reinforced nylon |
| PORTATA NOMINALE CONTATTI - Contact rated current | 10 A |
| PORTATA MAX CONTATTI - Max. contact rated current | 16 A |
| GUARNIZIONE - Gasket | GOMMA NITRILICA NBR - NBR nitrile rubber |
| TEMPERATURA DI IMPIEGO - Working temperature | - 40° + 90°C |



SERIE 32000-CS

INDICATORI DI UMIDITÀ E DI LIQUIDO PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON SISTEMA DI CONNESSIONE OLABLOCK

32000-CS SERIES MOISTURE AND LIQUID INDICATORS FOR REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS

IMPIEGO:

Gli indicatori di liquido e di umidità sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria ad uso civile ed industriale.

Possono essere impiegati con tutti i fluidi refrigeranti appartenenti al gruppo II (Art.9, punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE) e sono considerati "Accessori a pressione", rientrando nell'ambito della Direttiva 97/23/CE secondo quanto definito agli Art.1, punto 2.1.4, e Art.3, punto 1.3. Appartengono al gruppo II tutti i refrigeranti classificati A1 nell'annex E della norma EN 378-1:2008.

FUNZIONAMENTO:

Gli indicatori della serie 32000-CS consentono un controllo sicuro e immediato del grado di umidità e dello stato liquido del fluido refrigerante grazie alla variazione di colore della cartina sensibile posta al centro dell'apposito oblò. I valori di contenuto di umidità sono da considerarsi accettabili in funzione del tipo di fluido refrigerante impiegato, come indicato nella tabella sottostante.

COSTRUZIONE:

Il corpo dell'indicatore serie 32000-CS è un monoblocco di ottone forgiato a caldo (EN12165-CW617N), dotato di oblò in vetro temprato e di apposita guarnizione in PTFE bloccata in sede da un'operazione di ribordatura, in modo da garantire una perfetta tenuta stagna. Il sistema di connessione OLABLOCK è composto da:

- Dado in ottone forgiato a caldo EN 12165 - CW617N
- Anello BCL, rondella e adattatore in ottone EN12164 - CW614N
- O-ring di tenuta in HNBR (temperatura -45°C ÷ + 150°C).

INSTALLAZIONE:

All'avviamento dell'impianto il colore della cartina sensibile può essere giallo, a causa dell'umidità atmosferica o dell'umidità presente nel circuito di installazione dell'indicatore. Quando il grado di umidità del fluido frigorifero si stabilizza, grazie all'azione del filtro disidratatore, il colore della cartina torna ad essere verde, indicando il raggiungimento delle condizioni di equilibrio. Il tempo necessario al raggiungimento della stabilizzazione di un impianto funzionante è normalmente di circa 12 ore; un'eventuale persistenza del colore giallo della cartina indica che è necessario intervenire ulteriormente per eliminare contaminazioni di umidità dal circuito.

USE:

The liquid and humidity indicators are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3. Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION:

The central test paper of 32000-CS indicators permits a sure and quick control of humidity level and the control of physical state of refrigerant fluid. The level of humidity inside the refrigerant fluid should be under the limits indicated on the following table.

CONSTRUCTION:

The body of 32000-CS indicator is made by hot forged brass (EN12165-CW617N). The indicator is equipped with tempered glass and special seal in PTFE, fixed by a flanging operation that guarantee a perfect sealing. OLABLOCK connection system includes:

- Hot-forged brass nut EN 12165 - CW617N
- BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N
- Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -45°C ÷ + 150°C).

INSTALLATION:

At the start-up of circuit the color of test paper can be yellow, in consequence of atmospheric humidity or humidity contamination of plant where the indicator is installed. When the humidity level of refrigerant fluid is steady, by the action of dryer filter, the color of test paper becomes green, because the equilibrium conditions are reached.

Normally, the time required to reach the stationary condition of circuit is 12 hour; if the yellow color of test paper remains, it means that is necessary a further action to eliminate the humidity presence inside the circuit.

| COLORE Color | CONTENUTO DI UMIDITÀ NEL FLUIDO [p.p.m] Humidity level inside the fluid [p.p.m] | | | | | |
|---|--|-------|------|-------|-------|------|
| | R22 | R134a | R404 | R407C | R410A | R507 |
| VERDE - Green | <60 | <75 | <30 | <30 | <30 | <30 |
| VERDE "CHARTREUSE" - "Chartreuse" Green | 60 | 75 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| GIALLO - Yellow | >60 | >75 | >30 | >30 | >30 | >30 |



INDICATOR OF MOISTURE / LIQUID FOR REFRIGERATION SYSTEMS

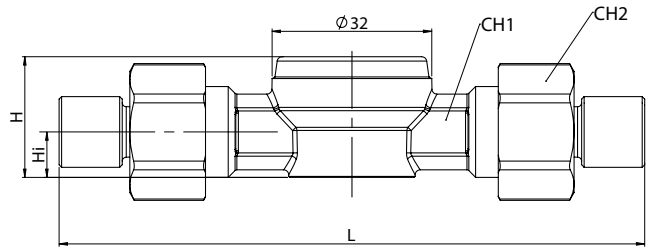


SCHEMA DI CODIFICA INDICATORI DI UMIDITÀ E DI LIQUIDO SERIE 32000-CS HOW TO READ THE CODE OF MOISTURE AND LIQUID INDICATORS 32000-CS SERIES

| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tasca Pocket size | - | Varianti Models |
|--------------------|--|-------------------------|----|---|---|---|
| 32000 | - | CS | - | M10 | - | 1 |
| 32000 | Indicatore di liquido e di umidità Moisture and liquid indicators | | CS | Attacco OLABLOCK con tasca ODF OLABLOCK connection with ODF pocket | | 01 1/4" 02 3/8" 03 1/2" 04 5/8" 05 3/4" 06 7/8" 07 1" 08 1 1/8" M06 Ø6 M08 Ø8 M10 Ø10 M12 Ø12 M16 Ø16 M22 Ø22 |
| | | | | | | 0 indicatore di liquido con cartina indicatrice di umidità' Liquid indicator with moisture indication paper 1 indicatore di liquido senza cartina indicatrice di umidità' liquid indicator without moisture indication paper |



ART. 32000-CS



ART. 32000-CS
INDICATORE DI UMIDITA' E DI LIQUIDI - Humidity and liquid indicator

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|------------|-----------|--------------|---------------|------------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH.1 [mm] | CH. 2 [mm] | PESO Weight [gr] | EURO |
| 32000-CS-M06-0 | | | 6 | 45 | -35 | 110 | 21 | 7,5 | 103 | 11 | 21 | 150 | |
| 32000-CS-01-0 | | 1/4 | | | | | 21 | 7,5 | 103 | 11 | 21 | 150 | |
| 32000-CS-02-0 | | 3/8 | | | | | 24 | 9 | 116 | 12 | 24 | 195 | |
| 32000-CS-M10-0 | | | 10 | | | | 24 | 9 | 116 | 12 | 24 | 195 | |
| 32000-CS-M12-0 | | | 12 | | | | 27 | 11 | 128 | 15 | 30 | 255 | |
| 32000-CS-03-0 | | 1/2 | | | | | 27 | 11 | 128 | 15 | 30 | 255 | |
| 32000-CS-04-0 | | 5/8 | | | | | 30 | 13 | 145 | 17 | 32 | 280 | |
| 32000-CS-M16-0 | | | 16 | | | | 30 | 13 | 145 | 17 | 32 | 280 | |
| 32000-CS-M18-0 | | | 18 | | | | 33 | 15 | 160 | 19 | 34 | 300 | |
| 32000-CS-05-0 | | 3/4 | | | | | 33 | 15 | 160 | 19 | 34 | 300 | |

CODICE FINALE "0" = INDICATORE DI UMIDITA' E DI LIQUIDO - Final code "0" = humidity and liquid indicator

ART. 32000-CS
INDICATORE DI LIQUIDI - liquid indicator

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|------------|-----------|--------------|---------------|------------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH.1 [mm] | CH. 2 [mm] | PESO Weight [gr] | EURO |
| 32000-CS-M06-1 | | | 6 | 45 | -35 | 110 | 21 | 7,5 | 103 | 11 | 21 | 150 | |
| 32000-CS-01-1 | | 1/4 | | | | | 21 | 7,5 | 103 | 11 | 21 | 150 | |
| 32000-CS-02-1 | | 3/8 | | | | | 24 | 9 | 116 | 12 | 24 | 195 | |
| 32000-CS-M10-1 | | | 10 | | | | 24 | 9 | 116 | 12 | 24 | 195 | |
| 32000-CS-M12-1 | | | 12 | | | | 27 | 11 | 128 | 15 | 30 | 255 | |
| 32000-CS-03-1 | | 1/2 | | | | | 27 | 11 | 128 | 15 | 30 | 255 | |
| 32000-CS-04-1 | | 5/8 | | | | | 30 | 13 | 145 | 17 | 32 | 280 | |
| 32000-CS-M16-1 | | | 16 | | | | 30 | 13 | 145 | 17 | 32 | 280 | |
| 32000-CS-M18-1 | | | 18 | | | | 33 | 15 | 160 | 19 | 34 | 300 | |
| 32000-CS-05-1 | | 3/4 | | | | | 33 | 15 | 160 | 19 | 34 | 300 | |

CODICE FINALE "1" = INDICATORE DI LIQUIDO - Final code "1" = liquid indicator



SERIE 33000-CS

VALVOLE DI RITEGNO PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON SISTEMA DI CONNESSIONE OLABLOCK

33000-CS SERIES CHECK VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS

IMPIEGO:

La valvole di ritegno sono state progettate per essere installate su impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria ad uso civile ed industriale. Possono essere impiegate con tutti i fluidi refrigeranti appartenenti al gruppo II (Art.9, punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE) e sono considerate "Accessori a pressione", rientrando nell'ambito della Direttiva 97/23/CE secondo quanto definito agli Art.1, punto 2.1.4, e Art.3, punto 1.3. Appartengono al gruppo II tutti i refrigeranti classificati A1 nell'annex E della norma EN 378-1:2008.

FUNZIONAMENTO:

Le valvole di ritegno della serie 33000-CS consentono di evitare indesiderate inversioni del senso di flusso all'interno dell'impianto frigorifero. Sono caratterizzate da una bassa pressione differenziale di apertura.

COSTRUZIONE:

A seconda del modello, le parti principali delle valvole di ritegno possono essere costituite da ottone forgiato a caldo (EN12165-CW617N) o da ottone trafilato sottoposto a lavorazione meccanica di torneria (CW614N).

Il sistema di connessione OLABLOCK è composto da: • Dado in ottone forgiato a caldo EN 12165 - CW617N • Anello BCL, rondella e adattatore in ottone EN12164 - CW614N • O-ring di tenuta in HNBR (temperatura -45°C ÷ + 150°C).

INSTALLAZIONE:

Prima del montaggio della valvola di ritegno è bene accertarsi dell'assenza dall'impianto frigorifero di impurità di qualsiasi genere. L'orientamento della freccia presente sul corpo valvola deve essere concorde con la direzione del flusso all'interno dell'impianto. Sono ammesse tutte le posizioni di funzionamento, anche se è preferibile che l'installazione avvenga con asse in posizione verticale.

USE:

The check valves are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3. Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION:

The check valves permit to eliminate flow reversals inside the refrigerant circuit. They are characterized by a low differential pressure.

CONSTRUCTION:

According to the model, the body of 33000-CS check valve is made by hot forged brass (EN12420-CW617N) or drawn machined brass (CW614N). The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE.

OLABLOCK connection system includes: • Hot-forged brass nut EN 12165 - CW617N • BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N • Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -45°C ÷ + 150°C).

INSTALLATION:

At the start-up of circuit is good to be sure that there are not dust or contamination inside the pipes. The arrow direction on body valve should be in accord with the flow direction inside the circuit. All mounting positions are accepted, even if is better to be in accord with the vertical axis.

CHECK VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS





SCHEMA DI CODIFICA VALVOLE DI RITEGNO SERIE 33000-CS

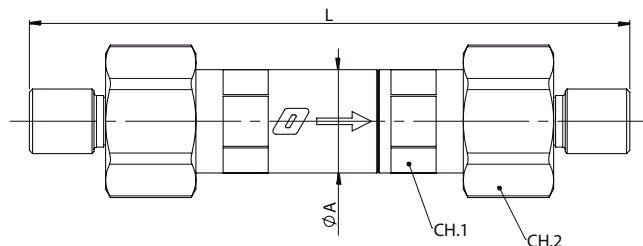
HOW TO READ THE CODE OF CHECK VALVES 33000-CS SERIES

| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tasca Pocket size | - | Varianti Models | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|-------------------------|--|---|----|--------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|---|--|---|---|
| 33000 | - | CS | - | M10 | - | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33000 | Valvola di ritegno Check valve | CS | Attacco OLABLOCK con tascaODF OLABLOCK connection with ODF pocket | <table border="1"> <tr><td>01</td><td>1/4"</td></tr> <tr><td>02</td><td>3/8"</td></tr> <tr><td>03</td><td>1/2"</td></tr> <tr><td>04</td><td>5/8"</td></tr> <tr><td>05</td><td>3/4"</td></tr> <tr><td>M06</td><td>Ø6</td></tr> <tr><td>M08</td><td>Ø8</td></tr> <tr><td>M10</td><td>Ø10</td></tr> <tr><td>M12</td><td>Ø12</td></tr> <tr><td>M16</td><td>Ø16</td></tr> <tr><td>M22</td><td>Ø22</td></tr> <tr><td>M22</td><td>Ø22</td></tr> </table> | 01 | 1/4" | 02 | 3/8" | 03 | 1/2" | 04 | 5/8" | 05 | 3/4" | M06 | Ø6 | M08 | Ø8 | M10 | Ø10 | M12 | Ø12 | M16 | Ø16 | M22 | Ø22 | M22 | Ø22 | | <table border="1"> <tr><td>D</td><td>Ingresso-uscita diritto Straight inlet-outlet</td></tr> <tr><td>A</td><td>Ingresso-uscita ad angolo Angle inlet-outlet</td></tr> </table> | D | Ingresso-uscita diritto Straight inlet-outlet | A | Ingresso-uscita ad angolo Angle inlet-outlet |
| 01 | 1/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | 3/8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | 5/8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M06 | Ø6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M08 | Ø8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M10 | Ø10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M12 | Ø12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M16 | Ø16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M22 | Ø22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M22 | Ø22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | Ingresso-uscita diritto Straight inlet-outlet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | Ingresso-uscita ad angolo Angle inlet-outlet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ESEMPI 33000-CS-01-D Valvola di ritegno - attacco OLABLOCK con tasca ODF a saldare rif. 1/4" - serie diritta

EXAMPLES 33000-CS-01-D Check valve - OLABLOCK connection with ODF socket weld ref. 1/4" - straight valve series

ART. 33000-CS



| ART. 33000-CS VALVOLA DI RITEGNO - Check valve | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|-----------|---------------|---------------|------------------------|------|
| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | Kv [m ³ /h] | Pd [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | |
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | | Min | Max | ØA [mm] | L [mm] | CH. 1 [mm] | CH. 2 [mm] | PESO Weight [gr] | Euro |
| 33000-CS-M06-D | | | 6 | 0,5 | 0,1 | -35 | 110 | 16 | 93 | 14 | 21 | 145 | |
| 33000-CS-01-D | | 1/4 | | 0,5 | | | | 16 | 93 | 14 | 21 | 145 | |
| 33000-CS-02-D | | 3/8 | | 1,5 | | | | 20 | 105 | 18 | 24 | 210 | |
| 33000-CS-M10-D | | | 10 | 1,5 | | | | 20 | 105 | 18 | 24 | 210 | |
| 33000-CS-M12-D | | | 12 | 1,8 | | | | 22 | 115 | 20 | 27 | 255 | |
| 33000-CS-03-D | | 1/2 | | 1,8 | | | | 22 | 115 | 20 | 27 | 255 | |
| 33000-CS-04-D | | 5/8 | | 3,3 | | | | 27 | 125 | 24 | 30 | 295 | |
| 33000-CS-M16-D | | | 16 | 3,3 | | | | 27 | 125 | 24 | 30 | 295 | |
| 33000-CS-M18-D | | | 18 | 5,0 | | | | 33 | 135 | 30 | 33 | 330 | |
| 33000-CS-05-D | | 3/4 | | 5,0 | | | | 33 | 135 | 30 | 33 | 330 | |



SERIE 37000-CS

VALVOLE A SFERA, PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON SISTEMA DI CONNESSIONE OLABLOCK

37000-CS SERIES BALL VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS

IMPIEGO:

Le valvole a sfera della serie 37000-CS sono state progettate in conformità alle prescrizioni delle EN12284:2004 e EN378-1:2012 per essere installate su impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria ad uso civile ed industriale per operare il sezionamento saltuario di rami del circuito frigorifero. I limiti di esercizio previsti sono:

- Temperatura da -40°C a 150°C
- Pressione massima PS=45Bar

Possono essere impiegate con tutti i fluidi refrigeranti indicati dall'allegato E della EN 378-1:2008 che appartengono alla classe A1 (fluidi classificati come gruppo II secondo art.9, punto 2.2 della direttiva 97/23/CE). Tra tutti i gas refrigeranti ammessi dalla norma, non tossici e non esplosivi, quelli che attualmente si possono trovare negli impianti sono di seguito elencati.

R12 - R22 - R134A - R404A - R407C - R410A - R502 - R507

FUNZIONAMENTO:

Secondo le prescrizioni della norma le valvole a sfera della serie 37000-CS sono dotate di un cappuccio di protezione, nel ns. caso realizzato in metallo, che all'occorrenza può essere assicurato con filo metallico piombato al fine di prevenire eventuali manovre non autorizzate. Una volta svitato il cappuccio con l'ausilio dell'utensile appropriato è possibile azionare la valvola. Per l'azionamento della valvola è necessario un secondo utensile. Il cappuccio metallico di protezione, dotato di guarnizione di tenuta, è progettato per operare nelle medesime condizioni della valvola quindi può garantire la perfetta tenuta anche nel caso si verifici il deterioramento accidentale delle due guarnizioni che ci sono sull'asta di manovra. La conformazione dell'asta di manovra ne impedisce l'estrazione a causa della pressione interna o di tentativi di manomissione. Queste valvole sono esenti da manutenzione.

COSTRUZIONE:

- Corpo in ottone forgiato a caldo EN12165 - CW617N
- Asta di manovra e perno di arresto in acciaio inossidabile AISI 303
- Sfera in ottone cromato (EN12165 - CW617N o EN12164 - CW614N secondo dimensione)
- Guarnizioni di tenuta (O-ring) dell'asta di manovra e del cappuccio in cloroprene
- Guarnizioni di tenuta della sfera in PTFE vergine
- Cappuccio di protezione in ottone forgiato a caldo EN12165 - CW617N. La perfetta tenuta del corpo verso l'ambiente in ogni condizione di temperatura, pressione e stress meccanico esterno è garantita dalla saldatura tra loro dei componenti fissi e da una coppia di O-ring sull'asta di manovra. Sistema di connessione OLABLOCK
- Dado in ottone forgiato a caldo EN12165 - CW617N
- Anello BCL, Rondella e adattatore in ottone lavorato EN12164 - CW614N
- Guarnizione O-ring in HNBR (temperature d'esercizio da -45 a +150°C)

INSTALLAZIONE:

Le valvole a sfera della serie 37000-CS possono essere installate ovunque nell'impianto tenendo conto delle rese frigorifere dei vari modelli. Il montaggio della valvola può essere fatto indipendentemente dal verso di scorrimento del fluido in quanto le valvole a sfera sono bidirezionali. Tutti i modelli di questa serie possono essere montati in qualsiasi posizione.

USE:

37000-CS series ball valves are designed in accordance with the requirements of EN12284:2004 and EN378-1:2012 for installation on refrigeration and air-conditioning systems for civil and industrial use to allow intermittent disconnection of sections of the refrigerating circuit. They have the following operating features:

- Temperature range from -40°F to 302°F
- Maximum pressure PS=652 psi

They can be used with all refrigerants listed in Annex E of EN 378-1:2008 belonging to the class A1 (fluids classified as group II according to art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE). Among the refrigerants allowed by the standard, including non-toxic and non-explosive ones, those that currently can be found in refrigerating systems are:

R12 - R22- R134A - R404A - R407C - R410A - R502 - R507

OPERATION:

According to the standard requirements the 37000-CS series ball valves are provided with a metal protection cap that can be secured with a lead-sealed wire, if necessary, in order to prevent any unauthorized operations. To operate the valve you must remove the cap using the suitable tool. For the activation of the valve you need a second tool. The metal protection cap, fitted with a sealing gasket, is designed to operate in the same conditions as the valve and therefore can ensure a perfect seal even when the two gaskets mounted on the operating rod may be accidentally deteriorated. The operating rod is designed to prevent its removal due to the internal pressure or tampering actions. These valves require no maintenance.

CONSTRUCTION:

- Body made of hot forged brass EN12165 - CW617N
- Operating rod and locking pin made of stainless steel AISI 303
- Ball made of chrome-plated brass (EN12165 - EN12164 CW617N or - CW614N according to size)
- Seals (O-ring) of the operating rod and cap made of chloroprene
- Ball seals made of virgin PTFE
- Protection cap made of hot forged brass EN12165 - CW617N

The perfect seal of the body under every temperature, pressure and external mechanical stress condition is ensured by the welding of the various fixed components and by two O-rings mounted on the operating rod. OLABLOCK connection system includes:

- Hot-forged brass nut EN12165 - CW617N
- BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N
- Sealing O-ring made of HNBR (temperature -49°F ÷ 302°F)

INSTALLATION:

37000-CS series ball valves can be installed anywhere in the system taking into account the cooling capacities of the different models. The valve can be mounted regardless of the fluid flow direction since ball valves are bidirectional.



BALL VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS



SCHEMA DI CODIFICA VALVOLE A SFERA SERIE 37000-CS

HOW TO READ THE CODE OF BALL VALVES 37000-CS SERIES

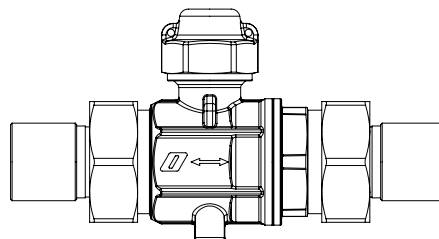
| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tubo Welding pocket size | - | DN Valvola Orifice diameter | - | Varianti Models | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|-------------------------|----|---|---------------|---|----|--------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|---|-----------------------|
| 37000 | - | CS | - | 06 | - | 20 | - | 0 | | | | | | | | | | |
| 37000 | Valvola a sfera per impianti di refrigerazione secondo EN12284:2003 Ball valve for refrigeration systems according to EN 12284:2003 | | CS | Connessione OLABLOCK adattatore ODF a saldare OLABLOCK with ODF connection | | <table border="1"> <tr><td>12</td><td>12mm</td></tr> <tr><td>15</td><td>15mm</td></tr> <tr><td>20</td><td>20mm</td></tr> <tr><td>25</td><td>25mm</td></tr> <tr><td>32</td><td>32mm</td></tr> </table> | 12 | 12mm | 15 | 15mm | 20 | 20mm | 25 | 25mm | 32 | 32mm | 0 | Non usato Not used |
| 12 | 12mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 15mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 20mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 25mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 32mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | M6 | Ø6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 01 | 1/4" | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 02 | 3/8" | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | M10 | Ø10 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | M12 | Ø12 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 03 | 1/2" | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 04 | Ø16 5/8" | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | M18 | Ø18 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 05 | 3/4" | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 06 | Ø22 7/8" | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | M28 | Ø28 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 08 | 1" 1/8 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 09 | Ø35 1" 3/8 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 10 | 1" 5/8 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | M42 | Ø42 | | | | | | | | | | | | | |



CARATTERISTICHE GENERALI SERIE 37000-CS

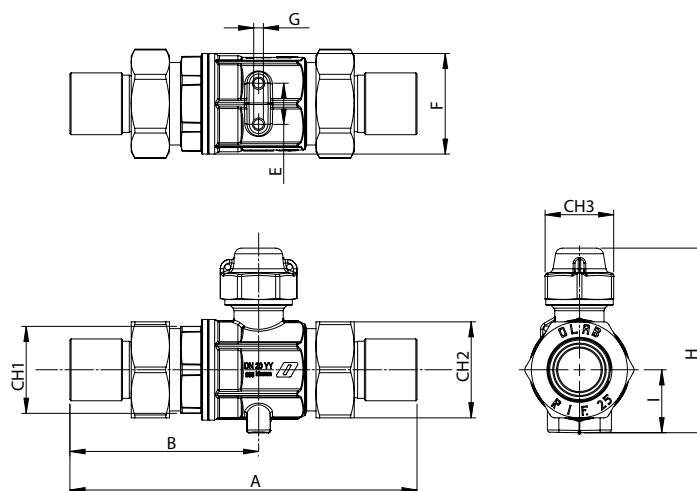
GENERAL CHARACTERISTICS 37000-CS SERIES

| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO Working principle | CODICE Code | ATTACCHI Connections | | DN | Kv [m ³ /h] | PS [bar] | TS (°C) | | EURO |
|--|-------------------|----------------------|--------|------|------------------------|----------|---------|-----|------|
| | | Ø [In] | Ø [mm] | | | | Min | Max | |
| VALVOLA SENZA RACCORDO PER CARICO IMPIANTO Valve without charge fitting | 37000-CS-M6-12-0 | | 6 | 12MM | 1,0 | 45 | -40 | 150 | |
| | 37000-CS-01-12-0 | 1/4 | | | 4,0 | | | | |
| | 37000-CS-02-12-0 | 3/8 | | | | | | | |
| | 37000-CS-M10-12-0 | | 10 | | | | | | |
| | 37000-CS-M12-12-0 | | 12 | | | | | | |
| | 37000-CS-03-12-0 | 1/2 | | | 7,0 | | | | |
| | 37000-CS-04-12-0 | 5/8 | 16 | | | | | | |
| | 37000-CS-04-15-0 | 5/8 | 16 | 15MM | 14,0 | 45 | -40 | 150 | |
| | 37000-CS-M18-15-0 | | 18 | | 19,0 | | | | |
| | 37000-CS-05-15-0 | 3/4 | | | | | | | |
| | 37000-CS-06-15-0 | 7/8 | 22 | 20MM | | 45 | -40 | 150 | |
| | 37000-CS-06-20-0 | 7/8 | 22 | | | | | | |
| | 37000-CS-M28-20-0 | | 28 | 25MM | 28,0 | 45 | -40 | 150 | |
| | 37000-CS-08-20-0 | 1 1/8 | | | | | | | |
| | 37000-CS-M28-25-0 | | 28 | | | | | | |
| | 37000-CS-08-25-0 | 1 1/8 | | 32MM | 50,0 | 45 | -40 | 150 | |
| | 37000-CS-09-25-0 | 1 3/8 | 35 | | | | | | |
| | 37000-CS-09-32-0 | 1 3/8 | 35 | | | | | | |
| 37000-CS-10-32-0 | 1 5/8 | | 32MM | 80,0 | 45 | -40 | 150 | | |
| 37000-CS-M42-32-0 | | 42 | | | | | | | |





| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | | | | | PESO Weight [gr] | |
|-------------------|-------------------------|-----------|------------------------------------|-----|----|----|------|----|-----|------|-----|-----|------------------------|------|
| | ∅ [In] | ∅ [mm] | DN | A | B | E | F | G | H | I | CH1 | CH2 | | CH3 |
| 37000-CS-M6-12-0 | | 6 | 12 | 102 | 56 | 18 | 30 | M5 | 57 | 20 | 27 | 24 | 25 | 380 |
| 37000-CS-01-12-0 | 1/4 | | | 106 | 58 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-02-12-0 | 3/8 | | | 107 | 58 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-M10-12-0 | | 10 | | 115 | 62 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-M12-12-0 | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| 37000-CS-03-12-0 | 1/2 | | 15 | 126 | 70 | 18 | 36 | M5 | 64 | 24 | 32 | 34 | 25 | 615 |
| 37000-CS-04-12-0 | 5/8 | 16 | | 134 | 74 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-M18-15-0 | | 18 | | 140 | 77 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-05-15-0 | 3/4 | | | 152 | 83 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-06-15-0 | 7/8 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 37000-CS-06-20-0 | 7/8 | 22 | 20 | 157 | 85 | 18 | 44 | M5 | 80 | 27,5 | 38 | 42 | 30 | 1065 |
| 37000-CS-M28-20-0 | | 28 | | | | | | | | | | | | |
| 37000-CS-08-20-0 | 1 1/8 | | | | | | | | | | | | | |
| 37000-CS-M28-25-0 | | 28 | 25 | 165 | 91 | 30 | 52,5 | M6 | 87 | 30 | 44 | 48 | 30 | 1430 |
| 37000-CS-08-25-0 | 1 1/8 | | | 171 | 94 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-09-25-0 | 1 3/8 | | | | | | | | | | | | | |
| 37000-CS-09-32-0 | 1 3/8 | | 30 | 178 | 96 | 30 | 63 | M6 | 106 | 37 | 55 | 60 | 34 | 2180 |
| 37000-CS-10-32-0 | 1 5/8 | | | 184 | 99 | | | | | | | | | |
| 37000-CS-M42-32-0 | | 42 | | | | | | | | | | | | |





OLAB®

100%

**COMPONENTI PER
IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE
CON SISTEMA DI
CONNESSIONE TRADIZIONALE**

COMPONENTS FOR REFRIGERATION SYSTEMS
WITH TRADITIONAL CONNECTIONS



SERIE 30000

ELETTROVALVOLE PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

SERIES 30000 SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

IMPIEGO:

Le elettrovalvole della serie 30000 sono state progettate per l'utilizzo su impianti di refrigerazione e condizionamento dell'aria che impieghino fluidi refrigerati appartenenti al gruppo II (art.9, punto 2.2 della direttiva 97/23/CE, con riferimento alla direttiva 67/548/CEE). Appartengono al gruppo II tutti i refrigeranti classificati A1 nell'annex E della norma EN 378-1:2008.

FUNZIONAMENTO: le valvole serie 30000, 30100 e 30200 sono a 2 vie normalmente chiuse.

COSTRUZIONE:

I principali componenti costitutivi delle elettrovalvole serie 30000 sono:

- Corpo in ottone forgiato a caldo EN12165 - CW617N
- Cannotto in acciaio inox AISI303
- Acciaio inox ferritico per nuclei
- Molla in acciaio inox AISI 302
- Guarnizioni di tenuta verso l'esterno in neoprene
- Guarnizione di tenuta della sede in PTFE
- Acciaio inox austenitico per le viti di serraggio fra coperchio e corpo

Tutte le bobine sono di classe H con avvolgimento realizzato in filo di rame smaltato avente classe di isolamento 180°C. L'involucro esterno è realizzato con resine dielettriche ed impermeabili che garantiscono un efficace isolamento.

La bobina è sempre provvista alle estremità inferiori e superiori di due O-ring che completano la protezione del dispositivo dall'umidità. Le bobine sono progettate per il funzionamento in continuo.

INSTALLAZIONE:

Le elettrovalvole possono essere installate ovunque nell'impianto tenendo conto delle rese frigorifere dei vari modelli. Il montaggio del dispositivo deve avvenire in modo che il verso di scorrimento del fluido sia in accordo con la freccia indicata sul corpo valvola.

Tutti i modelli di questa serie possono essere montati in qualsiasi posizione ad esclusione di quella con bobina rivolta verso il basso. La brasatura delle valvole con tubi a saldare deve essere eseguita con una lega a basso punto di fusione. Particolare attenzione va posta durante la saldatura dei tubi a non dirigere la fiamma verso il corpo che potrebbe in questo modo venire danneggiato. Prima di effettuare la connessione elettrica del dispositivo assicurarsi che i dati di targa riportati sulla bobina coincidano con quelli presenti sull'impianto.

USE:

The solenoid valves of 30000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION: the valves of 30000, 30100 and 30200 series are two-way normally closed valves.

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 30000 series are:

- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N
- AISI303 stainless steel sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- Outside neoprene sealing gaskets
- PTFE seat sealing gasket
- Austenitic stainless steel for clamping screws between cover and body

All the coils are class h with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C. The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation. The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity.

Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

Solenoid valves can be installed anywhere in the system provided that the cooling capacity of all different models is taken into account. The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models of this series can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards. Brazing of valves to weldable pipes must be carried out using an alloy with low melting point. To avoid damages, make sure the flame is not pointed to the body during pipe welding. Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.



SERIE 30000 PUNTI DI FORZA STRENGTH POINTS



Filetto per dado di bloccaggio della bobina ricavato sulla sommità del canotto, per garantire sempre un fissaggio corretto senza l'ausilio di altri componenti.

The cup which fixes the coil to the body valve is screwed on a thread on the top of the sleeve, in order to grant easy and correct assembly. There is no need of auxiliary components.

INNOVATION & SOLUTION

Cannotto in acciaio inox ricavato da barra in un pezzo unico per la maggior resistenza alle applicazioni più severe.

Sleeve made up of stainless steel rod, which offers a better resistance to the most severe applications.

Bloccaggio del nucleo fisso tramite operazione di rullatura con deformazione omogenea del canotto senza punti di discontinuità che potrebbero generare cricche del materiale.

The fixed core is locked by rolling process, which assures mechanical deformation of the sleeve, without discontinuity points which could generate cracking.

Identification number. Le valvole solenoide vengono collaudate al 100%. Su ognuna di esse viene impresso un codice che ne attesta il superamento del collaudo e permette la rintracciabilità nel tempo dei dati di prestazione registrati durante il test.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.



SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS



P R O F E S S I O N A L



SCHEMA DI CODIFICA ELETTROVALVOLE SERIE 30000

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 30000 SERIES

| Famiglia Family | Attacchi Connections | Misura tubo - Filetto Pipe measure - Thread | Diametro nominale Nominal diameter | Bobina Coil | Varianti Models | |
|--------------------|--|--|---------------------------------------|----------------------------------|--|---|
| 30000 | T | M10 | 3.0 | A | 1 | |
| 30000 | EV N.C. Azione diretta N.C. Direct action SV | T Tubo rame ODF ODF copper pipe | 01 1/4" | 2.2 Ø2,2mm | A 220/230VAC 50/60Hz 21VA | 0 Intenzionalmente vuoto Intentionally empty |
| 30100 | EV N.C. servocomandata a membrana N.C. servo-controlled diaphragm SV | | 02 3/8" | 2.5 Ø2,5mm | B 24VAC 50/60Hz 21VA | |
| 30200 | EV N.C. servocomandata a membrana con coperchio flangiato N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover | F Attacco SAE FLARE SAE FLARE connection | 03 1/2" | 3.0 Ø3,0mm | C 110VAC 50/60Hz 21VA | 1 Con staffa fissaggio With fixing bracket |
| 30010 | EV N.C. azione diretta senza bobina N.C. direct action SV without coil | 04 5/8" | 6.5 Ø6,5mm | D 240VAC 50/60Hz 21VA | | |
| 30110 | EV N.C. servocomandata a membrana senza bobina N.C. servo-controlled diaphragm SV without coil | 05 3/4" | 12.5 Ø12,5mm | E 220/230VAC 50/60Hz 21VA cUL | 2 O-rings in HNBR | |
| 30210 | EV N.C. servocomandata a membrana con coperchio flangiato senza bobina N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover without coil | 06 7/8" | 16.5 Ø16,5mm | F 24VAC 50/60Hz 21VA cUL | | |
| 30020 | EV N.C. azione diretta con connettore N.C. direct action SV with connector | 07 1" | 25.5 Ø25,5mm | G 110/120VAC 50/60Hz 21VA cUL | I 12Vdc 24W | |
| 30120 | EV N.C. servocomandata a membrana con connettore N.C. servo-controlled diaphragm SV with connector | 08 1"1/8" | | H 240VAC 50/60Hz 21VA cUL | | |
| 30220 | EV N.C. servocomandata a membrana con coperchio flangiato con connettore N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover and connector | 09 1"3/8" | M10 Ø10 | L 24Vdc 24W | Bobine serie 30000BH - Coils 30000BH series Bobine + connettore ART.8851 Coil + connector ART.8851 | |
| | | 10 1"5/8" | M12 Ø12 | | | |
| | | 11 5/16" | M16 Ø16 | | | |
| | | | M22 Ø22 | | | |
| | | | M35 Ø35 | | | |
| | | | M42 Ø42 | | | |

Eventuali altri voltaggi disponibili
su richiesta
Different voltage available upon
request

| | | |
|----------|-------------------|--|
| ESEMPI | 30000-T-M10-3.0-A | Elettrovalvola ad azionamento diretto 2 vie normalmente chiusa attacchi ODF Ø10mm diametro nominale Ø3mm e bobina 220/230V 50/60Hz 21VA |
| | 30100-F-02-6.5-A | Elettrovalvola servocomandata a membrana 2 vie normalmente chiusa attacchi SAE FLARE 3/8" diametro nominale Ø6,5mm e bobina 220/230V 50/60Hz 21VA |
| EXAMPLES | 30000-T-M10-3.0-A | 2-way normally closed direct action solenoid valve, connection ODF Ø10 nominal diameter Ø3mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil |
| | 30100-F-02-6.5-A | 2-way normally closed servo-controlled diaphragm solenoid valve, SEA flare 3/8" connections nominal diameter Ø6.5mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil |

CARATTERISTICHE GENERALI SERIE 30000 - ELETTROVALVOLE SENZA BOBINA

GENERAL CHARACTERISTICS 30000 SERIES - SOLENOID VALVES WITHOUT COIL



| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO Working principle | CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | Kv [m ³ /h] | PS [bar] | Press. differenziale di apertura Differential opening pressure [bar] | | TS (°C) | | EURO | | |
|---|------------------|----------------------|--------|--------|------------------------|----------|---|------|---------|-----|------|--|-------|
| | | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | | min | MOPD | Min | Max | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| AZIONE DIRETTA Direct acting | 30010-F-01-2.5 | 1/4 | | | 0,175 | 45 | 0 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30010-F-02-3.0 | 3/8 | | | 0,23 | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA Diaphragm pilot operated | 30110-F-02-6.5 | 3/8 | | | 0,80 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30110-F-03-6.5 | 1/2 | | | | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA CON FLANGIA Diaphragm pilot operated with flange | 30210-F-03-12.5 | 1/2 | | | 2,20 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30210-F-04-12.5 | 5/8 | | | | | | | | | | | |
| | 30210-F-04-16.5 | 5/8 | | | | | | | | | | | 3,80 |
| | 30210-F-05-16.5 | 3/4 | | | | | | | | | | | 4,80 |
| AZIONE DIRETTA Direct acting | 30010-T-01-2.2 | | 1/4 | | 0,15 | 45 | 0 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30010-T-01-3.0 | | 1/4 | | | | | | | | | | |
| | 30010-T-02-3.0 | | 3/8 | | | | | | | | | | 0,23 |
| | 30010-T-M10-3.0 | | | 10 | | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA Diaphragm pilot operated | 30110-T-02-6.5 | | 3/8 | | 0,80 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30110-T-M10-6.5 | | | 10 | | | | | | | | | |
| | 30110-T-M12-6.5 | | | 12 | | | | | | | | | |
| | 30110-T-03-6.5 | | 1/2 | | | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA CON FLANGIA Diaphragm pilot operated with flange | 30210-T-M12-12.5 | | | 12 | 2,20 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30210-T-03-12.5 | | 1/2 | | | | | | | | | | |
| | 30210-T-04-12.5 | | 5/8 | 16 | | | | | | | | | 2,60 |
| | 30210-T-06-12.5 | | 7/8 | 22 | | | | | | | | | 3,80 |
| | 30210-T-04-16.5 | | 5/8 | 16 | | | | | | | | | 4,80 |
| | 30210-T-05-16.5 | | 3/4 | | | | | | | | | | 5,70 |
| | 30210-T-06-16.5 | | 7/8 | 22 | | | | | | | | | 10,00 |
| | 30210-T-08-16.5 | | 1.1/8 | | | | | | | | | | |
| | 30210-T-08-25.5 | | 1.1/8 | | | | | | | | | | |
| 30210-T-09-25.5 | | 1.3/8 | 35 | | | | | | | | | | |



CARATTERISTICHE GENERALI SERIE 30000 - ELETTOVALVOLA CON BOBINA

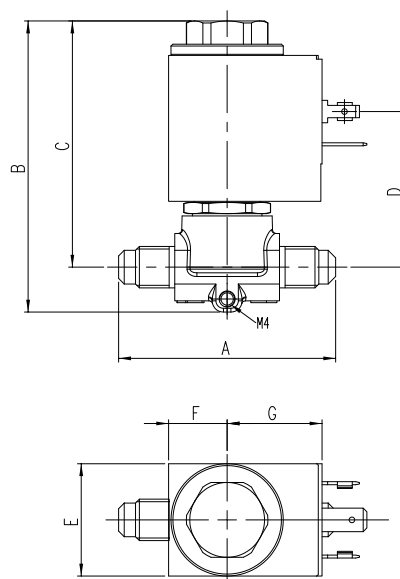
GENERAL CHARACTERISTICS 30000 SERIES - SOLENOID VALVES WITH COIL

| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO Working principle | CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | Kv [m ³ /h] | PS [bar] | Press. differenziale di apertura Differential opening pressure [bar] | | TS (°C) | | EURO | | |
|---|--------------------|-------------------------|--------|--------|---------------------------|-------------|---|------|---------|-----|------|--|-------|
| | | SAE FLARE | Ø [in] | Ø [mm] | | | min | MOPD | Min | Max | | | |
| AZIONE DIRETTA Direct acting | 30000-F-01-2.5-A | 1/4 | | | 0,175 | 45 | 0 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30000-F-02-3.0-A | 3/8 | | | 0,23 | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA Diaphragm pilot operated | 30100-F-02-6.5-A | 3/8 | | | 0,80 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30100-F-03-6.5-A | 1/2 | | | | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA CON FLANGIA Diaphragm pilot operated with flange | 30200-F-03-12.5-A | 1/2 | | | 2,20 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30200-F-04-12.5-A | 5/8 | | | | | | | | | | | |
| | 30200-F-04-16.5-A | 5/8 | | | | | | | | | | | 3,80 |
| | 30200-F-05-16.5-A | 3/4 | | | | | | | | | | | 4,80 |
| AZIONE DIRETTA Direct acting | 30000-T-01-2.2-A | | 1/4 | | 0,15 | 45 | 0 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30000-T-01-3.0-A | | 1/4 | | | | | | | | | | |
| | 30000-T-02-3.0-A | | 3/8 | | | | | | | | | | 0,23 |
| | 30000-T-M10-3.0-A | | | 10 | | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA Diaphragm pilot operated | 30100-T-02-6.5-A | | 3/8 | | 0,80 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30100-T-M10-6.5-A | | | 10 | | | | | | | | | |
| | 30100-T-M12-6.5-A | | | 12 | | | | | | | | | |
| | 30100-T-03-6.5-A | | 1/2 | | | | | | | | | | |
| SERVOCOMANDATA A MEMBRANA CON FLANGIA Diaphragm pilot operated with flange | 30200-T-M12-12.5-A | | | 12 | 2,20 | 45 | 0,05 | 21 | -35 | 110 | | | |
| | 30200-T-03-12.5-A | | 1/2 | | | | | | | | | | |
| | 30200-T-04-12.5-A | | 5/8 | 16 | | | | | | | | | 2,60 |
| | 30200-T-06-12.5-A | | 7/8 | 22 | | | | | | | | | 3,80 |
| | 30200-T-04-16.5-A | | 5/8 | 16 | | | | | | | | | 4,80 |
| | 30200-T-05-16.5-A | | 3/4 | | | | | | | | | | 5,70 |
| | 30200-T-06-16.5-A | | 7/8 | 22 | | | | | | | | | 10,00 |
| | 30200-T-08-16.5-A | | 1.1/8 | | | | | | | | | | |
| | 30200-T-08-25.5-A | | 1.1/8 | | | | | | | | | | |
| 30200-T-09-25.5-A | | 1.3/8 | 35 | | | | | | | | | | |



ART. 30000-F

Elettrovalvola per refrigerazione, azione diretta, attacco SAE FLARE.
Solenoid valve for refrigeration, direct action, SAE FLARE connection.

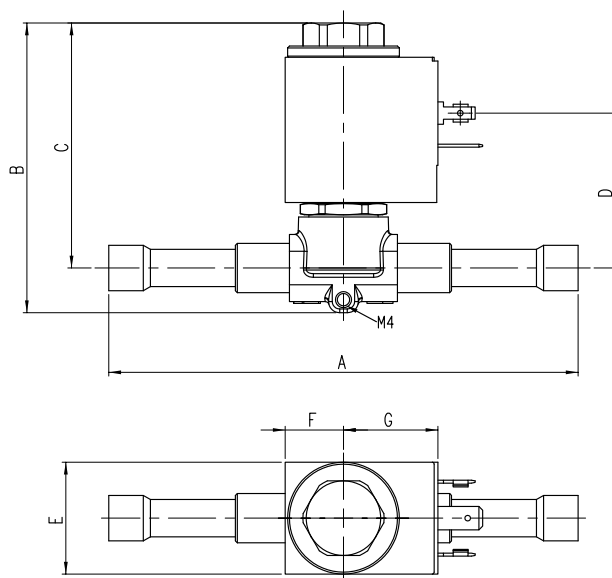


| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|------|------|------|----|-------|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 30000-F-01-2.5-... | 58 | 77,8 | 65,8 | 41,6 | 30 | 15,65 | 24,35 |
| 30000-F-02-3.0-... | 65 | | | | | | |

| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|-----|-------|-------|-------|------|----------------|-----|-------|-------|-------|---------------------|-------|-----|-------|-------|-------|------|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 |
| 30000-F-01-2.5-... | 2,98 | 3,2 | 3,0 | 2,08 | 3,0 | 2,0 | - | - | - | - | - | - | 1,5 | 1,9 | 2,03 | 1,68 | 2,38 | 1,67 |
| 30000-F-02-3.0-... | 3,9 | 4,2 | 3,95 | 2,74 | 3,95 | 2,65 | - | - | - | - | - | - | 1,96 | 2,5 | 2,67 | 2,2 | 3,13 | 2,19 |

ART. 30000-T

Elettrovalvola per refrigerazione, azione diretta, tubo rame ODF.
Solenoid valve for refrigeration, direct action, ODF copper pipe.



| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|------|------|------|----|-------|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 30000-T-01-2.2-... | 123 | 77,8 | 65,8 | 41,6 | 30 | 15,65 | 24,35 |
| 30000-T-01-3.0-... | | | | | | | |
| 30000-T-02-3.0-... | 126 | 77,8 | 65,8 | 41,6 | 30 | 15,65 | 24,35 |
| 30000-T-M10-3.0-... | | | | | | | |

| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|-------|-------|-------|------|----------------|-----|-------|-------|-------|---------------------|-------|-----|-------|-------|-------|------|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 |
| 30000-T-01-2.2-... | 2,55 | 2,75 | 2,6 | 1,8 | 2,6 | 1,73 | - | - | - | - | - | - | 1,28 | 1,6 | 1,74 | 1,44 | 2,04 | 1,43 |
| 30000-T-01-3.0-... | 3,9 | 4,2 | 3,95 | 2,74 | 3,95 | 2,65 | - | - | - | - | - | - | 1,96 | 2,5 | 2,67 | 2,2 | 3,13 | 2,19 |
| 30000-T-02-3.0-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30000-T-M10-3.0-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rese riferite alle seguenti condizioni operative: Temperatura evaporazione = +4°C - temperatura di condensazione = +38°C - caduta di pressione = 0,15 bar
Per il gas caldo: Temperatura di aspirazione = +18°C - caduta di pressione = 1 bar

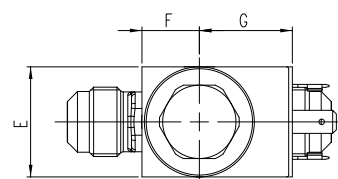
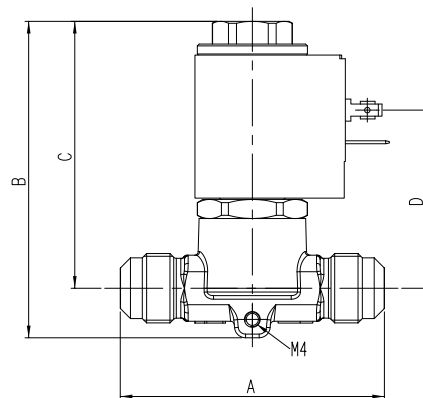
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART. 30100-F

Elettrovalvola per refrigerazione, servocomandata a membrana, attacco SAE FLARE.

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm, SAE FLARE connection.



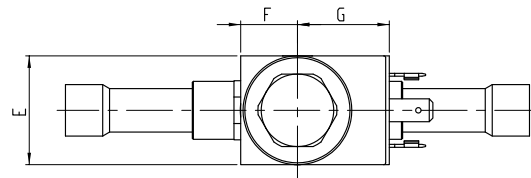
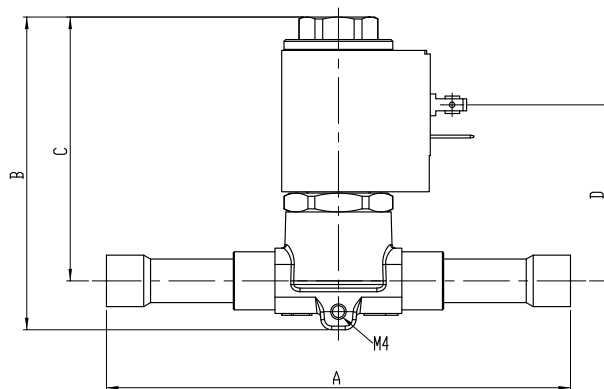
| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|------|------|------|----|-------|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 30100-F-02-6.5-... | 68 | 86,3 | 72,8 | 48,6 | 30 | 15,65 | 24,35 |
| 30100-F-03-6.5-... | 72 | | | | | | |

| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|------|-------|-------|-------|------|----------------|------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-----|-------|-------|-------|------|--|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | |
| 30100-F-02-6.5-... | 13,5 | 14,6 | 13,8 | 9,5 | 13,7 | 9,2 | 1,5 | 2,04 | 1,8 | 1,78 | 2,4 | 1,78 | 6,8 | 8,6 | 9,3 | 7,7 | 10,9 | 7,6 | |
| 30100-F-03-6.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ART. 30100-T

Elettrovalvola per refrigerazione, servocomandata a membrana, tubo rame ODF.

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm, ODF copper pipe.



| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|------|------|------|----|-------|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 30100-T-02-6.5-... | 126 | 86,3 | 72,8 | 48,6 | 30 | 15,65 | 24,35 |
| 30100-T-M10-6.5-... | | | | | | | |
| 30100-T-M12-6.5-... | | | | | | | |
| 30100-T-03-6.5-... | | | | | | | |

| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|-------|-------|-------|------|----------------|------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-----|-------|-------|-------|------|--|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | |
| 30100-T-02-6.5-... | 13,5 | 14,6 | 13,8 | 9,5 | 13,7 | 9,2 | 1,5 | 2,04 | 1,8 | 1,78 | 2,4 | 1,78 | 6,8 | 8,6 | 9,3 | 7,7 | 10,9 | 7,6 | |
| 30100-T-M10-6.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30100-T-M12-6.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30100-T-03-6.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rese riferite alle seguenti condizioni operative: Temperatura evaporazione = +4°C - temperatura di condensazione = +38°C - caduta di pressione = 0,15 bar
Per il gas caldo: Temperatura di aspirazione = +18°C - caduta di pressione = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



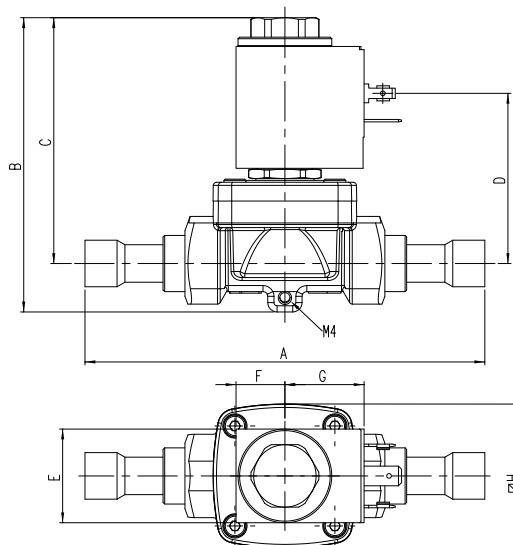
ART. 30200-T

Elettrovalvola per refrigerazione, servocomandata a membrana con coperchio flangiato, tubo rame ODF.

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged cover, ODF copper pipe.



| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|-------|------|------|----|-------|-------|----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 30200-T-M12-12.5-... | 128 | 94,2 | 78,7 | 54,5 | 30 | 15,65 | 24,35 | 45 |
| 30200-T-03-12.5-... | | | | | | | | |
| 30200-T-04-12.5-... | | | | | | | | |
| 30200-T-06-12.5-... | 175 | 108,7 | 81,7 | 57,5 | | | | 57 |
| 30200-T-04-16.5-... | | | | | | | | |
| 30200-T-05-16.5-... | | | | | | | | |
| 30200-T-06-16.5-... | 180 | 118 | 99 | 75 | | | | 80 |
| 30200-T-08-16.5-... | 216 | | | | | | | |
| 30200-T-08-25.5-... | 250 | | | | | | | |
| 30200-T-09-25.5-... | 292 | | | | | | | |



| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 |
| 30200-T-M12-12.5-... | 37,4 | 40,3 | 37,9 | 26,2 | 37,8 | 25,3 | 4,16 | 5,6 | 5,0 | 4,9 | 6,6 | 4,9 | 18,7 | 23,8 | 25,6 | 21,0 | 30,0 | 21,0 |
| 30200-T-03-12.5-... | 44,4 | 47,8 | 45,0 | 31,1 | 44,8 | 30,0 | 4,93 | 6,6 | 5,9 | 5,8 | 7,8 | 5,8 | 22,2 | 28,2 | 30,3 | 25,0 | 35,5 | 25,0 |
| 30200-T-04-12.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30200-T-06-12.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30200-T-04-16.5-... | 64,6 | 69,5 | 65,5 | 45,2 | 65,2 | 43,7 | 7,2 | 9,7 | 8,6 | 8,5 | 11,4 | 8,5 | 32,3 | 41,0 | 44,2 | 36,5 | 51,7 | 36,3 |
| 30200-T-05-16.5-... | 81,6 | 87,8 | 82,7 | 57,0 | 82,4 | 55,2 | 9,1 | 12,2 | 10,9 | 10,7 | 14,4 | 10,7 | 40,8 | 51,8 | 55,8 | 46,0 | 65,3 | 45,8 |
| 30200-T-06-16.5-... | 97,0 | 104,3 | 98,2 | 67,8 | 98,0 | 65,6 | 10,8 | 14,5 | 12,9 | 12,7 | 17,0 | 12,7 | 48,5 | 61,5 | 66,2 | 54,7 | 77,5 | 54,4 |
| 30200-T-08-16.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30200-T-08-25.5-... | 170,0 | 183,0 | 172,3 | 119,0 | 171,7 | 115,0 | 18,9 | 25,5 | 22,7 | 22,3 | 30,0 | 22,3 | 85,0 | 108,0 | 116,2 | 96,0 | 136,0 | 95,4 |
| 30200-T-09-25.5-... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

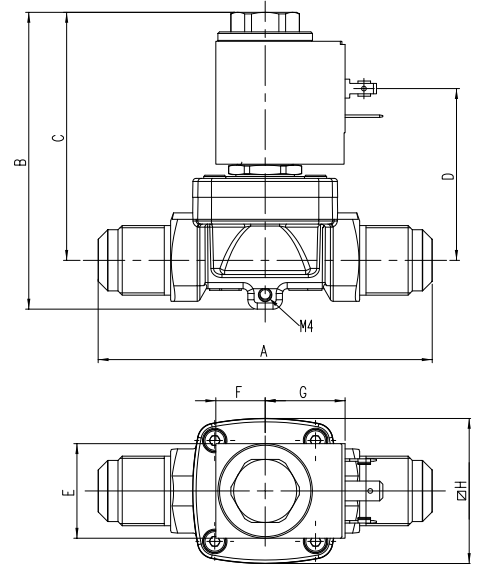
Rese riferite alle seguenti condizioni operative: Temperatura evaporazione = +4°C - temperatura di condensazione = +38°C - caduta di pressione = 0,15 bar
Per il gas caldo: Temperatura di aspirazione = +18°C - caduta di pressione = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART. 30200-F

Elettrovalvola per refrigerazione, servocomandata a membrana con coperchio flangiato, attacco SAE FLARE.
Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged cover, SAE FLARE connection.



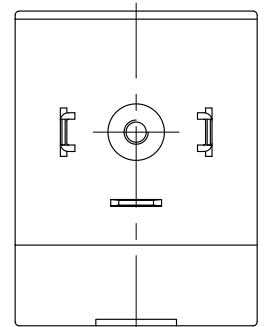
| CODICE Code | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|-------|------|------|----|-------|-------|----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 30200-F-03-12.5-... | 100 | 94,2 | 78,7 | 54,5 | 30 | 15,65 | 24,35 | 45 |
| 30200-F-04-12.5-... | 106 | | | | | | | |
| 30200-F-04-16.5-... | 120 | 108,7 | 81,7 | 57,5 | | | | 57 |
| 30200-F-05-16.5-... | 124 | | | | | | | |

| CODICE Code | RESA FRIGORIFERA [kW] - Cooling capacity [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|-------|-------|-------|------|----------------|------|-------|-------|-------|------|---------------------|------|-------|-------|-------|------|
| | LIQUIDO - Liquid | | | | | | VAPORE - Steam | | | | | | GAS CALDO - Hot gas | | | | | |
| | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 | R134A | R22 | R407C | R404A | R410A | R507 |
| 30200-F-03-12.5-... | 37,4 | 40,3 | 37,9 | 26,2 | 37,8 | 25,3 | 4,16 | 5,6 | 5,0 | 4,9 | 6,6 | 4,9 | 18,7 | 23,8 | 25,6 | 21,0 | 30,0 | 21,0 |
| 30200-F-04-12.5-... | 44,4 | 47,8 | 45,0 | 31,1 | 44,8 | 30,0 | 4,93 | 6,6 | 5,9 | 5,8 | 7,8 | 5,8 | 22,2 | 28,2 | 30,3 | 25,0 | 35,5 | 25 |
| 30200-F-04-16.5-... | 64,5 | 69,5 | 65,5 | 45,2 | 65,2 | 43,7 | 7,2 | 9,7 | 8,6 | 8,5 | 11,4 | 8,5 | 32,3 | 41 | 44,2 | 36,5 | 51,7 | 36,3 |
| 30200-F-05-16.5-... | 81,6 | 87,8 | 82,7 | 57,1 | 82,4 | 55,2 | 9,1 | 12,2 | 10,9 | 10,7 | 14,4 | 10,7 | 40,8 | 51,8 | 55,8 | 46,1 | 65,3 | 45,8 |

Rese riferite alle seguenti condizioni operative: Temperatura evaporazione = +4°C - temperatura di condensazione = +38°C - caduta di pressione = 0,15 bar
Per il gas caldo: Temperatura di aspirazione = +18°C - caduta di pressione = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar

ART. 30000BH



| BOBINE Coils | CODICE Code | TENSIONE Voltage V | FREQUENZA Frequency Hz | POTENZA Power supply VA | OMOLOGAZIONI Approvals | LOTTO MINIMO Minimum lot | EURO |
|-----------------|----------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------|
| | 30000BHFP/B1JU | 24 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 500 | |
| | 30000BHFP/U1JU | 110/120 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 200 | |
| | 30000BHFP/J1JI | 220/230 | 50/60 | 21 VA | IMQ | | |
| | 30000BHFP/J1JU | 220/230 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 200 | |
| | 30000BHFP/L1JU | 240 | 50/60 | 21 VA | cUL ** | 200 | |

* Altre tipologie di bobine valutabili su richiesta - Others types of coils can be made available upon request

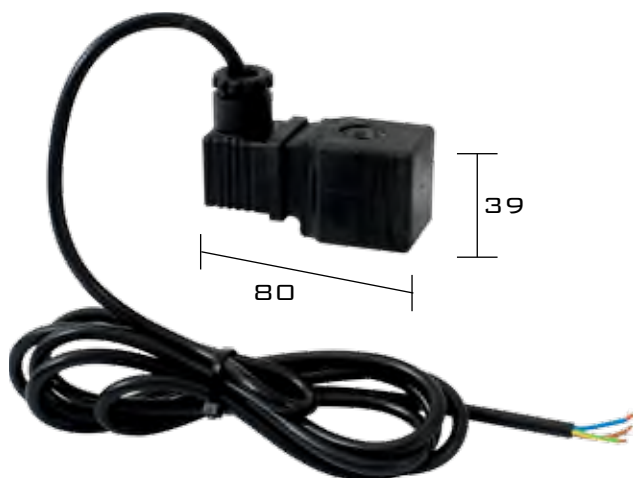
** Omologata cUL se utilizzata con connettore 7000/CON - Approved cUL with connector 7000/CON



ART. 8851

Innovativo sistema per l'alimentazione della bobina in corrente continua, che garantisce le prestazioni della valvola anche in caso di ampio range di tolleranza attorno al valore di tensione nominale. Composto da bobina + connettore speciale completo di cavi di lunghezza 2000 mm e guarnizioni di isolamento. Bobina 36mm con foro cannotto Ø14mm

Innovative system for d.c. power supply to the coil. The valve operation is ensured also in case of a wide tolerance range for nominal voltage. It includes a coil + special connector provided with 2000 mm long cables and isolation gaskets. 36 mm coil with Ø14 mm sleeve hole



| CODICE Code | TENSIONE Voltage [V] * | POTENZA Power supply | OMOLOGAZIONI Approvals |
|---------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 8851 | 24 Vdc | 24 W | |
| 8851/A | 12 Vdc | 24 W | |

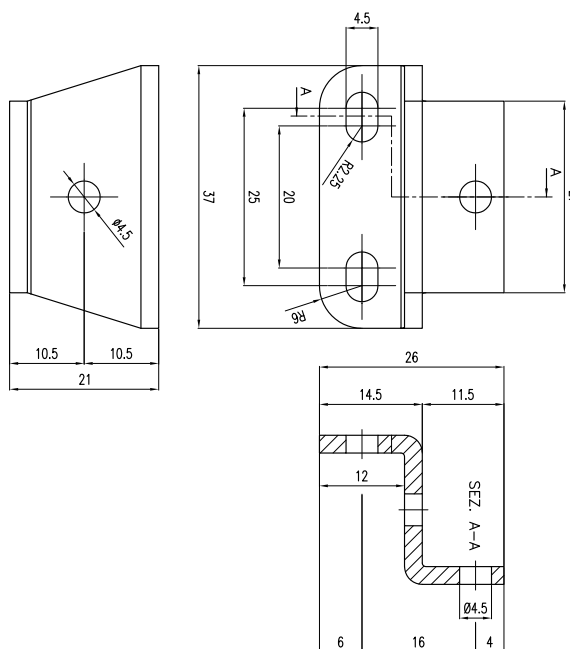
* Tolleranza di tensione - Voltage tolerance $\pm 10\%$

lotto minimo 500 - minimum lot 500

lotto minimo 1000 - minimum lot 1000

ART. 30000-15

Staffa di fissaggio in acciaio zincato bianco con vite M4
White zinc-plated stainless steel fixing with M4 screw



ART. 7000/CON *(IP 67)

Connettore
Connector



| | |
|--|--|
| SEZIONE MAX CONDUTTORE - Max. cable section | 1,5 mm ² |
| SERRACAVO - Clamping screw | PG9, PG11 |
| * GRADO DI PROTEZIONE - Protection degree | IP 67 (DIN40050) |
| CLASSE DI ISOLAMENTO Insulation class | GRUPPO C - VDE 0110 Group C - VDE 0110 |
| COLORE DEL CONNETTORE - Connector colour | NERO - Black |
| RESISTENZA CONTATTI CONTACT - Resistance | < 4 mΩ |
| TENSIONE NOMINALE - Voltage rating | 250 V |
| NUMERO POLI - Pole number | 2 + TERRA - 2+ Ground |
| PROTEZIONE Protection | NYLON CARICATO VETRO Glass reinforced nylon |
| PORTA CONTATTI Contact-holder | NYLON CARICATO VETRO Glass reinforced nylon |
| PORTATA NOMINALE CONTATTI Contact rated current | 10 A |
| PORTATA MAX CONTATTI - Max. contact rated current | 16 A |
| GUARNIZIONE Gasket | GOMMA NITRILICA NBR NBR nitrile rubber |
| TEMPERATURA DI IMPIEGO - Working temperature | - 40° + 90°C |



SERIE 35000

SOLUZIONI PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE SEMI-PROFESSIONALI

SERIES 35000 SOLUTION FOR SEMI-PROFESSIONAL REFRIGERATION SYSTEMS

IMPIEGO:

Le elettrovalvole della serie 35000 sono state progettate per l'utilizzo su impianti di refrigerazione e condizionamento dell'aria che impieghino fluidi refrigerati appartenenti al gruppo II (art.9, punto 2.2 della direttiva 97/23/CE, con riferimento alla direttiva 67/548/CEE). Appartengono al gruppo II tutti i refrigeranti classificati A1 nell'annex E della norma EN 378-1:2008.

FUNZIONAMENTO: 2 vie normalmente chiuse ad azionamento diretto.

COSTRUZIONE:

I principali componenti costitutivi delle elettrovalvole serie 35000 sono:

- Corpo in ottone EN12164-CW614N con cannotto integrato
- Acciaio inox ferritico per nuclei
- Molla in acciaio inox AISI 302
- Guarnizione di tenuta della sede in PTFE
- Tenuta del nucleo fisso realizzata mediante sigillante e guarnizione in PTFE

Tutte le bobine sono di classe H con avvolgimento realizzato in filo di rame smaltato avente classe di isolamento 180°C. L'involucro esterno è realizzato con resine dielettriche ed impermeabili che garantiscono un efficace isolamento. La bobina è sempre provvista alle estremità inferiori e superiori di due O-ring che completano la protezione del dispositivo dall'umidità.

Le bobine sono progettate per il funzionamento in continuo.

INSTALLAZIONE:

Il montaggio del dispositivo deve avvenire in modo che il verso di scorrimento del fluido sia in accordo con la freccia indicata sul corpo valvola

Queste elettrovalvole possono essere montate in qualsiasi posizione ad esclusione di quella con la bobina rivolta verso il basso; per ottenere le massime prestazioni montare la valvola con la bobina verso l'alto.

La brasatura delle valvole con tubi a saldare deve essere eseguita con una lega a basso punto di fusione. Durante la saldatura dei tubi fare attenzione a non dirigere la fiamma verso il corpo e proteggere lo stesso con uno straccio bagnato. Prima di effettuare la connessione elettrica del dispositivo assicurarsi che i dati di targa riportati sulla bobina coincidano con quelli presenti sull'impianto.

USE:

The solenoid valves of 35000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION: 2/2 ways, pilot-operated, normally closed valve

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 35000 series are:

- Brass body EN12164-CW614N with integrated sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- PTFE seat sealing gasket
- Fixed core seal guaranteed by sealant and PTFE ring.

All the coils are class h with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C.

The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation.

The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity.

Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards; to obtain maximum performance install the valve with coil turned upwards.

Brazing of valves to weldable pipes must be carried out using an alloy with low melting point.

To avoid damages, make sure the flame is not pointed to the body during pipe welding and protect the body with wet rag. Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.



SERIE 35000
PUNTI DI FORZA
STRENGTH POINTS

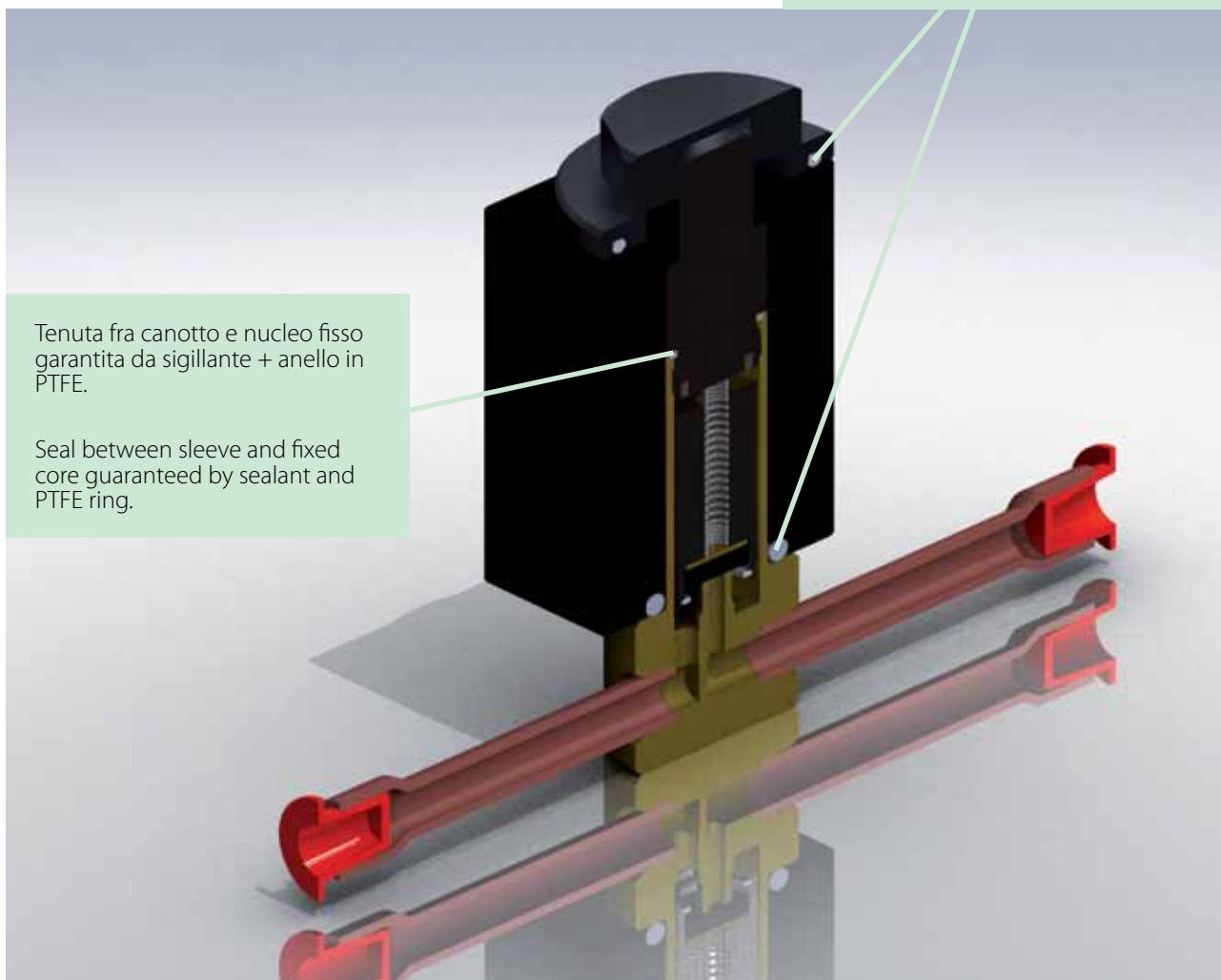


O-rings di protezione dall'umidità
 posizionati sopra e sotto la bobina.

O-rings moisture protection placed
 above and below the coil.

Tenuta fra canotto e nucleo fisso
 garantita da sigillante + anello in
 PTFE.

Seal between sleeve and fixed
 core guaranteed by sealant and
 PTFE ring.



Identification number. Le valvole solenoide vengono collaudate al 100%. Su ognuna di esse viene impresso un codice che ne attesta il superamento del collaudo e permette la rintracciabilità nel tempo dei dati di prestazione registrati durante il test.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.



SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS



SEMI - PROFESSIONAL



SCHEMA DI CODIFICA ELETTROVALVOLE SERIE 35000

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 35000 SERIES

| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tubo - Filetto Pipe measure - Thread | - | Diametro nominale Nominal diameter | - | Bobina Coil | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|--|-----------------------------------|--|--------------------------|---------------------------------------|----|---|-----|--------|-----|--------|-----|--------|--|---|--------------------|---|-------------------|---|--------------------|---|--------------------|
| 35000 | - | T | - | M6 | - | 2.5 | - | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| Serie 35100 - Series 35100 | 35100 | EV N.C. azione diretta in linea con attacchi a saldare ODF - con bobina N.C. direct action SV straight with ODF solder connection - with coil | Versioni gialle - Yellow versions | T | Tubo rame Copper pipe | M6 | Ø6 | <table border="1"> <tr> <td>1.5</td> <td>Ø1,5mm</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>Ø2,0mm</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>Ø2,5mm</td> </tr> </table> | 1.5 | Ø1,5mm | 2.0 | Ø2,0mm | 2.5 | Ø2,5mm | <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>230VAC 50/60Hz 16W</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>24VAC 50/60Hz 16W</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>110VAC 50/60Hz 16W</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>240VAC 50/60Hz 16W</td> </tr> </table> | A | 230VAC 50/60Hz 16W | B | 24VAC 50/60Hz 16W | C | 110VAC 50/60Hz 16W | D | 240VAC 50/60Hz 16W |
| | 1.5 | Ø1,5mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 | Ø2,0mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | Ø2,5mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 230VAC 50/60Hz 16W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 24VAC 50/60Hz 16W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 110VAC 50/60Hz 16W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 240VAC 50/60Hz 16W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35110 | EV N.C. azione diretta in linea con attacchi a saldare ODF - senza bobina N.C. direct action SV straight with ODF solder connection - without coil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35120 | EV N.C. azione diretta in linea con attacchi a saldare ODF - con bobina e connettore N.C. direct action SV straight with ODF solder connection - with coil and connector | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Serie 35200 - Series 35200 | 35200 | EV N.C. azione diretta in linea con attacchi a saldare ODM - con bobina N.C. direct action SV straight with ODM solder connection - without coil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35210 | EV N.C. azione diretta in linea con attacchi a saldare ODM - senza bobina N.C. direct action SV straight with ODM solder connection - without coil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35220 | EV N.C. azione diretta in linea con attacchi a saldare ODM - con bobina e connettore N.C. direct action straight with ODM solder connection - with coil and connector | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Serie 35300 - Series 35300 | 35300 | EV N.C. azione diretta a 90° con attacchi a saldare ODF - con bobina N.C. direct action SV 90° with ODF solder connection - with coil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35310 | EV N.C. azione diretta a 90° con attacchi a saldare ODF - senza bobina N.C. direct action SV 90° with ODF solder connection - without coil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35320 | EV N.C. azione diretta a 90° con attacchi a saldare ODF - con bobina e connettore N.C. direct action SV 90° with ODF solder connection - with coil and connector | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Serie 35400 - Series 35400 | 35400 | EV N.C. azione diretta a 90° con attacchi a saldare ODM - con bobina N.C. direct action SV 90° with ODM solder connection - with coil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35410 | EV N.C. azione diretta a 90° con attacchi a saldare ODM - senza bobina N.C. direct action SV 90° with ODM solder connection - without coil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35420 | EV N.C. azione diretta a 90° con attacchi a saldare ODM - con bobina e connettore N.C. direct action SV 90° with ODM solder connection - with coil and connector | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESEMPI | | 35100-T-M6-2.5-A | | | | | | Elettrovalvola ad azionamento diretto 2 vie normalmente chiusa con attacchi ODF Ø6mm in linea diametro nominale Ø2,5mm e bobina 230V 50/60Hz 16W | | | | | | | | | | | | | | | |
| EXAMPLES | | 35100-T-M6-2.5-A | | | | | | 2-ways normally closed direct action solenoid valve with Ø6mm ODF straight connection Ø2,5mm nominal diameter and 230V 50/60Hz 16W coil. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 35420-T-M6-2.0-A | | | | | | Elettrovalvola ad azionamento diretto 2 vie normalmente chiusa con attacchi ODM Ø6mm a 90° diametro nominale Ø2,0mm, bobina 230V 50/60Hz 16W e connettore | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 35420-T-M6-2.0-A | | | | | | 2-ways normally closed direct action solenoid valve with Ø6mm ODF 90° connection Ø2,0mm nominal diameter 230V 50/60Hz 16W coil and connector. | | | | | | | | | | | | | | | |

Eventuali altri voltaggi disponibili su richiesta
Different voltage available upon request

Bobine serie 35000BH - Coils 35000BH series



CARATTERISTICHE GENERALI ELETTROVALVOLE SERIE 35000

GENERAL CHARACTERISTICS VALVES 35000 SERIES

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | DIAMETRO NOMINALE Nominal diameter [mm] | FATTORE Kv Kv factor [m ³ /h] | PRESSIONI DI FUNZIONAMENTO Working pressures [bar] | | TS [°C] | | PS [bar] |
|--------------------|-------------------------|-------------|---|--|--|---------|---------|------|-------------|
| | ODM [mm] | ODF [mm] | | | min. | MOPD | Min. | Max. | |
| 35100-T-M6-1.5-... | | 6 | 1,5 | 0,09 | 0 | 30 | -40 | +120 | 35 |
| 35100-T-M6-2.0-... | | 6 | 2,0 | 0,12 | | 30 (*) | | | |
| 35100-T-M6-2.5-... | | 6 | 2,5 | 0,18 | | 25 (**) | | | |
| 35200-T-M6-1.5-... | 6 | | 1,5 | 0,09 | | 30 | | | |
| 35200-T-M6-2.0-... | 6 | | 2,0 | 0,12 | | 30 (*) | | | |
| 35200-T-M6-2.5-... | 6 | | 2,5 | 0,18 | | 25 (**) | | | |
| 35300-T-M6-1.5-... | | 6 | 1,5 | 0,09 | | 30 | | | |
| 35300-T-M6-2.0-... | | 6 | 2,0 | 0,12 | | 30 (*) | | | |
| 35300-T-M6-2.5-... | | 6 | 2,5 | 0,18 | | 25 (**) | | | |
| 35400-T-M6-1.5-... | 6 | | 1,5 | 0,09 | | 30 | | | |
| 35400-T-M6-2.0-... | 6 | | 2,0 | 0,12 | | 30 (*) | | | |
| 35400-T-M6-2.5-... | 6 | | 2,5 | 0,18 | | 25 (**) | | | |

Prestazioni per bobine in corrente alternata - Performances for alternative current coils

(*) A 60Hz MOPD si riduce del 10% - At 60Hz MOPD is reduced of 10%

(**) A 60Hz MOPD si riduce del 30% - At 60Hz MOPD is reduced of 30%

PS = Pressione massima ammissibile - Maximum pressure allowed

TS = temperatura minima / massima ammissibile - Minimum / maximum temperature allowed

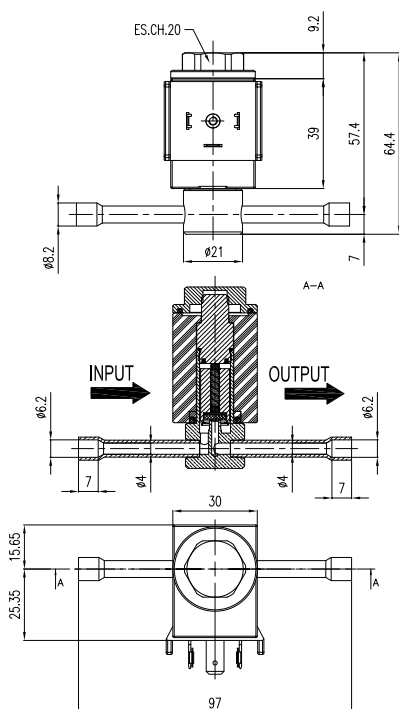
ART. 35100-T

Ev diritta con attacchi ODF Ø6

Straight solenoid valve, ODF Ø6 connections



Elettrovalvola con bobina - Solenoid valve with coil
Elettrovalvola senza bobina - Solenoid valve without coil
Bobina - Coil



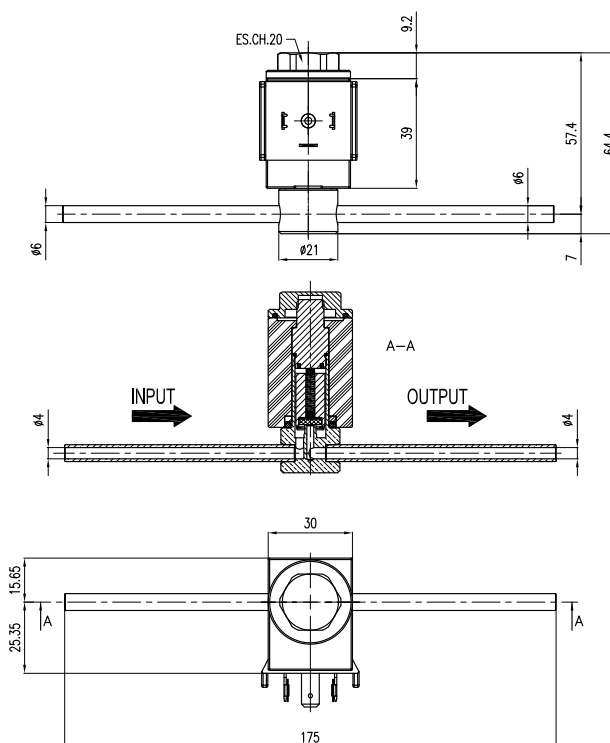
ART. 35200-T

Ev diritta con attacchi ODM Ø6

Straight solenoid valve, ODM Ø6 connections



Elettrovalvola con bobina - Solenoid valve with coil
Elettrovalvola senza bobina - Solenoid valve without coil
Bobina - Coil



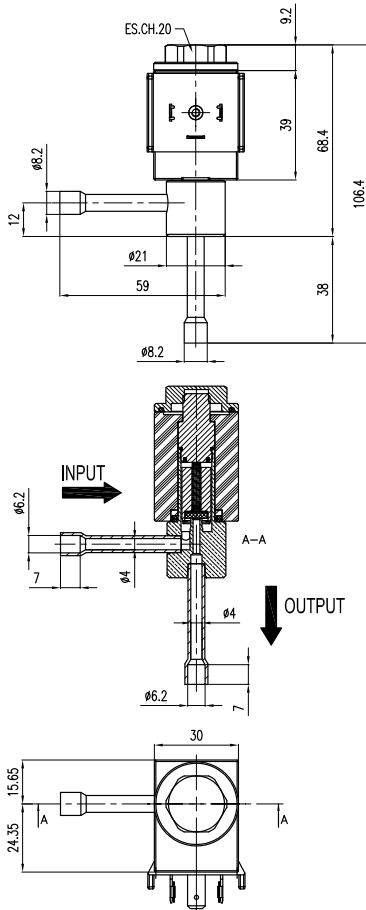


ART. 35300-T

Ev a 90° con attacchi ODF Ø6
90° Solenoid valve, ODF Ø06 connections



Elettrovalvola con bobina - Solenoid valve with coil
Elettrovalvola senza bobina - Solenoid valve without coil
Bobina - Coil

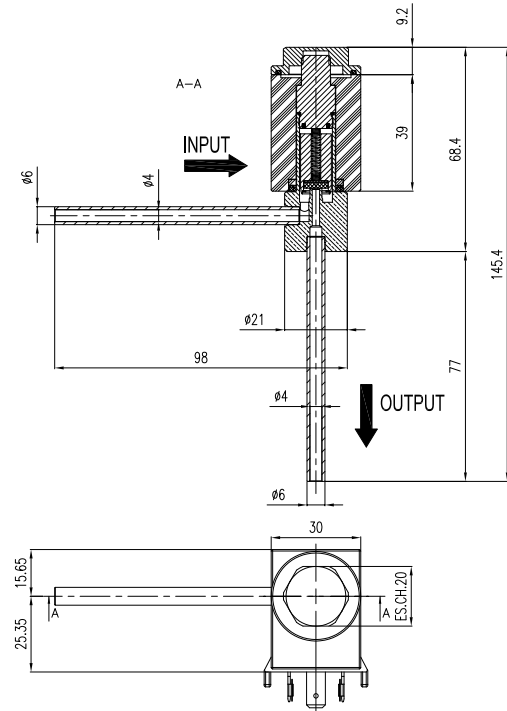


ART. 35400-T

Ev a 90° con attacchi ODM Ø6
90° Solenoid valve, ODM Ø06 connections



Elettrovalvola con bobina - Solenoid valve with coil
Elettrovalvola senza bobina - Solenoid valve without coil
Bobina - Coil



SERIE 8496 - 8710

SOLUZIONI PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE SEMI-PROFESSIONALI

SERIES 8496 - 8710 SOLUTIONS FOR SEMI-PROFESSIONAL REFRIGERATION SYSTEMS

FUNZIONAMENTO: EV 2 vie normalmente chiuse.

COSTRUZIONE:

- Corpo in ottone forgiato a caldo EN12165-CW617N con cannotto integrato
- Acciaio inox ferritico per nuclei
- Molla in acciaio inox
- Guarnizione di tenuta della sede in PTFE
- Tenuta del nucleo fisso realizzata mediante sigillante e guarnizione in PTFE
- Bobina priva di guarnizioni anti-umidità

OPERATION: 2-ways normally closed valve

CONSTRUCTION:

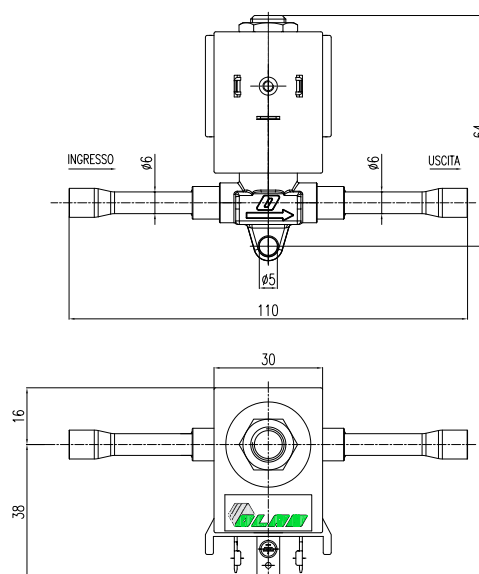
- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N with integrated sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- Stainless steel spring
- PTFE seat sealing gasket
- Fixed core sealing by means of dope and PTFE gasket
- Coil without anti-humidity gaskets

ART. 8496

Ev diritta con attacchi ODF Ø6
Straight solenoid valve Ø6 ODF connection



lotto minimo 1000 - minimum lot 1000

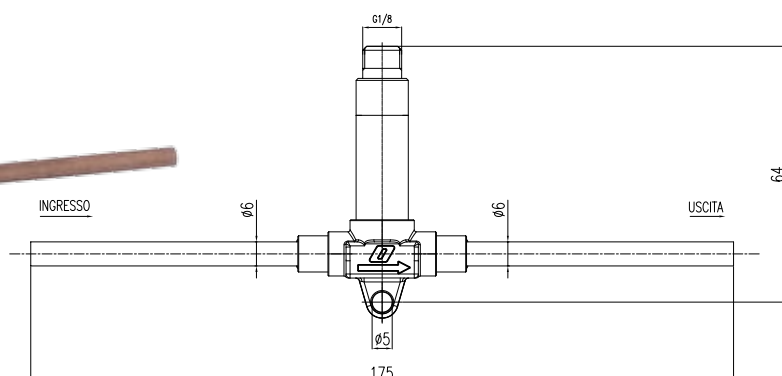


ART. 8710

Ev diritta con attacchi ODM Ø6
Straight solenoid valve Ø6 ODM connection



lotto minimo 1000 - minimum lot 1000





SERIE 32000

INDICATORI DI UMIDITA' E DI LIQUIDO PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

32000 SERIES MOISTURE AND LIQUID INDICATORS FOR REFRIGERATION SYSTEMS

IMPIEGO:

Gli indicatori di liquido e di umidità sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria ad uso civile ed industriale. Possono essere impiegati con tutti i fluidi refrigeranti appartenenti al gruppo II (Art.9, punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE) e sono considerati "Accessori a pressione", rientrando nell'ambito della Direttiva 97/23/CE secondo quanto definito agli Art.1, punto 2.1.4, e Art.3, punto 1.3.

FUNZIONAMENTO:

Gli indicatori della serie 32000 consentono un controllo sicuro e immediato del grado di umidità e dello stato liquido del fluido refrigerante grazie alla variazione di colore della cartina sensibile posta al centro dell'apposito oblò. I valori di contenuto di umidità sono da considerarsi accettabili in funzione del tipo di fluido refrigerante impiegato, come indicato nella tabella sottostante.

COSTRUZIONE:

Il corpo dell'indicatore serie 32000 è un monoblocco di ottone forgiato a caldo (EN12165-CW617N), dotato di oblò in vetro temprato e di apposita guarnizione bloccata in sede da un'operazione di ribordatura, in modo da garantire una perfetta tenuta stagna. I tubi di rame rispondono alla Direttiva EN 12735/1, mentre le guarnizioni sono in PTFE.

INSTALLAZIONE:

All'avviamento dell'impianto il colore della cartina sensibile può essere giallo, a causa dell'umidità atmosferica o dell'umidità presente nel circuito di installazione dell'indicatore. Quando il grado di umidità del fluido frigorifero si stabilizza, grazie all'azione del filtro disidratatore, il colore della cartina torna ad essere verde, indicando il raggiungimento delle condizioni di equilibrio. Il tempo necessario al raggiungimento della stabilizzazione di un impianto funzionante è normalmente di circa 12 ore; un'eventuale persistenza del colore giallo della cartina indica che è necessario intervenire ulteriormente per eliminare contaminazioni di umidità dal circuito. La brasatura degli indicatori con attacchi a saldare va eseguita accuratamente con leghe a basso punto di fusione. La fiamma non deve essere indirizzata verso il corpo o l'oblò di vetro, in quanto potrebbero essere danneggiati dal surriscaldamento compromettendo il buon funzionamento del dispositivo stesso.

USE:

The liquid and humidity indicators are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3.

OPERATION:

The central test paper of 32000 indicators permits a sure and quick control of humidity level and the control of physical state of refrigerant fluid. The level of humidity inside the refrigerant fluid should be under the limits indicated on the following table.

CONSTRUCTION:

The body of 32000 indicator is made by hot forged brass (EN12165-CW617N). The indicator is equipped by tempered glass and special seal, fixed by a flanging operation that guarantee a perfect sealing. The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE.

INSTALLATION:

At the start-up of circuit the color of test paper can be yellow, in consequence of atmospheric humidity or humidity contamination of plant where the indicator is installed. When the humidity level of refrigerant fluid is steady, by the action of dryer filter, the color of test paper becomes green, because the equilibrium conditions are reached. Normally, the time required to reach the stationary condition of circuit is 12 hour; if the yellow color of test paper remains, it means that is necessary a further action to eliminate the humidity presence inside the circuit. The braze welding of indicators equipped by copper tubes should made by special alloy, with low melting point. The flame should not be directed toward the glass or body of indicator, because it can damage the indicator in consequence of overheating.

| COLORE Color | CONTENUTO DI UMIDITA' NEL FLUIDO [p.p.m] Humidity level inside the fluid [p.p.m] | | | | | |
|---|---|-------|------|-------|-------|------|
| | R22 | R134a | R404 | R407C | R410A | R507 |
| VERDE - Green | <60 | <75 | <30 | <30 | <30 | <30 |
| VERDE "CHARTREUSE" - "Chartreuse" Green | 60 | 75 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| GIALLO - Yellow | >60 | >75 | >30 | >30 | >30 | >30 |



INDICATOR OF MOISTURE / LIQUID FOR REFRIGERATION SYSTEMS



SCHEMA DI CODIFICA INDICATORI DI UMIDITA' E DI LIQUIDO SERIE 32000 HOW TO READ THE CODE OF MOISTURE AND LIQUID INDICATORS 32000 SERIES

| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tubo - Filetto Pipe measure - Thread | - | Varianti Models | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|---|----|--|----|---|----|---|--|---|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|----|----|--------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|--|---|--|
| 32000 | - | TS | - | M10 | - | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32000 | Indicatore di liquido e di umidità Moisture and liquid indicators | <table border="1"> <tr> <td>TS</td> <td>Tubo rame ODF a saldare ODF soldering copper pipe</td> </tr> <tr> <td>MM</td> <td>Attacco SAE FLARE maschio/maschio SAE FLARE male/male connection</td> </tr> <tr> <td>MF</td> <td>Attacco SAE FLARE maschio/femmina SAE FLARE male/female connection</td> </tr> </table> | TS | Tubo rame ODF a saldare ODF soldering copper pipe | MM | Attacco SAE FLARE maschio/maschio SAE FLARE male/male connection | MF | Attacco SAE FLARE maschio/femmina SAE FLARE male/female connection | | <table border="1"> <tr><td>01</td><td>1/4"</td></tr> <tr><td>02</td><td>3/8"</td></tr> <tr><td>03</td><td>1/2"</td></tr> <tr><td>04</td><td>5/8"</td></tr> <tr><td>05</td><td>3/4"</td></tr> <tr><td>06</td><td>7/8"</td></tr> <tr><td>07</td><td>1"</td></tr> <tr><td>08</td><td>1"1/8"</td></tr> <tr><td>M06</td><td>Ø6</td></tr> <tr><td>M08</td><td>Ø8</td></tr> <tr><td>M10</td><td>Ø10</td></tr> <tr><td>M12</td><td>Ø12</td></tr> <tr><td>M16</td><td>Ø16</td></tr> <tr><td>M22</td><td>Ø22</td></tr> </table> | 01 | 1/4" | 02 | 3/8" | 03 | 1/2" | 04 | 5/8" | 05 | 3/4" | 06 | 7/8" | 07 | 1" | 08 | 1"1/8" | M06 | Ø6 | M08 | Ø8 | M10 | Ø10 | M12 | Ø12 | M16 | Ø16 | M22 | Ø22 | <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Indicatore di liquido con cartina indicatrice umidità Liquid indicator with test paper for humidity</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Indicatore di liquido senza cartina indicatrice di umidità Liquid indicator without test paper for humidity</td> </tr> </table> | 0 | Indicatore di liquido con cartina indicatrice umidità Liquid indicator with test paper for humidity | 1 | Indicatore di liquido senza cartina indicatrice di umidità Liquid indicator without test paper for humidity |
| TS | Tubo rame ODF a saldare ODF soldering copper pipe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MM | Attacco SAE FLARE maschio/maschio SAE FLARE male/male connection | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF | Attacco SAE FLARE maschio/femmina SAE FLARE male/female connection | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | 1/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | 3/8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | 5/8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | 7/8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | 1" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | 1"1/8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M06 | Ø6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M08 | Ø8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M10 | Ø10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M12 | Ø12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M16 | Ø16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M22 | Ø22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | Indicatore di liquido con cartina indicatrice umidità Liquid indicator with test paper for humidity | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Indicatore di liquido senza cartina indicatrice di umidità Liquid indicator without test paper for humidity | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ESEMPI 32000-TS-M10-0
32000-MF-03-1

Valvola indicatrice di liquido e di umidità - attacco tubo ODF Ø10
Valvola indicatrice di liquido - attacco SAE FLARE maschio/femmina, rif. 1/2"

EXAMPLES 32000-TS-M10-0
32000-MF-03-1

Indicator valve of liquid and moisture - ODF soldering pipe Ø10
Indicator valve of liquid - SAE FLARE connection male/female, ref. 1/2"

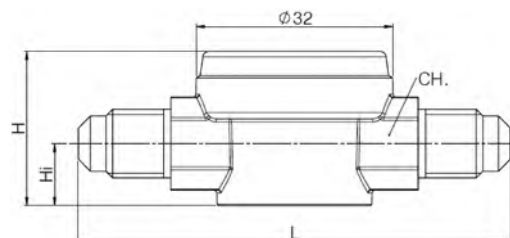


ART. 32000-...-...-0

INDICATORE DI UMIDITÀ E DI LIQUIDO - Humidity and liquid indicator

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | EURO |
|---------------|----------------------|--------|--------|----------|---------|-----|------------------|---------|--------|----------|------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH. [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 32000-MM-01-0 | 1/4 | | | 45 | -35 | 110 | 25 | 10 | 70 | 15 | 120 | |
| 32000-MM-02-0 | 3/8 | | | | | | 30 | 13 | 75 | 21 | 170 | |
| 32000-MM-03-0 | 1/2 | | | | | | 33 | 15 | 80 | 24 | 245 | |

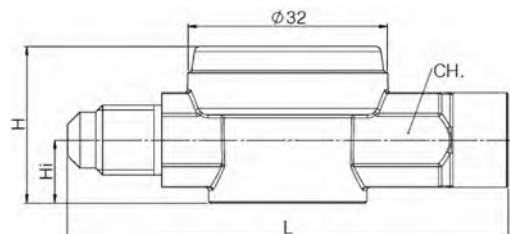
CODICE FINALE "O" = INDICATORE DI UMIDITA' E DI LIQUIDO - Final code "O" = humidity and liquid indicator



ATTACCHI MASCHIO - SERIE "MM" - Male connections-"MM" series

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | EURO |
|---------------|----------------------|--------|--------|----------|---------|-----|------------------|---------|--------|----------|------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH. [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 32000-MF-01-0 | 1/4 | | | 45 | -35 | 110 | 25 | 10 | 70 | 15 | 125 | |
| 32000-MF-02-0 | 3/8 | | | | | | 30 | 13 | 75 | 21 | 180 | |
| 32000-MF-03-0 | 1/2 | | | | | | 33 | 15 | 80 | 24 | 245 | |

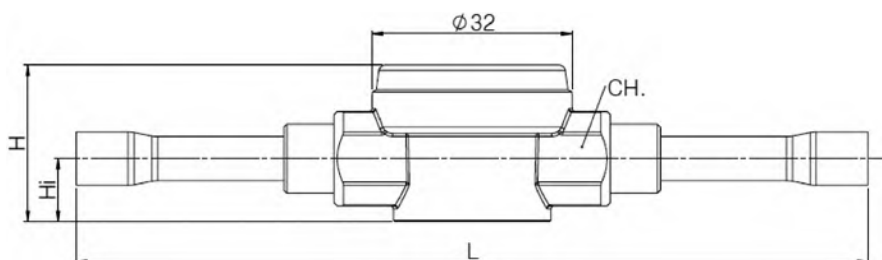
CODICE FINALE "O" = INDICATORE DI UMIDITA' E DI LIQUIDO - Final code "O" = humidity and liquid indicator



ATTACCHI MASCHIO/FEMMINA - SERIE "MF" - Male/Female connections-"MF" series

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | EURO |
|----------------|----------------------|--------|--------|----------|---------|-----|------------------|---------|--------|----------|------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH. [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 32000-TS-M06-0 | | | 6 | 45 | -35 | 110 | 25 | 10 | 126 | 15 | 125 | |
| 32000-TS-01-0 | | 1/4 | | | | | 25 | 10 | 126 | 15 | 126 | |
| 32000-TS-02-0 | | 3/8 | | | | | 30 | 13 | 133 | 21 | 185 | |
| 32000-TS-M10-0 | | | 10 | | | | 30 | 13 | 133 | 21 | 185 | |
| 32000-TS-M12-0 | | | 12 | | | | 33 | 15 | 140 | 24 | 250 | |
| 32000-TS-03-0 | | 1/2 | | | | | 33 | 15 | 140 | 24 | 250 | |
| 32000-TS-04-0 | | 5/8 | | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 270 | |
| 32000-TS-M16-0 | | | 16 | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 270 | |
| 32000-TS-M18-0 | | | 18 | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 275 | |
| 32000-TS-05-0 | | 3/4 | | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 275 | |

CODICE FINALE "O" = INDICATORE DI UMIDITA' E DI LIQUIDO - Final code "O" = humidity and liquid indicator



ATTACCO TUBO RAME - SERIE "TS" - Copper tube connections-"TS" series

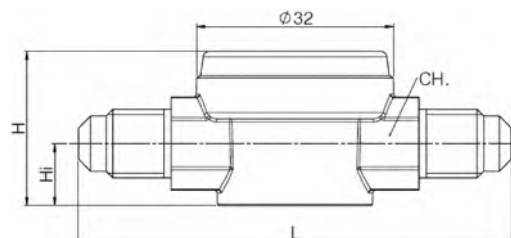


ART. 32000-...-...-1

INDICATORE DI LIQUIDO - Liquid indicator

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | EURO |
|---------------|----------------------|--------|--------|----------|---------|-----|------------------|---------|--------|----------|------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH. [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 32000-MM-01-1 | 1/4 | | | 45 | -35 | 110 | 25 | 10 | 70 | 15 | 120 | |
| 32000-MM-02-1 | 3/8 | | | | | | 30 | 13 | 75 | 21 | 170 | |
| 32000-MM-03-1 | 1/2 | | | | | | 33 | 15 | 80 | 24 | 245 | |

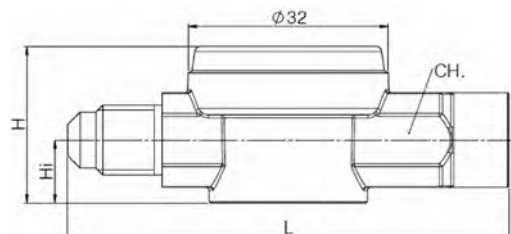
CODICE FINALE "1" = INDICATORE DI LIQUIDO - Final code "1" = liquid indicator



ATTACCHI MASCHIO - SERIE "MM" - Male Connections-"MM" series

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | EURO |
|---------------|----------------------|--------|--------|----------|---------|-----|------------------|---------|--------|----------|------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH. [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 32000-MF-01-1 | 1/4 | | | 45 | -35 | 110 | 25 | 10 | 70 | 15 | 125 | |
| 32000-MF-02-1 | 3/8 | | | | | | 30 | 13 | 75 | 21 | 180 | |
| 32000-MF-03-1 | 1/2 | | | | | | 33 | 15 | 80 | 24 | 245 | |

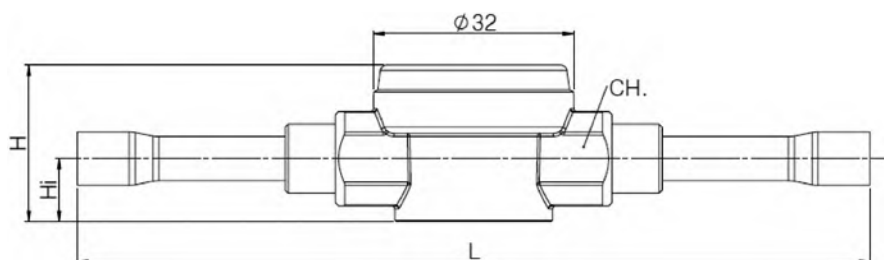
CODICE FINALE "1" = INDICATORE DI LIQUIDO - Final code "1" = liquid indicator



ATTACCHI MASCHIO/FEMMINA - SERIE "MF" - Male/Female connections-"MF" series

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | PS [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | | EURO |
|----------------|----------------------|--------|--------|----------|---------|-----|------------------|---------|--------|----------|------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | Min | Max | H [mm] | Hi [mm] | L [mm] | CH. [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 32000-TS-M06-1 | | | 6 | 45 | -35 | 110 | 25 | 10 | 126 | 15 | 125 | |
| 32000-TS-01-1 | | 1/4 | | | | | 25 | 10 | 126 | 15 | 126 | |
| 32000-TS-02-1 | | 3/8 | | | | | 30 | 13 | 133 | 21 | 185 | |
| 32000-TS-M10-1 | | | 10 | | | | 30 | 13 | 133 | 21 | 185 | |
| 32000-TS-M12-1 | | | 12 | | | | 33 | 15 | 140 | 24 | 250 | |
| 32000-TS-03-1 | | 1/2 | | | | | 33 | 15 | 140 | 24 | 250 | |
| 32000-TS-04-1 | | 5/8 | | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 270 | |
| 32000-TS-M16-1 | | | 16 | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 270 | |
| 32000-TS-M18-1 | | | 18 | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 275 | |
| 32000-TS-05-1 | | 3/4 | | | | | 33 | 15 | 155 | 24 | 275 | |

CODICE FINALE "1" = INDICATORE DI LIQUIDO - Final code "1" = liquid indicator



ATTACCHI TUBO RAME - SERIE "TS" - Copper tube connections-"TS" series

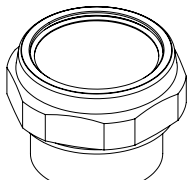
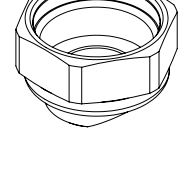
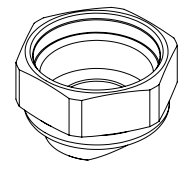
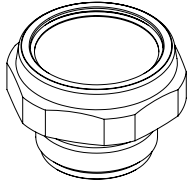
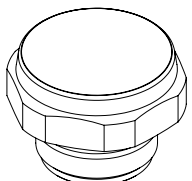


ART. 32100-...-...-...

Gli indicatori di liquido e liquido-umidità della serie 32100 sono composti dalla sella, per la brasatura diretta sul tubo, e dall'indicatore filettato da montare sulla sella. A seconda delle esigenze del cliente l'articolo può essere fornito in confezione singola, adattatore più sella, o in multipack di indicatori e selle. L'indicatore, in ambedue i casi, ed il tappo sono dotati di protezione in plastica per il filetto e le guarnizioni di tenuta. Questa deve essere rimossa solamente dopo aver installato la sella sul tubo appena prima di completare il montaggio. Per garantire l'integrità meccanica e una perfetta tenuta l'indicatore ed il tappo devono essere installati con la chiave appropriata con una coppia di serraggio di 30÷40Nm.

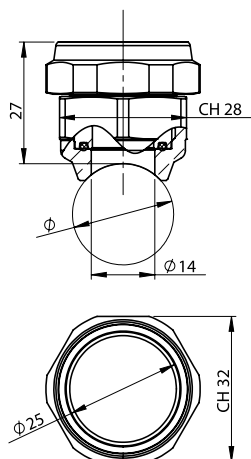


Liquid indicators and liquid-moisture indicators which belong to 32100 Series are made of a saddle, for brazing directly on the tube, and of a threaded indicator which must be assembled on the saddle. Depending on the needs of the customer, the item can be supplied in a single pack (adapter and saddle) or in multi-packs including indicators and saddles. In both cases indicators and caps are provided with a plastic protection for the thread and for the seal. The plastic protection should be removed only after brazing the saddle on the tube, just before completing the installation. To ensure the mechanical integrity and a perfect seal, both indicator and cap must be installed with an appropriate key, applying a tightening torque of 30÷40Nm.

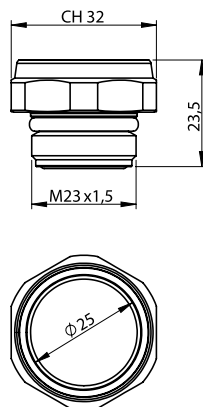
| DESCRIZIONE Description | CODICE Code | CONNESSIONI Connections | | RILEVATORE DI UMIDITÀ Detector hu- midity | PS [bar] | TS (°C) | | EURO | |
|---|-----------------------------|----------------------------|-----------|--|-------------|---------|-----|------|---|
| | | Ø [In] | Ø [mm] | | | Min | Max | | |
| INDICATORE DI LIQUIDO E UMIDITÀ COMPLETO DI SELLA PER BRASATURA SU TUBO Moisture-liquid indicator with brazing saddle over tube | 32100 - TS - 04 - 0 | 5/8 | 16 | SI / Yes | 35 | -35 | 110 | |  |
| | 32100 - TS - M18 - 0 | | 18 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 05 - 0 | 3/4 | | | | | | | |
| | 32100 - TS - 06 - 0 | 7/8 | 22 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 08 - 0 | 1 1/8 | 28 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 09 - 0 | 1 3/8 | 35 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 10 - 0 | 1 5/8 | 42 | | | | | | |
| INDICATORE DI LIQUIDO COMPLETO DI SELLA PER BRASATURA SU TUBO Liquid indicator with brazing saddle over tube | 32100 - TS - 04 - 1 | 5/8 | 16 | NO | 35 | -35 | 110 | |  |
| | 32100 - TS - M18 - 1 | | 18 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 05 - 1 | 3/4 | | | | | | | |
| | 32100 - TS - 06 - 1 | 7/8 | 22 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 08 - 1 | 1 1/8 | 28 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 09 - 1 | 1 3/8 | 35 | | | | | | |
| | 32100 - TS - 10 - 1 | 1 5/8 | 42 | | | | | | |
| SELLA PER BRASATURA SU TUBO Saddle for brazing over tube CONFEZIONE 10pz. 10 pcs. For pack | 32100 - 2 - 1 - 04 | 5/8 | 16 | - | 35 | - | - | |  |
| | 32100 - 2 - 1 - M18 | | 18 | | | | | | |
| | 32100 - 2 - 1 - 05 | 3/4 | | | | | | | |
| | 32100 - 2 - 1 - 06 | 7/8 | 22 | | | | | | |
| | 32100 - 2 - 1 - 08 | 1 1/8 | 28 | | | | | | |
| | 32100 - 2 - 1 - 09 | 1 3/8 | 35 | | | | | | |
| | 32100 - 2 - 1 - 10 | 1 5/8 | 42 | | | | | | |
| INDICATORE SENZA SELLA Indicator without saddle CONFEZIONE 10pz. 10 pcs. For pack | 32100 - IR - X - 0 | | | SI / Yes | 35 | -35 | 110 | |  |
| | 32100 - IR - X - 1 | | | NO | 35 | -35 | 110 | | |
| TAPPO CON GUARNIZIONI Cap with seal | 32100 - TR - X - 0 | | | - | 35 | -35 | 110 | |  |



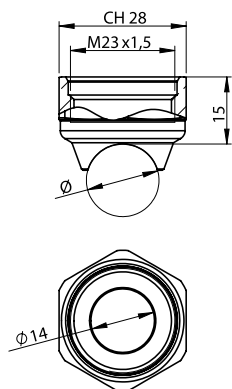
ART. 32100-TS-.....-.....



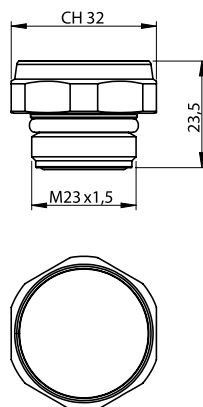
ART. 32100-IR-X-.....



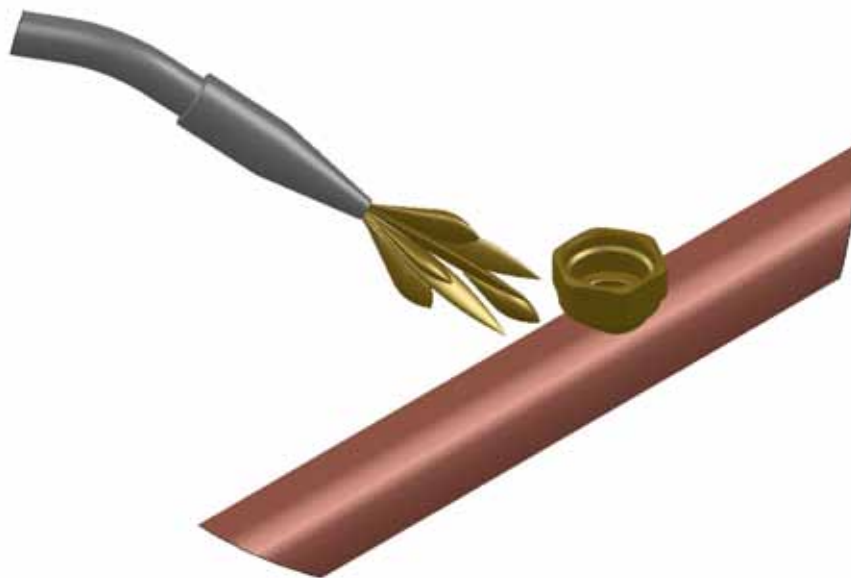
ART. 32100-2-1-.....



ART. 32100-TR-X-0



FASE DI BRUSATURA DELLA SELLA SUL TUBO
SOLDERING STEP OF THE SADDLE ON THE TUBE





SERIE 33000

VALVOLE DI RITEGNO PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

33000 SERIES CHECK VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

IMPIEGO:

Le valvole di ritegno sono state progettate per essere installate su impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria ad uso civile ed industriale.

Possono essere impiegate con tutti i fluidi refrigeranti appartenenti al gruppo II (Art.9, punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE) e sono considerate "Accessori a pressione", rientrando nell'ambito della Direttiva 97/23/CE secondo quanto definito agli Art.1, punto 2.1.4, e Art.3, punto 1.3.

FUNZIONAMENTO:

Le valvole di ritegno della serie 33000 consentono di evitare indesiderate inversioni del senso di flusso all'interno dell'impianto frigorifero. Sono caratterizzate da una bassa pressione differenziale di apertura.

COSTRUZIONE:

A seconda del modello, le parti principali delle valvole di ritegno possono essere costituite da ottone forgiato a caldo (EN12165-CW617N) o da ottone trafilato sottoposto a lavorazione meccanica di torneria (CW614N)

I tubi di rame rispondono alla Direttiva EN 12735/1, mentre le guarnizioni sono in PTFE e cloroprene.

INSTALLAZIONE:

Prima del montaggio della valvola di ritegno è bene accertarsi dell'assenza dall'impianto frigorifero di impurità di qualsiasi genere. L'orientamento della freccia presente sul corpo valvola deve essere concorde con la direzione del flusso all'interno dell'impianto. Sono ammesse tutte le posizioni di funzionamento, anche se è preferibile che l'installazione avvenga con asse in posizione verticale. La brasatura degli attacchi a saldare va eseguita con leghe a basso punto di fusione, prestando attenzione a non dirigere la fiamma verso il corpo ed in particolare verso le zone di tenuta che, se danneggiate, possono compromettere il buon funzionamento dell'intera valvola.

USE:

The check valves are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3.

OPERATION:

The check valves permit to eliminate flow reversals inside the refrigerant circuit. They are characterized by a low differential pressure.

CONSTRUCTION:

According to the model, the body of 33000 check valve is made by hot forged brass (EN12420-CW617N) or drawn machined brass (CW614N). The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE.

INSTALLATION:

At the start-up of circuit is good to be sure that there are not dust or contamination inside the pipes. The arrow direction on body valve should be in accord with the flow direction inside the circuit. All mounting positions are accepted, even if is better to be in accord with the vertical axis. The braze welding of copper tubes should made by special alloy, with low melting point. The flame should not be directed toward the seals or body of valve, because it can damage the valve in consequence of overheating.





SCHEMA DI CODIFICA VALVOLE DI RITEGNO SERIE 33000

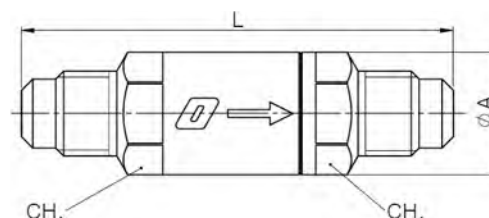
HOW TO READ THE CODE OF CHECK VALVES 33000 SERIES

| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tubo - Filetto Pipe measure - Thread | - | Varianti Models |
|--------------------|-----------------------------------|--|---|--|---|---|
| 33000 | - | TS | - | M10 | - | D |
| 33000 | Valvola di ritegno Check valve | TS Tubo rame ODF a saldare ODF soldering copper pipe TM Tubo rame ODM a saldare ODM soldering copper pipe MM Attacco SAE FLARE maschio/maschio SAE FLARE male/male connection MF Attacco SAE FLARE maschio/femmina SAE FLARE male/female connection | | 01 1/4" 02 3/8" 03 1/2" 04 5/8" 05 3/4" 06 7/8" M06 Ø6 M08 Ø8 M10 Ø10 M12 Ø12 M16 Ø16 M22 Ø22 | | D Ingresso-uscita diretto Straight inlet-outlet A Ingresso-uscita ad angolo Angle inlet-outlet |

ESEMPI 33000-MM-01-D Valvola di ritegno - attacco SAE FLARE maschio/maschio, rif. 1/4" - serie diritta

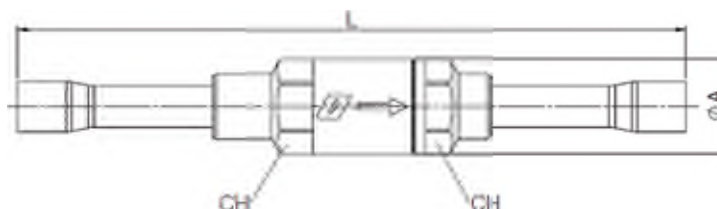
EXAMPLES 33000-MM-01-D Check valve - SAE FLARE male/male connection, ref. 1/4" - straight series

| ART. 33000-xx-xxx-D VALVOLA DI RITEGNO - Check valve | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|-------------|-----------|---------------------|------|
| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | Kv [m ³ /h] | Pd [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | EURO |
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | | Min | Max | øA [mm] | CH. [mm] | L [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 33000-MM-01-D | 1/4 | | | 0.5 | 0.1 | -35 | 110 | 16 | 14 | 57 | 55 | |
| 33000-MM-02-D | 3/8 | | | 1.5 | | | | 20 | 18 | 69 | 95 | |
| 33000-MM-03-D | 1/2 | | | 1.8 | | | | 22 | 20 | 74 | 120 | |



ATTACCHI MASCHIO - SERIE "MM" - Male connections-"MM" series

| CODICE Code | ATTACCHI Connections | | | Kv [m ³ /h] | Pd [bar] | TS (°C) | | DIMENSIONI Sizes | | | | EURO |
|----------------|-------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|-------------|-----------|---------------------|------|
| | SAE FLARE | Ø [In] | Ø [mm] | | | Min | Max | øA [mm] | CH. [mm] | L [mm] | PESO Weight [gr] | |
| 33000-TS-M06-D | | | 6 | 0.5 | 0.1 | -35 | 110 | 16 | | 113 | 60 | |
| 33000-TS-01-D | | 1/4 | | 0.5 | | | | 16 | | 113 | 60 | |
| 33000-TS-02-D | | 3/8 | | 1.5 | | | | 20 | | 120 | 85 | |
| 33000-TS-M10-D | | | 10 | 1.5 | | | | 20 | | 120 | 85 | |
| 33000-TS-M12-D | | | 12 | 1.8 | | | | 22 | | 140 | 130 | |
| 33000-TS-03-D | | 1/2 | | 1.8 | | | | 22 | | 140 | 135 | |
| 33000-TS-04-D | | 5/8 | | 3.3 | | | | 27 | | 155 | 180 | |
| 33000-TS-M16-D | | | 16 | 3.3 | | | | 27 | | 155 | 185 | |
| 33000-TS-M18-D | | | 18 | 5.0 | | | | 33 | | 155 | 190 | |
| 33000-TS-05-D | | 3/4 | | 5.0 | | | | 33 | | 155 | 195 | |



ATTACCO TUBO RAME - SERIE "TS" - Copper tube connections-"TS" series



SERIE 37000

VALVOLE A SFERA PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

37000 SERIES BALL VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

IMPIEGO:

Le valvole a sfera della serie 37000 sono state progettate in conformità alle prescrizioni delle EN12284:2004 e EN378-1:2012 per essere installate su impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria ad uso civile ed industriale per operare il sezionamento saltuario di rami del circuito frigorifero.

I limiti di esercizio previsti sono:

- Temperatura da -40°C a 150°C
- Pressione massima PS=45Bar

Possono essere impiegate con tutti i fluidi refrigeranti indicati dall'allegato E della EN 378-1:2008 che appartengono alla classe A1 (fluidi classificati come gruppo II secondo art.9, punto 2.2 della direttiva 97/23/CE). Tra tutti i gas refrigeranti ammessi dalla norma, non tossici e non esplosivi, quelli che attualmente si possono trovare negli impianti sono di seguito elencati.

R12 - R22- R134A - R404A - R407C - R410A - R502 - R507

FUNZIONAMENTO:

Secondo le prescrizioni della norma le valvole a sfera della serie 37000 sono dotate di un cappuccio di protezione, nel ns. caso realizzato in metallo, che all'occorrenza può essere assicurato con filo metallico piombato al fine di prevenire eventuali manovre non autorizzate. Una volta svitato il cappuccio con l'ausilio dell'utensile appropriato è possibile azionare la valvola. Per l'azionamento della valvola è necessario un secondo utensile. Il cappuccio metallico di protezione, dotato di guarnizione di tenuta, è progettato per operare nelle medesime condizioni della valvola quindi può garantire la perfetta tenuta anche nel caso si verifichi il deterioramento accidentale delle due guarnizioni che ci sono sull'asta di manovra. La conformazione dell'asta di manovra ne impedisce l'estrazione a causa della pressione interna o di tentativi di manomissione. Queste valvole sono esenti da manutenzione.

COSTRUZIONE:

Corpo in ottone forgiato a caldo EN12165 - CW617N

- Asta di manovra e perno di arresto in acciaio inossidabile AISI 303
 - Sfera in ottone cromato (EN12165 - CW617N o EN12164 - CW614N secondo dimensione)
 - Guarnizioni di tenuta (O-ring) dell'asta di manovra e del cappuccio in cloroprene
 - Guarnizioni di tenuta della sfera in PTFE vergine
 - Cappuccio di protezione in ottone forgiato a caldo EN12165 - CW617N
- La perfetta tenuta del corpo verso l'ambiente in ogni condizione di temperatura, pressione e stress meccanico esterno è garantita dalla saldatura tra loro dei componenti fissi e da una coppia di O-ring sull'asta di manovra.

INSTALLAZIONE:

Le valvole a sfera della serie 37000 possono essere installate ovunque nell'impianto tenendo conto delle rese frigorifere dei vari modelli. Il montaggio della valvola può essere fatto indipendentemente dal verso di scorrimento del fluido in quanto le valvole a sfera sono bidirezionali. Tutti i modelli di questa serie possono essere montati in qualsiasi posizione. La connessione all'impianto viene realizzata, a seconda delle versioni, mediante brasatura diretta dei terminali all'impianto o, in alternativa, mediante brasatura degli adattatori all'impianto e successiva installazione di questi sul corpo valvola.

USE:

37000 series ball valves are designed in accordance with the requirements of EN12284:2004 and EN378-1:2012 for installation on refrigeration and air-conditioning systems for civil and industrial use to allow intermittent disconnection of sections of the refrigerating circuit.

They have the following operating features:

- Temperature range from -40°F to 302°F
- Maximum pressure PS=652 psi

They can be used with all refrigerants listed in Annex E of EN 378-1:2008 belonging to the class A1 (fluids classified as group II according to art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE). Among the refrigerants allowed by the standard, including non-toxic and non-explosive ones, those that currently can be found in refrigerating systems are:

R12 - R22- R134A - R404A - R407C - R410A - R502 - R507

OPERATION:

According to the standard requirements the 37000 series ball valves are provided with a metal protection cap that can be secured with a lead-sealed wire, if necessary, in order to prevent any unauthorized operations. To operate the valve you must remove the cap using the suitable tool. For the activation of the valve you need a second tool. The metal protection cap, fitted with a sealing gasket, is designed to operate in the same conditions as the valve and therefore can ensure a perfect seal even when the two gaskets mounted on the operating rod may be accidentally deteriorated. The operating rod is designed to prevent its removal due to the internal pressure or tampering actions.

These valves require no maintenance.

CONSTRUCTION:

- Body made of hot forged brass EN12165 - CW617N
 - Operating rod and locking pin made of stainless steel AISI 303
 - Ball made of chrome-plated brass (EN12165 - CW617N or - CW614N according to size)
 - Seals (O-ring) of the operating rod and cap made of chloroprene
 - Ball seals made of virgin PTFE
 - Protection cap made of hot forged brass EN12165 - CW617N
- The perfect seal of the body under every temperature, pressure and external mechanical stress condition is ensured by the welding of the various fixed components and by two O-rings mounted on the operating rod.

INSTALLATION:

37000 series ball valves can be installed anywhere in the system taking into account the cooling capacities of the different models. The valve can be mounted regardless of the fluid flow direction since ball valves are bidirectional. All models of this series can be mounted in any position.



BALL VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS



SCHEMA DI CODIFICA VALVOLE A SFERA SERIE 37000

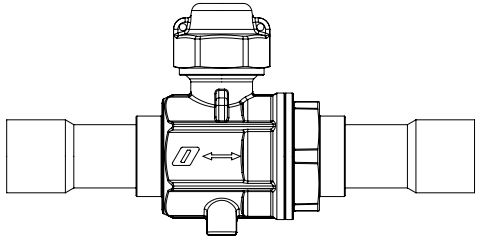
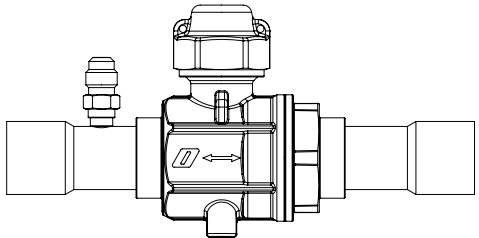
HOW TO READ THE CODE OF BALL VALVES 37000 SERIES

| Famiglia Family | - | Attacchi Connections | - | Misura tubo Welding pocket size | - | DN Valvola Orifice diameter | - | Varianti Models | | |
|--------------------|--|---|-----|--|---------------|--------------------------------|-----|--------------------|------|---------------------------------------|
| 37000 | - | TS | - | 06 | - | 20 | - | 1 | | |
| 37000 | Valvola a sfera per impianti di refrigerazione secondo EN12284:2003 Ball valve for refrigeration systems according to EN 12284:2003 | | TS | TUBO RAME ODF a saldare ODF soldering copper pipe | M6 | Ø6 | 12 | 12mm | 0 | Standard |
| | CS | ATTACCO CODOLO ODF a saldare SHANK CONNECTION Weldable ODF | M01 | 1/4" | M12 | Ø12 | 15 | 15mm | 1 | Valvola di ricarica Charging valve |
| | | | | M02 | 3/8" | M18 | Ø18 | 20 | 20mm | |
| | | | | M03 | 1/2" | M28 | Ø28 | 25 | 25mm | |
| | | | | M04 | Ø16 5/8" | | | 32 | 32mm | |
| | | | | M05 | 3/4" | | | | | |
| | | | | M06 | Ø22 7/8" | | | | | |
| | | | | M08 | 1" 1/8 | | | | | |
| | | | | M09 | Ø35 1" 3/8 | | | | | |
| | | | | M10 | 1" 5/8 | | | | | |
| | | | | M42 | Ø42 | | | | | |



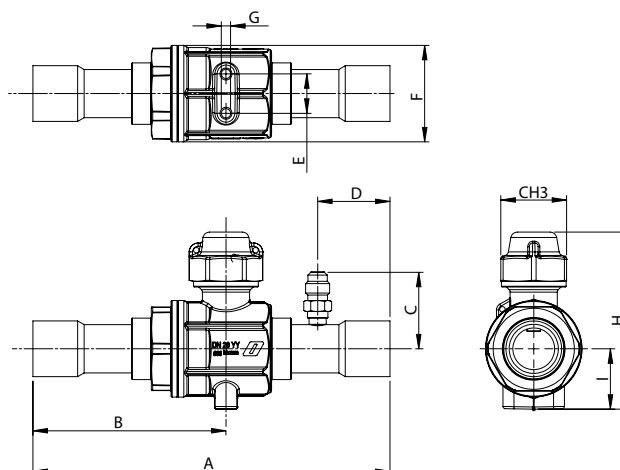
CARATTERISTICHE GENERALI SERIE 37000

GENERAL CHARACTERISTICS 37000 SERIES

| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO Working principle | CODICE Code | ATTACCHI Connections | | DN | Kv [m ³ /h] | PS [bar] | TS (°C) | | EURO | | | |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|------------------------|----------|---------|-----|---|------|-----|-----|
| | | Ø [In] | Ø [mm] | | | | Min | Max | | | | |
| VALVOLA SENZA RACCORDO PER CARICO IMPIANTO Valve without charge fitting | 37000-TS-M6-12-0 | | 6 | 12MM | 1,0 | 45 | -40 | 150 |  | | | |
| | 37000-TS-01-12-0 | 1/4 | | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-02-12-0 | 3/8 | | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-M10-12-0 | | 10 | | 4,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-M12-12-0 | | 12 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-03-12-0 | 1/2 | | | 7,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-04-12-0 | 5/8 | 16 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-04-15-0 | 5/8 | 16 | 15MM | 14,0 | 45 | -40 | 150 | | | | |
| | 37000-TS-M18-15-0 | | 18 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-05-15-0 | 3/4 | | | 19,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-06-15-0 | 7/8 | 22 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-06-20-0 | 7/8 | 22 | 20MM | 28,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-M28-20-0 | | 28 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-08-20-0 | 1 1/8 | | 25MM | 50,0 | 45 | -40 | 150 | | | | |
| | 37000-TS-M28-25-0 | | 28 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-08-25-0 | 1 1/8 | | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-09-25-0 | 1 3/8 | 35 | 32MM | 80,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-09-32-0 | 1 3/8 | 35 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-10-32-0 | 1 5/8 | | 32MM | 80,0 | | | | | 45 | -40 | 150 |
| | 37000-TS-M42-32-0 | | 42 | | | | | | | | | |
| VALVOLE CON RACCORDO PER CARICO IMPIANTO Valve with charge fitting | 37000-TS-02-12-1 | 3/8 | | 12MM | 4,0 | 45 | -40 | 150 |  | | | |
| | 37000-TS-M10-12-1 | | 10 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-M12-12-1 | | 12 | | 7,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-03-12-1 | 1/2 | | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-04-15-1 | 5/8 | 16 | 15MM | 14,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-M18-15-1 | | 18 | | | | | | | 19,0 | | |
| | 37000-TS-05-15-1 | 3/4 | | 20MM | 28,0 | | | | | | 45 | -40 |
| | 37000-TS-06-20-1 | 7/8 | 22 | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-M28-25-1 | | 28 | 25MM | 50,0 | | | | | | | |
| | 37000-TS-08-25-1 | 1 1/8 | | | | | | | | | | |
| | 37000-TS-09-32-1 | 1 3/8 | 35 | 32MM | 80,0 | | | | | 45 | -40 | 150 |



| SENZA RACCORDO No charge fitting | CON RACCORDO Charge fitting | ODF | | DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm] | | | | | | | | | | | PESO Weight [gr] |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|----|----|------|----|-----|------|-----|---------------------|
| | | Ø [In] | Ø [mm] | DN | A | B | C | D | E | F | G | H | I | CH3 | |
| 37000-TS-M6-12-0 | | | 6 | 12 | 117 | 62 | - | - | 18 | 30 | M5 | 57 | 20 | 25 | 260 |
| 37000-TS-01-12-0 | | 1/4 | | | 116 | 63 | - | - | | | | | | | |
| 37000-TS-02-12-0 | 37000-TS-02-12-1 | 3/8 | | | 118 | 64 | 29 | 20 | | | | | | | |
| 37000-TS-M10-12-0 | 37000-TS-M10-12-1 | | 10 | | 121 | 65 | 30 | 23 | | | | | | | |
| 37000-TS-M12-12-0 | 37000-TS-M12-12-1 | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| 37000-TS-03-12-0 | 37000-TS-03-12-1 | 1/2 | | | 131 | 70 | 33 | 24 | | | | | | | |
| 37000-TS-04-12-0 | | 5/8 | 16 | 15 | 139 | 77 | - | - | 18 | 36 | M5 | 64 | 24 | 25 | 410 |
| 37000-TS-04-15-0 | 37000-TS-04-15-1 | 5/8 | 16 | | 141 | 78 | 33 | 24 | | | | | | | |
| 37000-TS-M18-15-0 | 37000-TS-M18-15-1 | | 18 | | 147 | 81 | - | - | | | | | | | |
| 37000-TS-05-15-0 | 37000-TS-05-15-1 | 3/4 | | | 177 | 96 | - | - | | | | | | | |
| 37000-TS-06-15-0 | | 7/8 | 22 | | 163 | 88 | 35 | 33 | | | | | | | |
| 37000-TS-06-20-0 | 37000-TS-06-20-1 | 7/8 | 22 | | 192 | 103 | - | - | | | | | | | |
| 37000-TS-M28-20-0 | | | 28 | 20 | 199 | 106 | - | - | 18 | 44 | M5 | 80 | 27,5 | 30 | 760 |
| 37000-TS-08-20-0 | | 1 1/8 | | | 197 | 106 | 38 | 42 | | | | | | | |
| 37000-TS-M28-25-0 | 37000-TS-M28-25-1 | | 28 | 25 | 239 | 127 | - | - | 30 | 52,5 | M6 | 87 | 30 | 30 | 1060 |
| 37000-TS-08-25-0 | 37000-TS-08-25-1 | 1 1/8 | | | 197 | 106 | 38 | 42 | | | | | | | |
| 37000-TS-09-25-0 | | 1 3/8 | | | 239 | 127 | - | - | | | | | | | |
| 37000-TS-09-32-0 | 37000-TS-09-32-0 | 1 3/8 | | 32 | 210 | 112 | 42 | 44 | 30 | 63 | M6 | 106 | 37 | 34 | 1380 |
| 37000-TS-10-32-0 | | 1 5/8 | | | | | - | - | | | | | | | |
| 37000-TS-M42-32-0 | | | 42 | | | | - | - | | | | | | | |





SERIE 11000 ELETTROVALVOLE PER REFRIGERAZIONE

11000 SERIES SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION

ELETTROVALVOLE AD AZIONE DIRETTA 2/2 VIE N.C. PER FLUIDI REFRIGERANTI

Il progetto di queste elettrovalvole è stato realizzato e studiato dal reparto ricerca e sviluppo OLAB con l'obiettivo di evitare fughe di fluido dal circuito e di garantire la massima affidabilità.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: ottone con tubi Ø5x0.75 o Ø6x1 in rame
 Diametro di passaggio: Ø1.2mm - Ø2mm (altri diametri a richiesta)
 Tenuta: rulon
 O-ring: neoprene
 Fluidi: tutti i fluidi refrigeranti esclusa ammoniaca
 Temperatura fluido: -35°C / +100°C
 Bobine: 230V 50Hz e 120V 60Hz complete di guarnizioni anti umidità (altri voltaggi a richiesta)

DIRECT ACTION, 2/2 WAYS, NORMALLY CLOSED SOLENOID VALVES FOR REFRIGERANTS

These solenoid valves have been designed by OLAB Reserch and Development department to avoid any leaks from the circuit and so ensure maximum reliability.

GENERAL FEATURES

Brass body with copper pipes Ø5x0,75 or Ø6x1
 Nozzle diameter: Ø1.2 mm - Ø2 mm (other diameters on demand)
 PTFE gasket
 Neoprene O-ring
 Fluids: All refrigerants except ammonia
 Fluid temperature: -35°C / +100°C
 Coils: 230V 50Hz and 120V 60Hz with anti-moisture gaskets (any other voltage on demand)



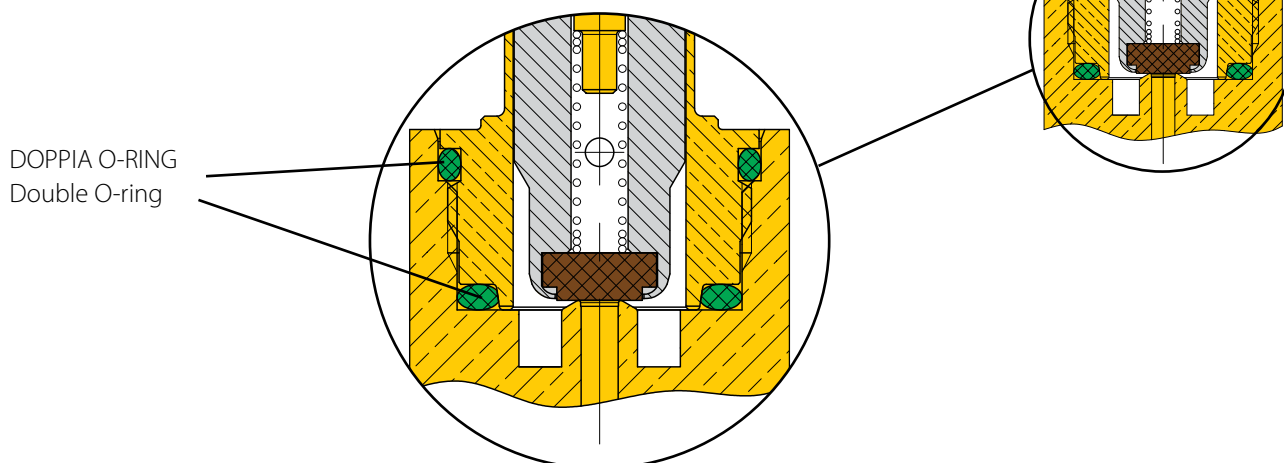


SERIE 11000 PUNTI DI FORZA STRENGTH POINTS



Cannotto integrale senza giunzioni con nucleo fisso
 Doppio O-ring di tenuta del cannotto verso l'ambiente esterno
 Valvola ispezionabile
 Bobina protetta dalla condensa mediante O-ring
 Blocchetti provvisti di doppio filetto per lo staffaggio del pezzo
 Bobina fissata mediante clip di bloccaggio e quindi orientabile.

Integral sleeve without joints with fixed core
 Double O-ring to seal the sleeve to the environment
 Valve suitable to be cleaned inside
 O-ring protecting the coil against condensate
 Blocks provided with double thread for fixing the piece
 Coil fixed by means of revolving and clamping clip.



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

| DIAMETRO NOMINALE Nominal diameter (mm) | KV (m ³ /h) | PRESSIONE DIFFERENZIALE MASSIMA * Maximum differential pressure* M.O.P.D. (bar) |
|---|---------------------------|---|
| Ø1.2 | 0.05 | 30 |
| Ø1.5 | 0.08 | 28 |
| Ø2 | 0.12 | 25 |

*Prestazioni con bobina a temperatura ambiente

*Performances are intended with coil at room temperature

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - ELECTRIC DATA

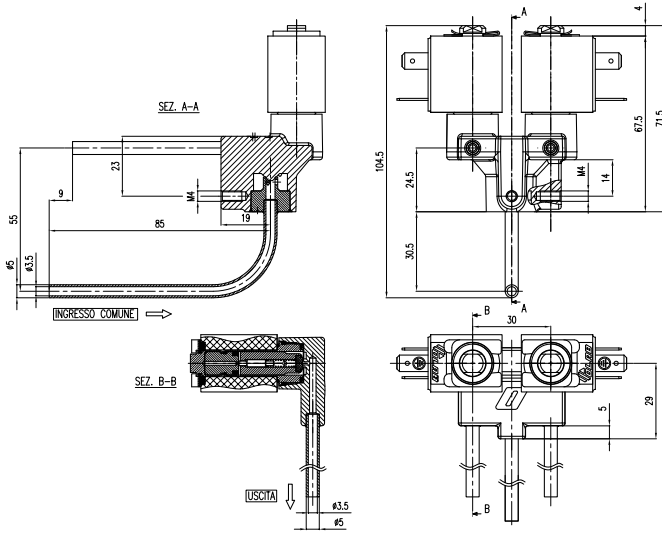
| CODICE BOBINA Coil code | CARATTERISTICHE Characteristics |
|----------------------------|------------------------------------|
| 11000BH/K5FI | 230V 50Hz 9-12,5VA IMQ ED100% |
| 11000BH/G6IU | 120V 60Hz 17 VA UL ED100% |

TEMPERATURA MASSIMA - MAXIMUM TEMPERATURE

| AMBIENTE Ambient | FLUIDO Fluid |
|---------------------|-----------------|
| -30°C / +80°C | -35°C / +65°C |

**ART. 8321 - R**

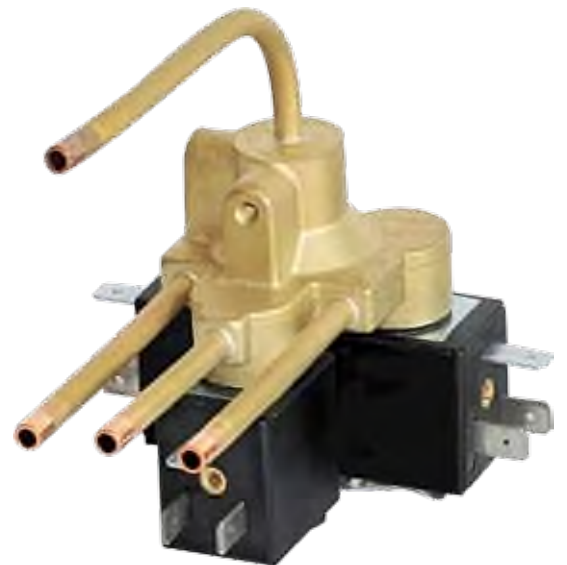
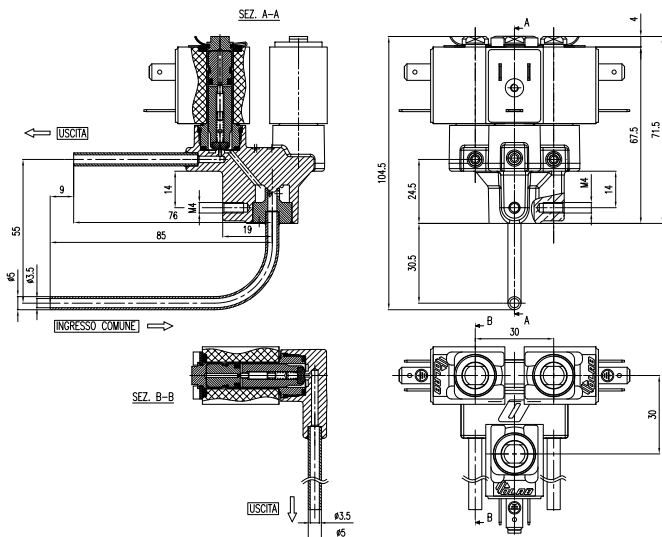
Blocchetto a 2 elettrovalvole
2 Solenoid valve block



lotto minimo 1000 - minimum lot 1000

ART. 8322- R

Blocchetto a 3 elettrovalvole
3 Solenoid valve blocks

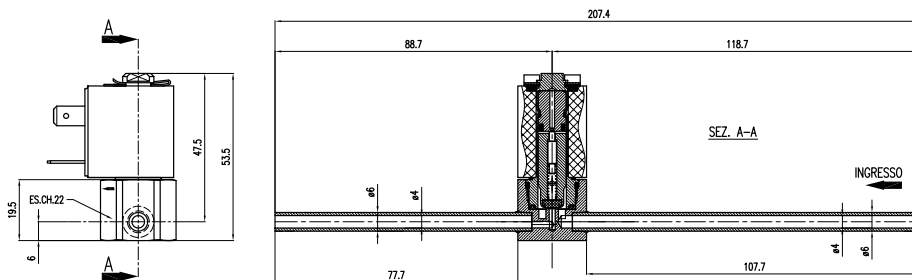


lotto minimo 1000 - minimum lot 1000



ART. 8433- R

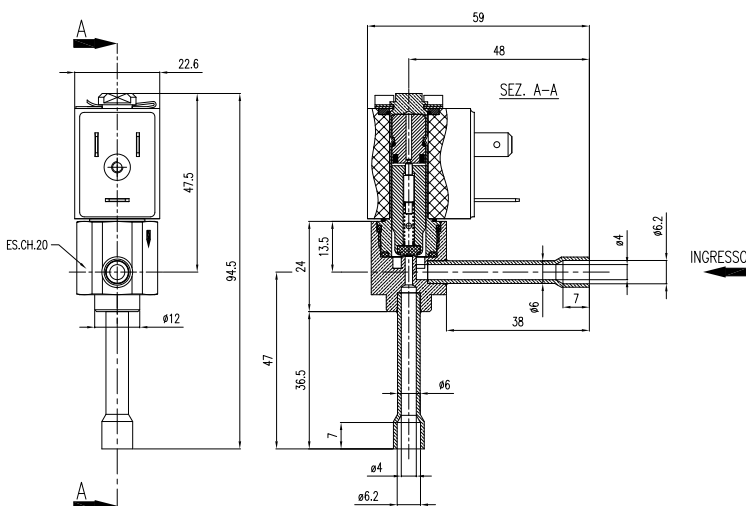
Elettrovalvola singola dritta
Single straight solenoid valve



lotto minimo 1000
minimum lot 1000

ART. 8434- R

Elettrovalvola singola a "L"
Single "L" solenoid valve



lotto minimo 1000 - minimum lot 1000