

DESCRIZIONE

XT700 – XT700G – X700GA



Kit pre-assemblato PCS "Pettinaroli Commissioning Solutions" con valvola di by-pass da 70 mm per la pulizia del circuito, valvola **EvoFLEX 91 (PICV equipercentuale)** e valvola a sfera con filtro integrato **Filterball®**.

Il kit PCS è fornito pronto per l'installazione e contiene ogni componente necessario alla messa a punto e al funzionamento dell'unità terminale. Il by-pass impedisce al flusso di attraversare la PICV in senso inverso.

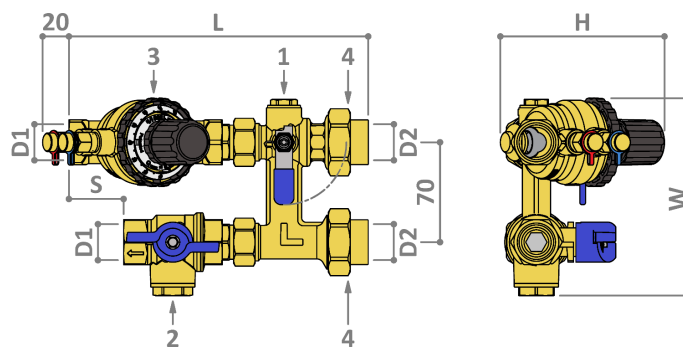
Ogni kit è collaudato in fabbrica contro le perdite: in tal modo eventuali errori legati alle fasi di assemblaggio sul cantiere vengono azzerati. La **PICV** è manutenibile e dispone di due prese di pressione per il commissioning e l'ottimizzazione del sistema.

La valvola **Filterball®** è una valvola a sfera con filtro integrato nella stessa. Caratteristiche principali: asta calzata dall'interno, tripla tenuta, premistoppa regolabile e perdita di carico inferiore a un normale filtro a Y. Filtro FM28 in acciaio inox: massima semplicità d'ispezione e manutenzione.

Guscio isolante disponibile, nel caso sia incluso col prodotto la nomenclatura diviene **XT700G**. Per maggiori informazioni consultare il capitolo "GUSCIO ISOLANTE".

Tubi flessibili della serie **EvoFLEX** disponibili, nel caso siano inclusi col prodotto (assieme al guscio isolante) la nomenclatura diviene **X700GA**. Per maggiori informazioni consultare il capitolo "TUBI FLESSIBILI".

DIMENSIONI



Dimensioni in mm

Kit	H	W	S	L	D1*	D2*	Peso [kg]
XT700 – ½" x ½" – 150 l/h	115	139	30	200	½"	½"	~1,8
XT700 – ½" x ½" – 600 l/h	115	139	30	200	½"	½"	~1,8
XT700 – ½" x ½" – 780 l/h	115	139	30	200	½"	½"	~1,8
XT700 – ¾" x ¾" – 1000 l/h	115	139	39	210	¾"	¾"	~2,2
XT700 – ¾" x ¾" – 1500 l/h	115	139	39	210	¾"	¾"	~2,2

*Versione con filettatura **NPT** disponibile su richiesta.


CONVERSIONE DELLE UNITÀ DI MISURA

PRESSIONE	→→→→ Moltiplicare per →→→→				PRESSIONE	
	kPa	0,01	Bar	100		kPa
	kPa	0,1	mH ₂ O	10		kPa
	kPa	0,145	psi	6,895		kPa
bar	14,503	psi	0,0689	bar		

PORTATA	→→→→ Moltiplicare per →→→→				PORTATA	
	m ³ /h	1000	l/h	0,001		m ³ /h
	m ³ /h	0,277	l/s	3,6		m ³ /h
	m ³ /h	4,403	GPM (US)	0,227		m ³ /h
l/h	0,0044	GPM (US)	227,1	l/h		

ST10427 rev.02 01/09/2025

LISTA MATERIALI

#	Figura*	Descrizione	QTÀ	Materiale
1	XT7BP ¾" x 1 ⅛"	Valvola di by-pass 70 mm	1	CuZn36Pb2As CW602N NDA
2	52F ½" o ¾"	Valvola Filterball®	1	CuZn36Pb2As CW602N NDA
3	91VL ½" – 150 l/h 91L ½" – 600 l/h 91H ½" – 780 l/h 91L ¾" – 1000 l/h 91H ¾" – 1500 l/h	PICV Evo  91	1	CuZn36Pb2As CW602N NDA
4	B90CIL ½"	Raccordo di connessione	2	CuZn40Pb2 CW617N
4	B90CILG ¾"	Raccordo di connessione	2	CuZn38As CW511L NDA

*Per ulteriori informazioni tecniche e di manutenzione fare riferimento alle schede tecniche specifiche di ogni componente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Interasse	Conessioni*	Range di portata		PICV min ΔP	Kit min ΔP	Kv by-pass	Capacità filtrante
		Minimo	Massimo				
[mm]		[l/h]	[l/h]	[kPa]	[kPa]	[m³/h]	[µm]
70	½" F x ½" F	15	150	20	25	2,6	700 (FM28)
	½" F x ½" F	60	600	25	30		
	½" F x ½" F	78	780	35	40		
	¾" F x ¾" F	100	1000	30	35		
	¾" F x ¾" F	150	1500	35	40		

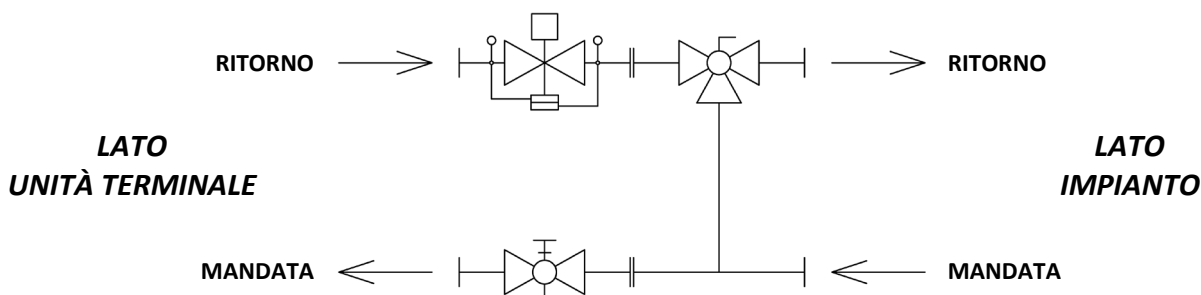
*Lato unità terminale: connessioni femmina ISO 226-1. – Lato impianto: connessioni femmina realizzate tramite bocchettone ISO 226-1.

DATI

Caratteristiche	
Pressione nominale	PN25 (PN16 con tubi flessibili)
Range di portata	15÷1500 l/h; in relazione al tipo di PICV
Range operativo di temperatura*	-10÷100°C
Range operativo di pressione differenziale	20÷600 kPa; il minimo dipende dal tipo di PICV
Accuratezza limitazione portata (isteresi)	Pos.9 ±5% per ΔP < 1 bar. Altre ±10% per ΔP > 1 bar al 100%
Caratteristica valvola di controllo	Equipercentuale
Tasso di perdita valvola di controllo IEC 60534-4	Classe IV
Tipo di filettatura	BSP (disponibile anche NPT)
Fluido**	Acqua o acqua+glicole 30%

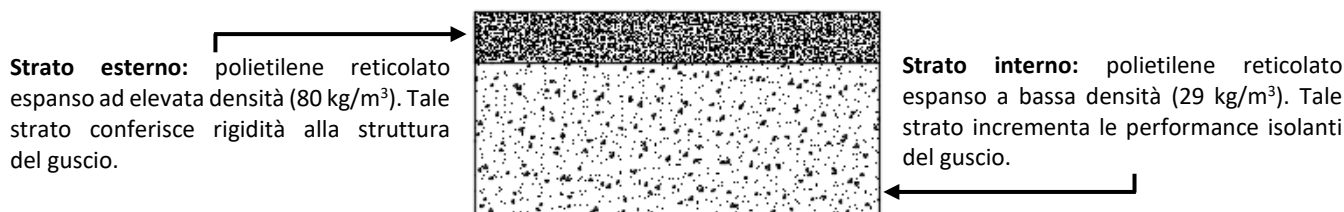
*No congelamento o vapore. Sotto gli 0 °C è necessario aggiungere il glicole. Per i limiti di temperatura specifici degli attuatori fare riferimento alle schede tecniche dedicate. **La qualità dell'acqua deve rispettare tutte le specifiche espresse nella scheda tecnica della valvola PICV.

SCHEMA FUNZIONALE



GUSCIO ISOLANTE

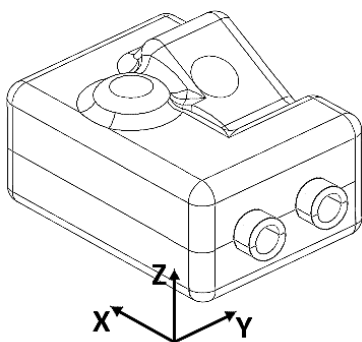
Guscio isolante classificato secondo UL composto da **2 conchiglie** unite tramite **Velcro®** (molteplici aperture e chiusure). Realizzato secondo una struttura a sandwich di spessore totale pari a 20 mm e composto da due strati:



Per le caratteristiche tecniche dei materiali isolanti impiegati fare riferimento alla seguente tabella:

	Norma	Materiale isolante		Unità di misura
Densità	ISO 845	29	80	Kg/m ³
Resistenza a compressione (deformazione 50%)	ISO 3386/1	88	260	kPa
Resistenza a trazione longitudinale	ISO 1798	0,18	0,80	MPa
Allungamento longitudinale	ISO 1798	120 (rottura)	170 (rottura)	%
Distorsione residua 22h a 23°C	ISO 1856	13	1,5	%
Range operativo di temperatura	-	-60÷90	-60÷90	°C
Conducibilità termica a 40°C	EN 12667	0,040	0,049	W/mK
Resistenza al fuoco	UL94	HF1	HF2	-

Nel caso in cui il guscio sia incluso col kit, la nomenclatura diviene **XT700G**. Gli ingombri dei gusci sono posti di seguito:

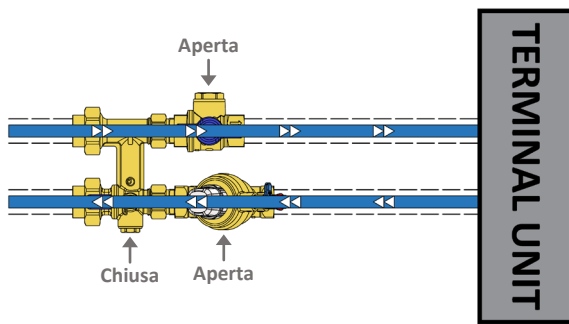


Kit	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
XT700G – ½" x ½" – 150 l/h	300	180	120
XT700G – ½" x ½" – 600 l/h	300	180	120
XT700G – ½" x ½" – 780 l/h	300	180	120
XT700G – ¾" x ¾" – 1000 l/h	300	180	120
XT700G – ¾" x ¾" – 1500 l/h	300	180	120

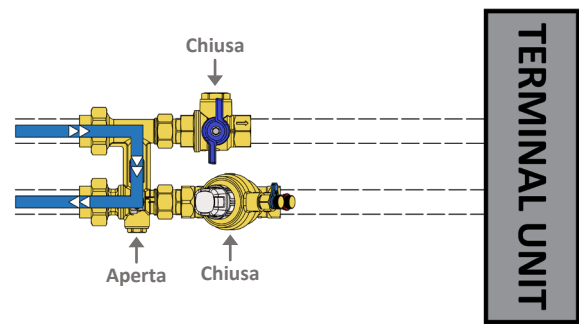


Immagine posta a scopo dimostrativo. La reale forma del guscio isolante può variare in base al tipo di kit.

OPERAZIONI



Modalità operativa: *funzionamento normale dell'unità terminale*



Modalità flushing: *pulizia del circuito lato impianto*



Immagini poste a scopo dimostrativo. Esse rappresentano le possibili modalità di funzionamento di un kit analogo.

INSTALLAZIONE

Il kit va installato nel rispetto dei seguenti limiti di orientamento:

- ⚠ Valvola PICV Evo ~~PICV~~ 91: per ragioni di sicurezza elettrica, nel caso in cui la valvola sia dotata di un attuatore, essa può essere installata solamente in posizione compresa tra il verticale e l'orizzontale. L'installazione in posizione rovesciata va evitata (**Fig.1**);
- ⚠ Valvola FilterBall®: essendo la valvola dotata internamente di un filtro, essa non deve essere installata con orientazione del flusso dal basso verso l'alto: in tale condizione difatti le impurità catturate non avrebbero modo di depositarsi in corrispondenza del dispositivo. Qualsiasi altra posizione è consentita (**Fig.2**);

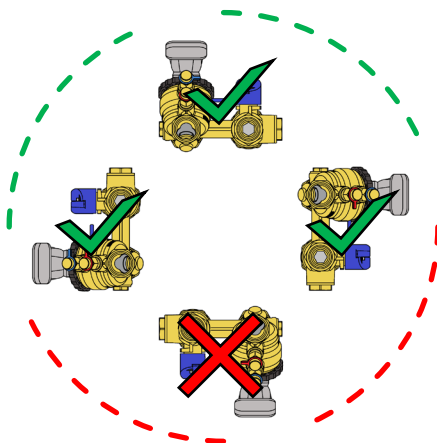


Fig.1

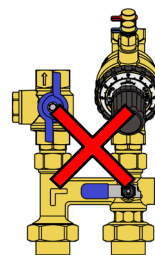
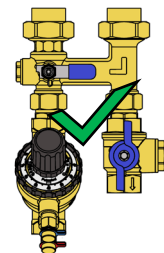


Fig.2



TUBI FLESSIBILI

I tubi flessibili **EvoFLEX** sono tubi di collegamento in gomma sintetica (EPDM) e rivestiti da una treccia di acciaio inox (AISI 304) per il raccordo di due sezioni di tubazione. L'elevata flessibilità e resistenza rende i flessibili **EvoFLEX** capaci di superare ostacoli e realizzare curve con raggi ristretti e in condizioni di funzionamento esigenti. Il prodotto trova spesso impiego come dispositivo anti vibrante per eliminare la propagazione delle vibrazioni generate da tubi in pressione o macchinari (pompe, chiller, ventilatori). L'alta qualità dei materiali utilizzati consente di ottenere performance tecniche eccellenti e una durabilità tra le più alte sul mercato.

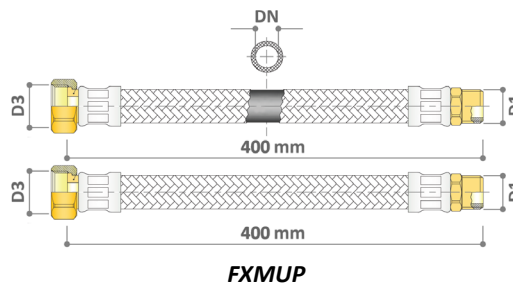
Disponibili nella versione 1 x 400 mm + 1 x 400 mm con le seguenti caratteristiche tecniche:

- *Pressione nominale:* 16 bar
- *Tipo di fluido trasportato:* acqua o acqua+glicole
- *Temperatura massima fluido trasportato:* 90°C
- *Temperatura minima fluido trasportato (no congelamento):* 5°C (-10°C nel caso sia aggiunto il glicole)

Usati per semplificare le operazioni di connessione tra kit e unità terminale. Nel caso in cui i tubi flessibili siano inclusi col prodotto (assieme al guscio isolante) la nomenclatura diviene **X700GA**. Le combinazioni da impiegare per ciascun kit sono poste di seguito:

Kit	Tubi flessibili	Figura	D1*	D3*	DN
X700GA – ½" x ½" – 150 l/h	1 x 400 mm + 1 x 400 mm	FXMUP	½" M	½" F	15
X700GA – ½" x ½" – 600 l/h	1 x 400 mm + 1 x 400 mm	FXMUP	½" M	½" F	15
X700GA – ½" x ½" – 780 l/h	1 x 400 mm + 1 x 400 mm	FXMUP	½" M	½" F	15
X700GA – ¾" x ¾" – 1000 l/h	1 x 400 mm + 1 x 400 mm	FXMUP	¾" M	¾" F	19
X700GA – ¾" x ¾" – 1500 l/h	1 x 400 mm + 1 x 400 mm	FXMUP	¾" M	¾" F	19

*Lato D1: connessioni maschio ISO 228. – Lato D3: connessioni femmina realizzate tramite calotta sede piana ISO 228.



- ⚠ I raccordi indicati come D1 vanno connessi al kit (connessioni D1). Sulla base delle esigenze, il kit può essere fornito in versioni differenti da quella standard **X700GA**.
- ⚠ Per ulteriori informazioni tecniche sui tubi flessibili, come materiali, lunghezze, possibili raccordi e isolanti, fare riferimento alla scheda tecnica specifica.

ATTUATORI

ELETTROTERMICI

V54202-V54402



- **Tipo di controllo:** ON/OFF o PWM
- **Tensione di alimentazione:** 230V AC (V54202) o 24V AC/DC (V54402)
- **Corsa:** 4 mm (≈180 s)
- **Temperatura del fluido:** 0÷100°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷60°C
- **Adattatore:** VA64*

A54202 – A54402



- **Tipo di controllo:** ON/OFF o PWM
- **Tensione di alimentazione:** 230V AC (A54202) o 24V AC/DC (A54402)
- **Corsa:** 4 mm (≈210 s)
- **Temperatura del fluido:** 0÷100°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷60°C
- **Adattatore:** VA64*

A54204 – A54404



- **Tipo di controllo:** ON/OFF o PWM
- **Tensione di alimentazione:** 230V AC (A54204) o 24V AC/DC (A54404)
- **Corsa:** 4 mm (≈210 s)
- **Proprietà aggiuntive:** micro-switch
- **Temperatura del fluido:** 0÷100°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷60°C
- **Adattatore:** VA64*

A544P3



- **Tipo di controllo:** proporzionale 0-10 V
- **Tensione di alimentazione:** 24V AC
- **Corsa:** 4 mm (≈120 s)
- **Temperatura del fluido:** 0÷100°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷60°C
- **Adattatore:** VA64*

MT54102



- **Tipo di controllo:** ON/OFF
- **Tensione di alimentazione:** 115V AC
- **Corsa:** 4 mm (≈180 s)
- **Temperatura del fluido:** -5÷100°C
- **Temperatura ambiente:** -5÷50°C
- **Adattatore:** OA7010*

*Adattatore incluso

**Adattatore non incluso



L'attuatore è da intendersi come accessorio aggiuntivo. Esso non è compreso nel kit e va ordinato separatamente.



Nel caso in cui il kit selezionato sia comprensivo di guscio isolante, l'installazione dell'attuatore deve essere effettuata dopo aver posizionato il guscio sul kit. L'adattatore invece può essere posizionato precedentemente.

ATTUATORI

ELETTROMECCANICI

VA7481



- **Tipo di controllo:** ON/OFF o 3 punti
- **Tensione di alimentazione:** 230V AC o 24V AC/DC (da specificare)
- **Corsa:** 6,3 mm (50,4 s)
- **Temperatura del fluido:** 0÷95°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷50°C
- **Adattatore:** OA7010**

VA7482-A



- **Tipo di controllo:** proporzionale 0-10 V
- **Tensione di alimentazione:** 24V AC/DC
- **Corsa:** 6,3 mm (50,4 s)
- **Proprietà aggiuntive:** autostroke e curva EQM
- **Temperatura del fluido:** 0÷95°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷50°C
- **Adattatore:** OA7010**

VA7483



- **Tipo di controllo:** proporzionale 0-10 V
- **Tensione di alimentazione:** 24V AC/DC
- **Corsa:** 6,3 mm (50,4 s)
- **Proprietà aggiuntive:** autostroke, curva EQM e feedback
- **Temperatura del fluido:** 0÷95°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷50°C
- **Adattatore:** OA7010**

VA7484



- **Tipo di controllo:** proporzionale 0-10 V
- **Tensione di alimentazione:** 24V AC/DC
- **Corsa:** 6,3 mm (50,4 s)
- **Proprietà aggiuntive:** autostroke, curva EQM, feedback e failsafe
- **Temperatura del fluido:** 0÷95°C
- **Temperatura ambiente:** 0÷50°C
- **Adattatore:** OA7010**

VT19203 – VT19403



- **Tipo di controllo:** ON/OFF o 3 punti
- **Tensione di alimentazione:** 230V AC (VT19203) o 24V AC/DC (VT19403)
- **Corsa:** 9 mm (108 s)
- **Proprietà aggiuntive:** schermo LED
- **Temperatura del fluido:** 0÷95°C
- **Temperatura ambiente:** -20÷50°C
- **Adattatore:** OA7010**

VT194P4



- **Tipo di controllo:** proporzionale 0-10 V
- **Tensione di alimentazione:** 24V AC/DC
- **Corsa:** 9 mm (108 s)
- **Proprietà aggiuntive:** schermo LED, autostroke e feedback
- **Temperatura del fluido:** 0÷95°C
- **Temperatura ambiente:** -20÷50°C
- **Adattatore:** OA7010**

*Adattatore incluso

**Adattatore non incluso



L'attuatore è da intendersi come accessorio aggiuntivo. Esso non è compreso nel kit e va ordinato separatamente.



Nel caso in cui il kit selezionato sia comprensivo di guscio isolante, l'installazione dell'attuatore deve essere effettuata dopo aver posizionato il guscio sul kit. L'adattatore invece può essere posizionato precedentemente.