



Valvole di zona  
Zone valves

# Valvole di Zona Far

## Far Zone Valves

Le valvole di zona FAR permettono la regolazione del livello di temperatura in uno o più ambienti. Esistono vari modelli per poter far fronte alle diverse esigenze degli installatori nonché dei progettisti termotecnici. Le diverse tipologie comprendono:

Valvola a due vie	<b>art.3015</b>
Valvola a tre vie deviatrice	<b>art.3020</b>
Valvola a tre vie con by-pass	<b>art.3032</b>
Valvola a tre vie con tee di by-pass (per collettori complanari)	<b>art.3025</b>
Valvola a tre vie con tee di by-pass (per collettori tradizionali)	<b>art.3030</b>

*FAR zone valves permit regulation of the temperature in more than one room. To meet the requirements of each individual project, system designers and installers may choose from the following options:*

2-Way Full Bore Zone Valve	<b>art.3015</b>
3-Way Diverter Zone Valve	<b>art.3020</b>
3-Way Zone Valve with bypass	<b>art.3032</b>
3-Way Zone Valve with bypass Tee (for coplanar manifolds)	<b>art.3025</b>
3-Way Zone Valve with bypass Tee (for traditional manifolds)	<b>art.3030</b>

La valvola a due vie permette di intercettare una zona dell'impianto a corpi scaldanti tradizionali in un impianto a distribuzione orizzontale. E' ideale anche per l'impiego nel campo dell'irrigazione per la gestione di zone diverse all'interno di serre.

La valvola a tre vie art.3020 è utile invece per deviare il flusso da un circuito ad un altro. Il suo impiego può andare dai normali impianti di riscaldamento, per deviare sul ritorno l'acqua nel caso di intervento del termostato, oppure per la commutazione estate-inverno ed utilizzare lo stesso circuito per riscaldare o raffrescare l'ambiente. La valvola a tre vie con by-pass art.3025 (fig. 1) è adatta per l'installazione con collettori complanari e permette la circolazione in caldaia evitando così l'installazione di valvole differenziali di by-pass. Nelle condizioni di funzionamento in by-pass permette di mantenere le prevalenze di progetto e quindi non sollecitare eccessivamente a fatica il circolatore. E' dotata di un attacco telescopico con o-ring di tenuta, per adattarsi agli interassi dei collettori.

Per l'installazione delle valvole sui collettori tradizionali esiste la versione 3030 con attacco intercambiabile per tubo rame, plastica e multistrato sulla via centrale, ossia quella di by-pass, e offre dunque ampie possibilità di adattamento (fig.2).

*The 2-Way Valve (Type 3015) is designed for zone control of a traditional system. It is ideally suited to applications such as irrigation - each zone within the greenhouse can be independently controlled. The 3-Way Valve (Type 3020) on the other hand is ideal for diverting flow from one circuit to another. In a traditional heating system it can be used to divert the return water when the thermostat operates. Moreover this valve allows the commutation of the system, depending on the change of seasons and the ambient temperatures, thus using the same circuit to heat or cool the room, connecting it to a boiler or to a cooling device.*

*FAR 3-Way Valves with bypass (Type 3025) - see Fig. 1 - are suitable for installation in association with coplanar manifolds, permitting good circulation within the boiler without the need for differential bypass valves. Indeed the integral bypass function helps maintain design system heads without overstressing the pump. A telescopic connection with O-ring seal is provided for easy fitting, whatever the distance between the manifolds outlets.*

*Where traditional manifolds are used, the Type 3030 Valve is ideal. This ensures maximum versatility thanks to the interchangeable connection on the central bypass outlet, which can be selected to match the size of copper, plastic or multi-layer pipe required (see Fig.2).*



Fig. 1



Fig. 2

# Sistema antibloccaggio Anti-Blockage System

La valvola di zona presenta internamente un sistema antibloccaggio che consente, anche nelle situazioni peggiori di funzionamento, di evitare che la sfera si blocchi, problema rilevante in questo tipo di componente quando si hanno depositi di calcare sulla sfera stessa. Il sistema è costituito da due o-ring sui quali appoggiano due sedi in PTFE, in questo modo gli o-ring fungono da ammortizzatori per cui anche dopo lunghi periodi di inutilizzo la rotazione della sfera è garantita.

*Right - a view inside the FAR Zone Valve Anti-Blockage system. This ensures that the valve will not jam in even the worst operating conditions, where calcareous deposits can form on the ball itself. The system comprises two O-rings, on which are located two PTFE seats. The O-rings act as "shock absorber" so that rotation of the ball is guaranteed - even if it has not been used for a long period.*

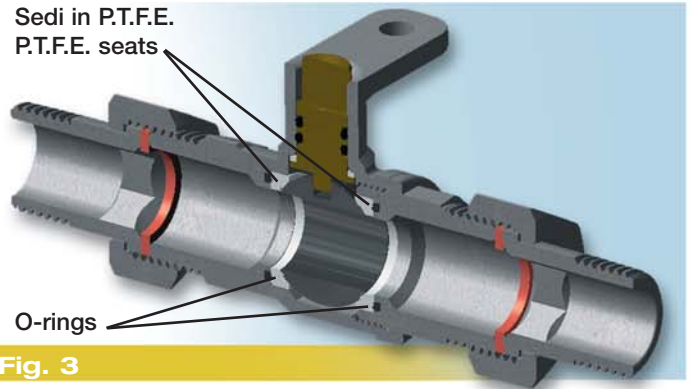


Fig. 3

# Servocomando Elettrico SMALL SMALL Electric Actuator

Per automatizzare il funzionamento delle valvole di zona esistono diversi tipi di servocomando a seconda delle esigenze impiantistiche. Vi sono infatti modelli di servocomando a 230V o 24V con tempi di apertura di 8, 20 o 40 secondi con o senza sblocco manuale. Tutte le tipologie di motori sono installabili su tutte le valvole di zona di produzione FAR avvitando semplicemente due dadi come rappresentato in figura 7. I servocomandi sono potenziati in modo da generare una coppia fino a 10 Nm, garantendo così il funzionamento anche nelle condizioni più critiche, ad esempio su valvole installate da molto tempo dove siano presenti depositi di calcare.

La rotazione è gestita da due motori, uno per l'apertura ed uno per la chiusura in modo da avere minor usura nel tempo sia degli ingranaggi, che così lavorano su entrambi i lati del profilo dei denti, sia dei motori stessi. In fig.5 è rappresentato il motore Small dotato di sblocco manuale che permette, in caso di mancanza di corrente elettrica, di poter agire manualmente ed aprire o chiudere la valvola di zona. Su ogni servocomando è presente un microinterruttore ausiliario per poter effettuare collegamenti in parallelo di più valvole di zona e gestire il comando di accensione e spegnimento di circolatori e caldaie.

*A selection of electric actuators is available to create automatic versions of the FAR Zone Valves range. According to the system requirements, designers may opt for either 230V or 24V actuators with opening times of 8, 20 or 40 secs and with, or without manual release. Only two nuts are required to connect the chosen actuator to any FAR Zone Valve - see Fig. 7. Powered actuators generate torque up to 10 Nm - sufficient to guarantee operation in the most critical conditions, included valves installed for long periods in the presence of calcareous deposits. Actuators are used in pairs - one for opening the valve and the other for closing. This minimises wear on the gears, which engage on both sides of the thoothed profile and the actuators themselves. Long term reliability is ensured. Fig.5 shows the FAR Small Electric Actuator equipped with manual release.*

*This allows the operator to manually open or close the Zone Valve in the event of electrical power failure. All electric actuators are provided with an auxiliary micro-switch, which makes it possible to connect a number of Zone Valves in parallel and to start up or shut down the system's pump(s) and boiler(s).*



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SERVOCOMANDO SMALL

Tensioni di alimentazione	: 230V 50Hz oppure 24V 50Hz
Potenza assorbita	: 4,5W - 8,5W (8 s)
Angolo di rotazione	: 90°
Tempi di rotazione	: 8, 20, 40 s
Grado di protezione	: IP54
Coppia motrice	: fino a 10Nm

## SMALL ELECTRIC ACTUATOR SPECIFICATIONS

Feed voltage	: 230V 50Hz or 24V 50Hz
Absorbed power	: 4,5 W 8,5W (8 S)
Rotation angle	: 90°
Rotation time	: 8, 20, 40 s
Protection degree	: IP54
Torque	: up to 10Nm

Per l'impiego di valvole di zona su impianti di raffreddamento vi è la possibilità di installare un distanziale anticondensa alto 4 cm (fig.8).

E' applicabile su tutti i servocomandi e consente di evitare la formazione di condensa nel motorino che potrebbe portare a verificarsi di cortocircuiti.

*A condensation insulator, 4 cm. high, is available for FAR Zone Valves applied in air-conditioning systems (see Fig.8).*

*It is suitable for use with all models of electric actuator - preventing condensation forming within the actuator and avoiding the risk of an eventual short circuit.*



Fig. 7

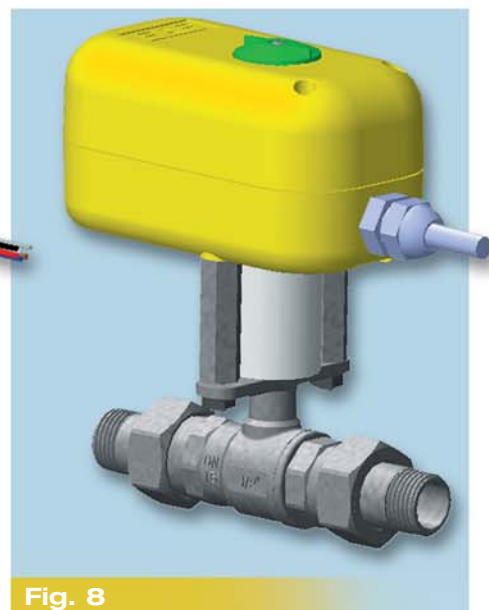
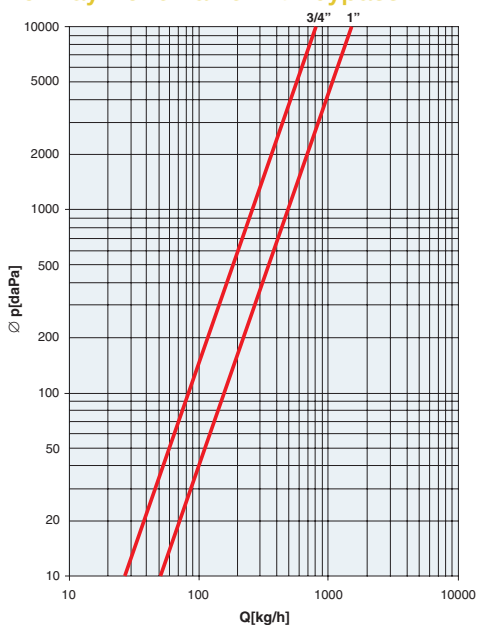


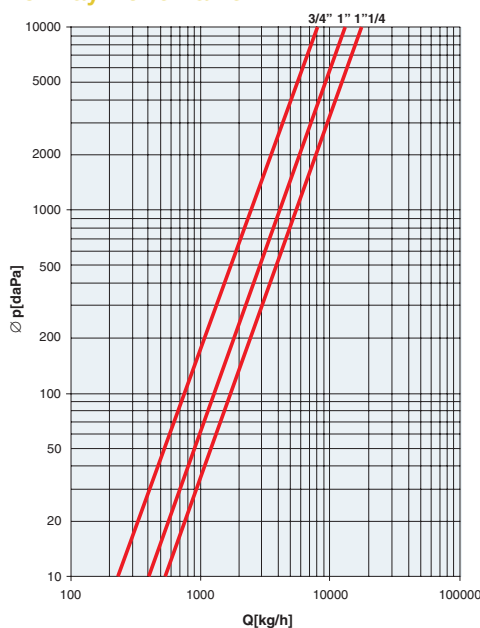
Fig. 8

### Valvola di zona 3 vie con by-pass 3-Way Zone Valve with bypass



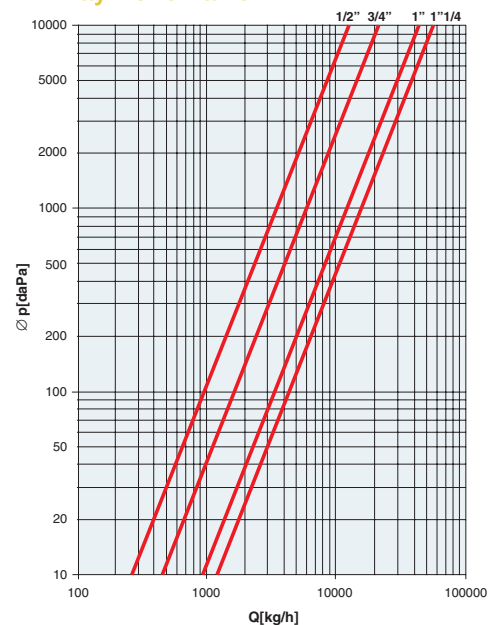
$\Delta p$  [daPa] Perdite di carico  
Q [kg/h] portata che attraversa la valvola.

### Valvola di zona 3 vie 3-Way Zone Valve



$\Delta p$  [daPa] Flow resistances  
Q [kg/h] Flow rate which passes through the valve.

### Valvola di zona 2 vie 2-Way Zone Valve



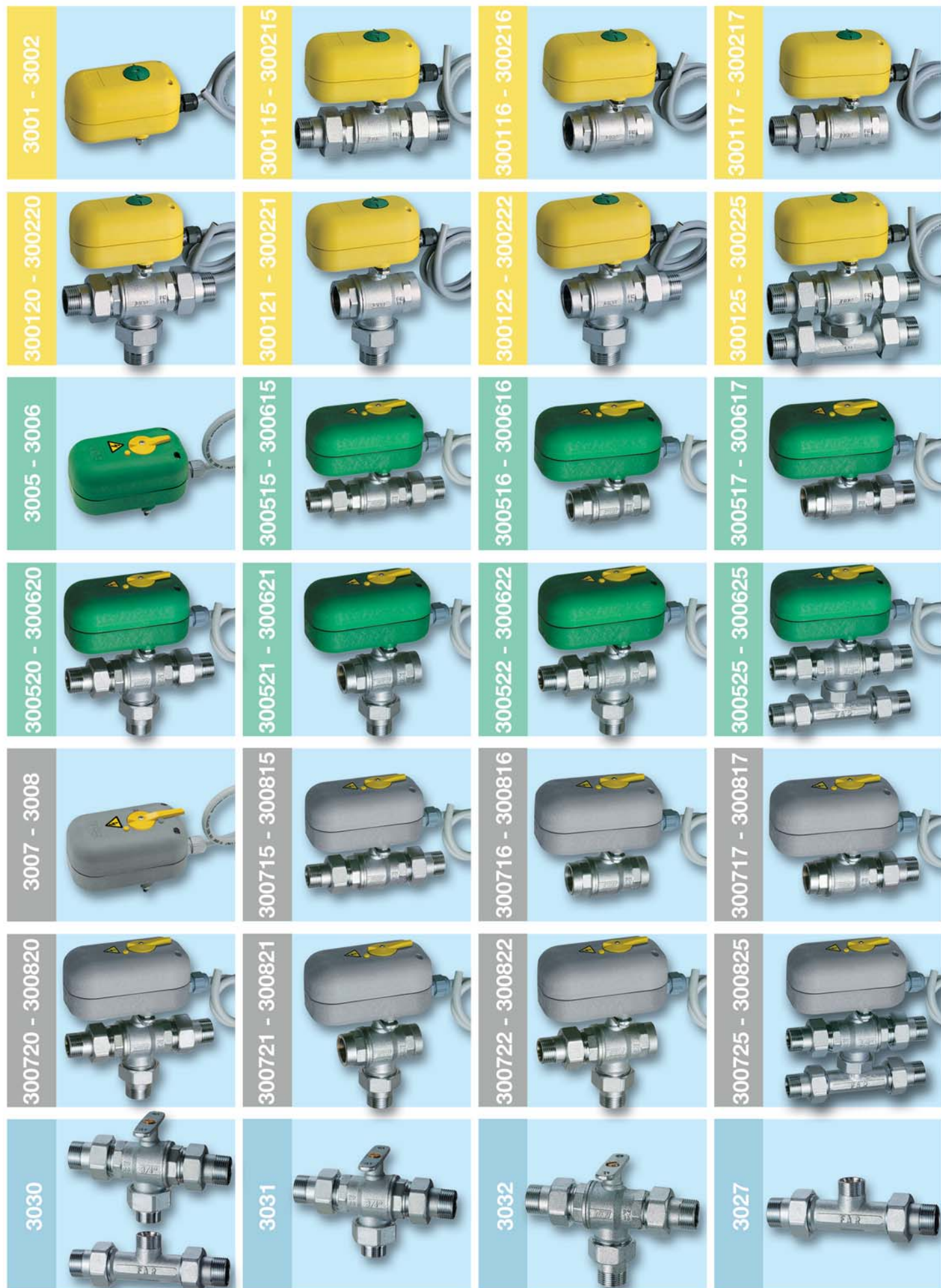
## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE VALVOLE DI ZONA

Corpo valvola e sfera	: Ottone UNI EN 12165:98 CW 617N
Guarnizione di tenuta	: O-Ring in EPDM e sedi in P.T.F.E.
Pressione nominale	: 16 bar
Pressione massima differenziale	: 10 bar
Temperatura fluido circolante	: -10°C (con antigelo) +100 °C
Fluidi utilizzabili	: Acqua e acqua con glicole

## ZONE VALVES SPECIFICATIONS

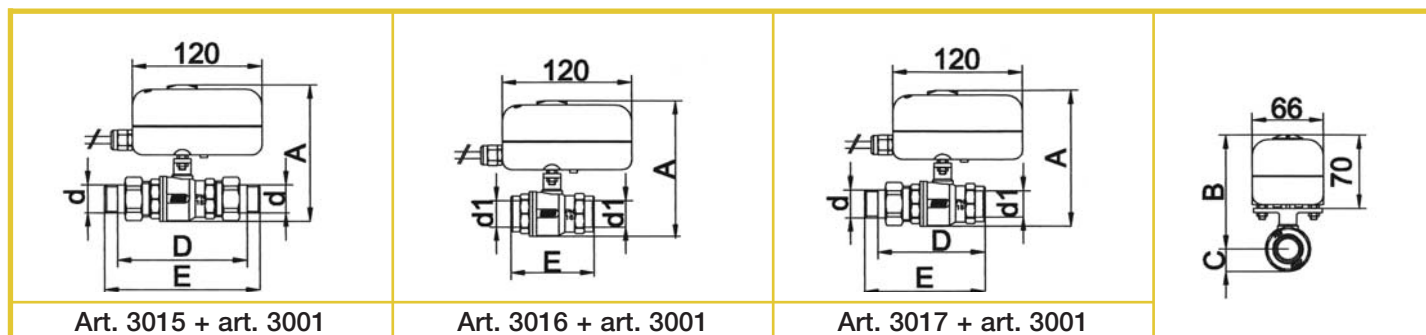
Valves and ball body material	: UNI EN 12165:98 CW 617N Brass
Sealing gasket	: O-Ring in EPDM and seats in P.T.F.E.
Nominal pressure	: 16 bar
Maximum differential pressure	: 10 bar
Circulating fluid temperature	: -10°C (with antifreeze) +100 °C
Usable fluids	: Water and water with antifreeze

# Valvole di zona e servocomandi Small Zone valves and Small electric actuator



# Caratteristiche dimensionali

## Dimensional features



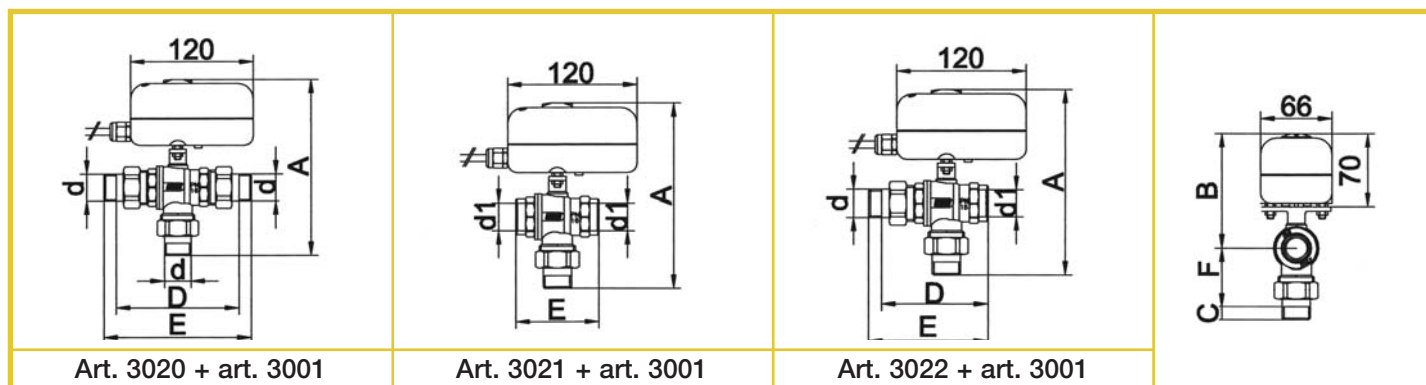
Art. 3015 + art. 3001

Art. 3016 + art. 3001

Art. 3017 + art. 3001

### Dimensioni - Dimensions 3015 - 3016 - 3017 + 3001

DN	d	d1	A	B	C	D3015	D3017	E3015	E3016	E3017
15	G 1/2	G 1/2	120	104	16	110	87	132	64	99
20	G 3/2	G 3/2	129	108	21	124	101	148	78	113
25	G 1	G 1	137	111	26	139	112	167	92	128
32	G 1 1/4	G 1 1/4	148	117	31	150	127	184	-	144



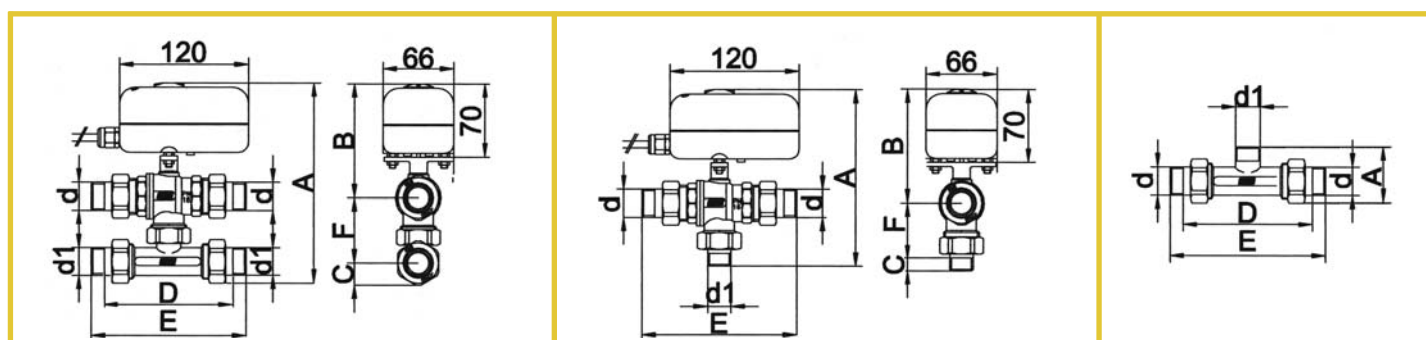
Art. 3020 + art. 3001

Art. 3021 + art. 3001

Art. 3022 + art. 3001

### Dimensioni - Dimensions 3020 - 3021 - 3022 + 3001

DN	d	d1	A	B	C	F	D3020	D3022	E3020	E3021	E3022
20	G 3/4	G 3/4	176	108	12	56	124	101	148	78	113
25	G 1	G 1	189	111	14	64	134	112	167	92	128
32	G 1 1/4	G 1 1/4	204	117	17	70	160	127	184	-	144



Art. 3025 + art. 3001

Art. 3031 + art. 3001

Art. 3027

### Dimensioni - Dimensions

### Dimensioni - Dimensions

### Dimensioni - Dimensions

DN	d	d1	A	B	C	D	E	F	DN	d	d1	A	B	C	E	F	d	d1	A	D	E
20	G 3/4	G 3/4	180	108	21	124	148	52-63	20	G 3/4	W24X19	165	108	12	148	45	G 3/4	W24X19	52	124	145
25	G 1	G 1	190	111	26	139	167	52-63	25	G 1	W24X19	178	111	14	167	53	G 1	W24X19	75	139	164



FAR Rubinerie S.p.A.

Via Morena, 20 - 28024 GOZZANO - Tel. 0322 94722 - Fax. 0322 955332

info@far-spa.it - export@far-spa.it - www.far-spa.it