

## CARATTERISTICHE / FEATURES

Le valvole PICV per il bilanciamento dinamico semplificano il progetto degli impianti di riscaldamento/raffrescamento in cui è necessario garantire una portata costante ai terminali, come nel caso di ventilconvettori. Anche a fronte di variazioni sui diversi rami dell'impianto, le PICV infatti reagiscono mantenendo il flusso alle utenze stabile ed evitando così l'insorgere di squilibri termici e sprechi energetici. Installando una PICV per ogni utenza, non sono necessari altri dispositivi di regolazione nell'impianto. L'ampia gamma di prodotti disponibili consente di scegliere sempre il dispositivo ottimale per la specifica applicazione.

*Dynamic balancing PICV valves simplify the design of systems where a constant flow rate must be ensured to the circuits, as for fan coil terminals. Even in case of variations in the different plant lines, PICVs react by keeping the flow to the users stable, thus preventing the onset of thermal imbalance or energy waste. When each user is equipped with a PICV, there is no need for other adjustment devices to be installed in the plant. The wide range of available products allows to choose the most suitable item for the specific application.*

**CONTROLLO PORTATA INDIPENDENTE DALLA PRESSIONE**  
**PRESSURE-INDEPENDENT FLOW RATE CONTROL**

**DIVERSI VALORI IMPOSTABILI CON UNA SINGOLA VALVOLA**  
**SEVERAL SELECTABLE VALUES WITH A SINGLE VALVE**

**PICC 03: MODULAZIONE PORTATA CON AUTORITÀ 100%**  
**PICC 03: FLOW RATE MODULATION WITH 100% AUTHORITY**

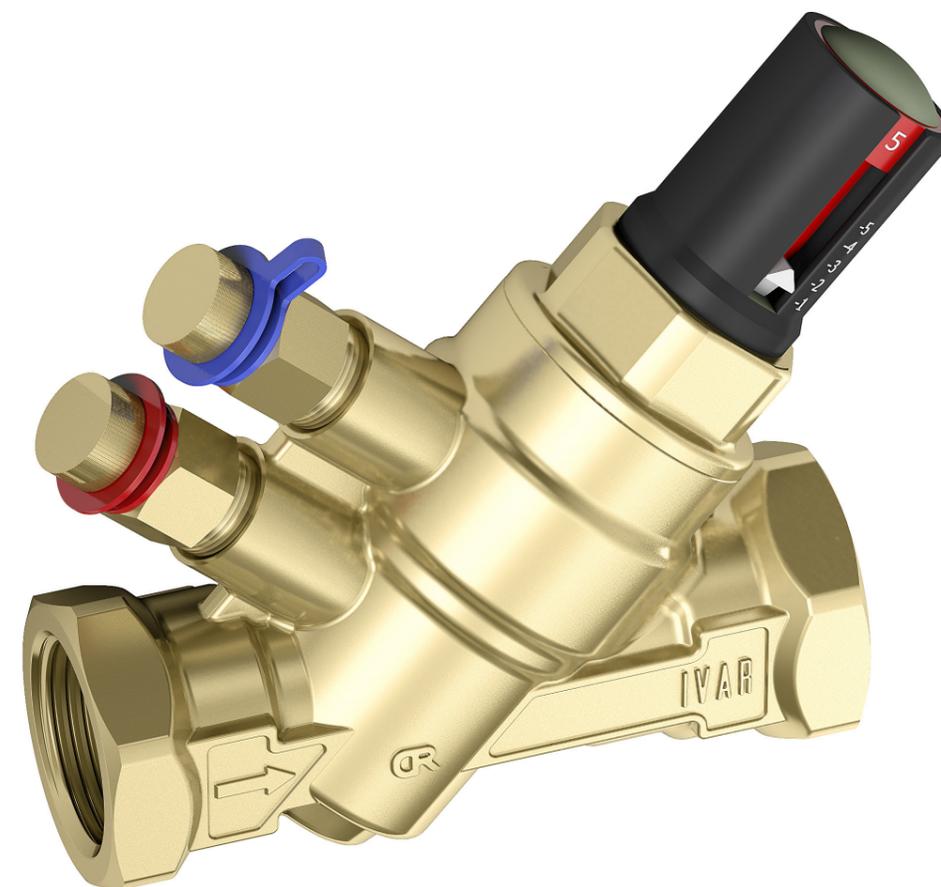
**PREDISPOSIZIONE PER PRESE PIEZOMETRICHE**  
**READY FOR PRESSURE PORTS**

**COSTRUZIONE ROBUSTA/MATERIALI DI ALTA QUALITÀ**  
**SOLID CONSTRUCTION/HIGH-QUALITY MATERIALS**

**I.V.A.R. S.p.A.**  
Via IV Novembre, 181  
25080 Prevalle (BS) - ITALY  
T. +39 030 68028 – F. +39 030 6801329  
[www.ivar-group.com](http://www.ivar-group.com) – [info@ivar-group.com](mailto:info@ivar-group.com)

 **IVAR**

**PRODUZIONE  
COMPONENTI  
IDROTERMICI**



## PICV

**Valvole di bilanciamento dinamico indipendenti dalla pressione**  
**Pressure-independent dynamic balancing valves**

# PICV

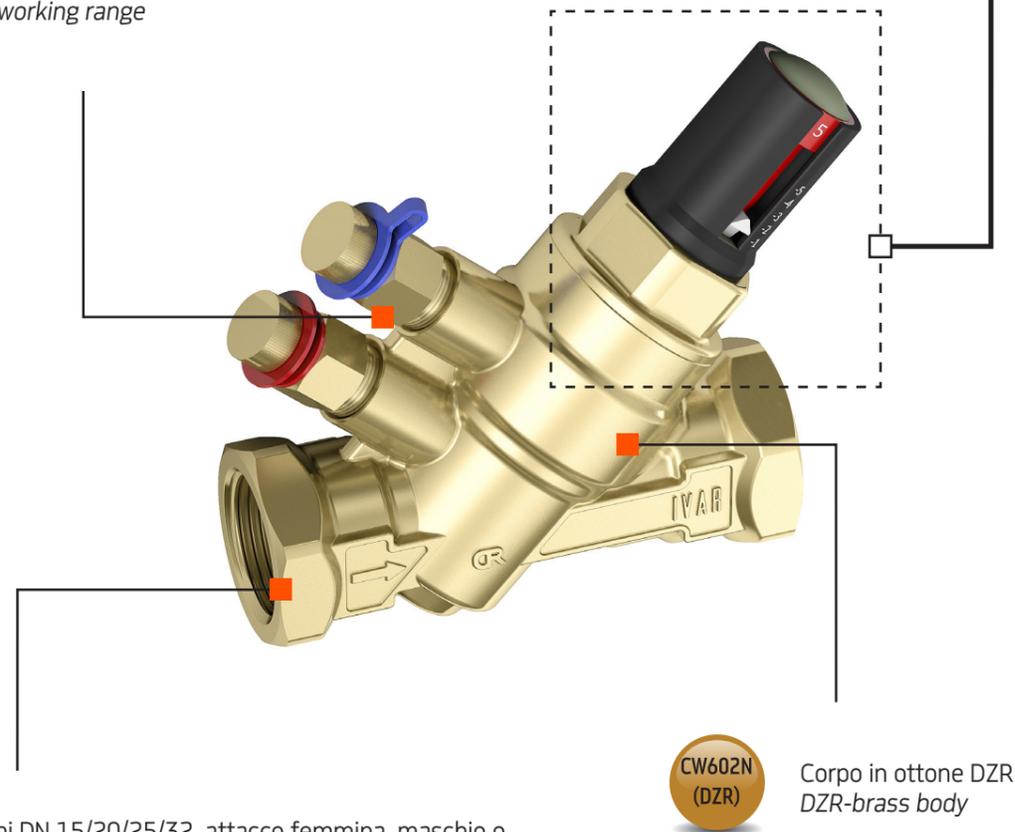
Le PICV (Pressure Independent Control Valves) sono dispositivi di bilanciamento dinamico che realizzano un'efficace stabilizzazione della portata mediante il controllo della pressione differenziale. Le valvole equipaggiate con gli inserti PICC 01 vanno regolate sul valore desiderato e poi rimontate nel corpo valvola, mentre nei dispositivi equipaggiati con PICC 02 il valore della portata controllata può essere regolato a impianto funzionante. PICC 03 infine è una famiglia di cartucce controllabili con un attuatore on-off o proporzionale, che modula la portata mentre l'autorità della valvola è sempre 1.

*PICV (Pressure Independent Control Valves) are dynamic balancing devices that effectively perform flow rate stabilisation through differential pressure control. Valves equipped with PICC 01 cartridges must be set on the desired value and then fitted to the valve body, while in valves equipped with PICC 02 the value of controlled flow rate can be adjusted while the system is working. Finally, PICC 03 is a family of cartridges that can be controlled through an on-off or proportional actuator, modulating the flow rate while the valve authority remains 1.*



Attacchi prese piezometriche per controllo range di lavoro  
Pressure port connections to check working range

Tre famiglie di cartucce:  
PICC 01, PICC 02, PICC 03  
Three families of cartridges:  
PICC 01, PICC 02, PICC 03



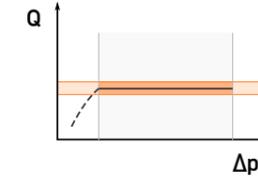
Corpo in ottone DZR  
DZR-brass body

Dimensioni DN 15/20/25/32, attacco femmina, maschio o maschio con bocchettone  
Size DN 15/20/25/32, connection threads as female, male or male with pipe union

# UN SISTEMA MODULARE A MODULAR SYSTEM

Per ogni valvola è possibile scegliere la cartuccia di regolazione più adatta  
Each valve can be equipped with the most suitable cartridge

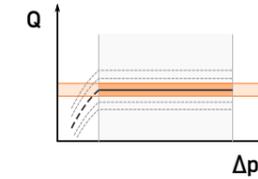
## PICC 01



Stabilizza automaticamente la portata al valore impostato  
Automatically stabilises flow rate to the set value

$\Delta p$ : 20-130/40-400/15-130/22-300/30-410 kPa

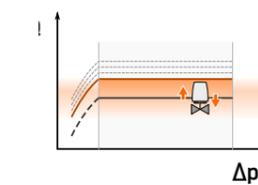
## PICC 02



Stabilizza automaticamente la portata al valore impostato, regolabile anche a impianto funzionante  
Automatically stabilises flow rate to the set value, that can be adjusted while the system is working

$\Delta p$ : 17-210/17-200/30-400/35-400/17-400 kPa

## PICC 03



Stabilizza la portata al valore determinato da un controllo esterno. Anche in modulazione, l'autorità è sempre 100 %  
Stabilises flow rate to the value determined by an external control. Even in modulation, authority is always 100 %

$\Delta p$ : 16-200/30-400/16-400 kPa

## COME FUNZIONA / HOW IT WORKS

Il controllo di portata delle PICV si basa sull'azione di un sistema molla/diaframma, che mantiene costante la pressione differenziale a cavallo di un orifizio calibrato. Questo sistema è caratterizzato da uno specifico intervallo di lavoro all'interno del quale reagisce efficacemente alle fluttuazioni di pressione differenziale.

Per valori di pressioni differenziali esterni all'intervallo, la valvola si comporta come un regolatore statico a orifizio fisso e, in caso di pressioni differenziali elevate, la membrana può danneggiarsi. Per questa ragione è importante controllare che la PICV stia operando nelle corrette condizioni di esercizio, collegando un misuratore di pressione differenziale alle prese piezometriche della valvola.

*PICV flow rate control is based on the action of a diaphragm/spring system, keeping the differential pressure across a calibrated orifice constant. Within a specific working interval, this system can react effectively to differential pressure fluctuations. For differential pressure values outside such interval, the valve behaves like a static fixed-orifice device, and the membrane may get damaged if pressure differential gets too high. For this reason, it is essential that PICV operation in the correct working conditions is checked, by fitting a differential pressure meter to the valve pressure ports.*

