

FLOWING EXPERTISE

O BALANCEAMENTO DAS INSTALAÇÕES COM VENTILOCONVECTORES A EXPERIÊNCIA QUE BEM CONHECE

 **CALEFFI**
Hydronic Solutions

PROJETO INTELIGENTE

Desenvolvemos soluções que asseguram um excelente desempenho e até 22% de poupança energética, conforto e benefícios para o utilizador e para o meio ambiente, graças à sua aplicação correta no projeto da instalação.

O balanceamento é uma etapa fundamental quer na realização de novas instalações quer em intervenções de requalificação, nas quais a introdução de geradores térmicos modernos, circuladores e sistemas de controlo avançados permite reduzir o desperdício até 22%, assegurando conforto e benefícios para o utilizador e para o meio ambiente.

SABER MAIS



SOLUÇÕES PARA CADA NECESSIDADE DE PROJETO

Cada projeto é único e requer soluções adequadas.

Embora pareçam semelhantes entre si, as instalações com ventiloconvectores podem diferir em diversas características que são definidas na fase de projeto, como:

- a natureza da distribuição (de duas vias ou de três vias);
- o esquema de distribuição (derivação em T ou coletores);
- o controlo dos próprios ventiloconvectores (ON/OFF ou modulante).

No caso de intervenções de retrofit, é necessário analisar cuidadosamente diversos fatores, incluindo os elementos da instalação que permanecerão inalterados.

Estes elementos implicam requisitos técnicos diferentes para manter o desempenho do sistema e exigem, consequentemente, soluções adequadas.

**BALANCEAMENTO
DINÂMICO DE
UM ÚNICO
VENTILOCONVECTOR**
INSTALAÇÃO DE DUAS VIAS
COM CONTROLO ON/OFF

Página 4

**BALANCEAMENTO
DINÂMICO DE UM ÚNICO
VENTILOCONVECTOR**
INSTALAÇÃO DE DUAS
VIAS COM CONTROLO
MODULANTE

Página 6

**BALANCEAMENTO
DINÂMICO DE
UTILIZAÇÕES MÚLTIPLAS**
INSTALAÇÃO DE DUAS VIAS
COM CONTROLO MODULANTE

Página 8

**BALANCEAMENTO
DINÂMICO DE UM ÚNICO
VENTILOCONVECTOR**
INSTALAÇÃO DE TRÊS VIAS
COM CONTROLO ON/OFF OU
MODULANTE

Página 9

**BALANCEAMENTO
DINÂMICO DE
UTILIZAÇÕES MÚLTIPLAS**
INSTALAÇÃO DE TRÊS VIAS
COM CONTROLO ON/OFF OU
MODULANTE

Página 10

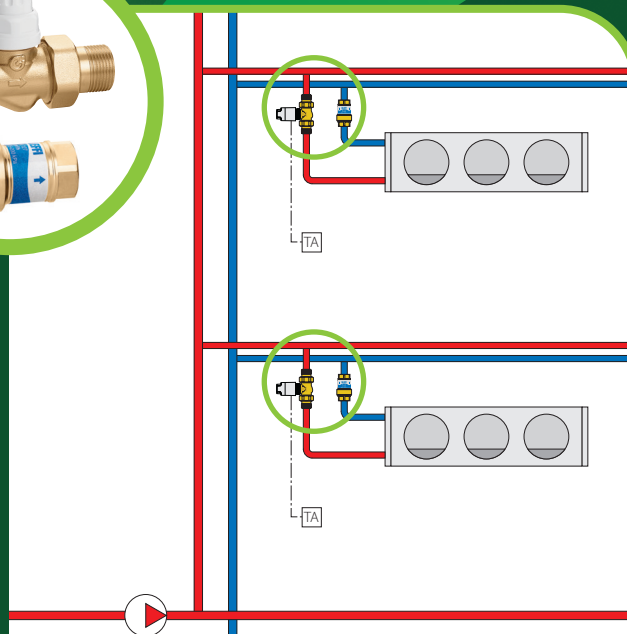
BALANCEAMENTO DINÂMICO DE UM ÚNICO VENTILOCONVECTOR

INSTALAÇÃO DE DUAS VIAS COM CONTROLO ON/OFF ESTABILIZADORES AUTOMÁTICOS DE CAUDAL AUTOFLOW®

127 AUTOFLOW®

Instalação em derivações em T

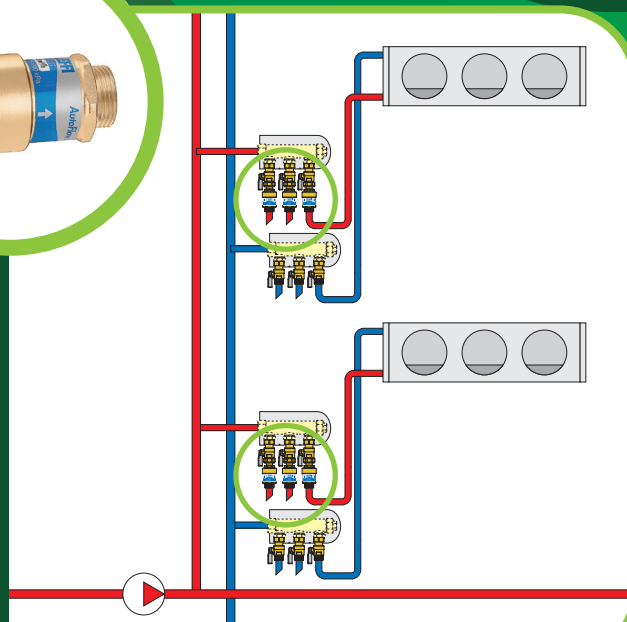
- Aplicação: residencial e comercial
- Dimensões: de 1/2" a 2"
- Caudal constante (apesar do Δp variável)
- Caudais fixos disponíveis: de 20 l/h a 11.000 l/h
- Plug&Play
- Calibrado de fábrica
- Compatível com qualquer válvula de controlo



127 AUTOFLOW®

Instalação num coletor dedicado

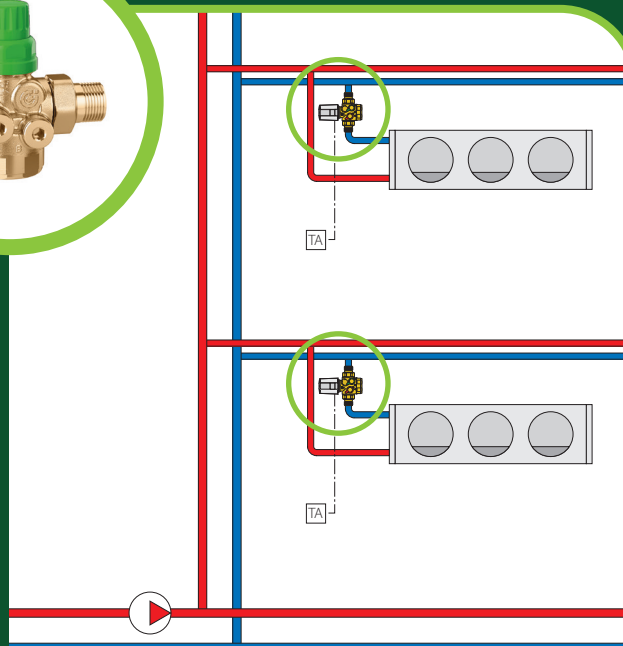
- Aplicação: residencial e comercial
- Dimensão: 3/4"
- Caudal constante (apesar do Δp variável)
- Caudais fixos disponíveis: de 120 l/h a 1.200 l/h
- Plug&Play
- Calibrado de fábrica
- Compatível com qualquer coletor com derivações de sede plana de 3/4"



VÁLVULAS DE REGULAÇÃO INDEPENDENTES DA PRESSÃO (PICV)

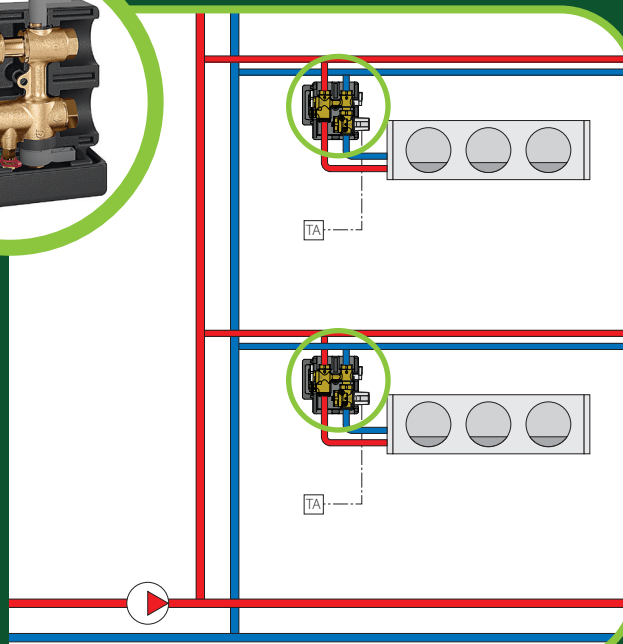
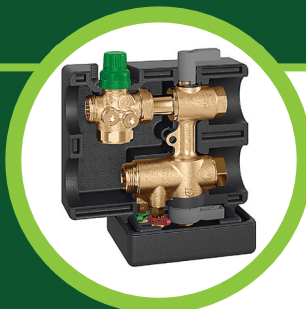
145 FLOWMATIC® Instalação autónoma

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 1 1/4"
- **Caudal constante** (apesar do Δp variável)
- **Caudais fixos disponíveis:** de 20 l/h a 3.700 l/h
- **Pré-regulável de 0 a 100% do caudal nominal**
- **Motorizável:** válvula de zona e de balanceamento num único dispositivo
- **Compatível com qualquer termóstato**



149 Grupo de ligação e regulação

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 1"
- **Caudal constante** (apesar do Δp variável)
- **Caudais:** de 20 l/h a 3.700 l/h
- **Pré-regulável de 0 a 100% do caudal nominal**
- **Motorizável:** válvula de zona e de balanceamento num único dispositivo
- **Compatível com qualquer termóstato**
- **Filtro inspecionável**
- **Par de válvulas de interceção com função de bypass**
- **Sistema de orifício fixo para controlo do caudal**
- **Isolamento que proporciona um acesso fácil ao dispositivo**

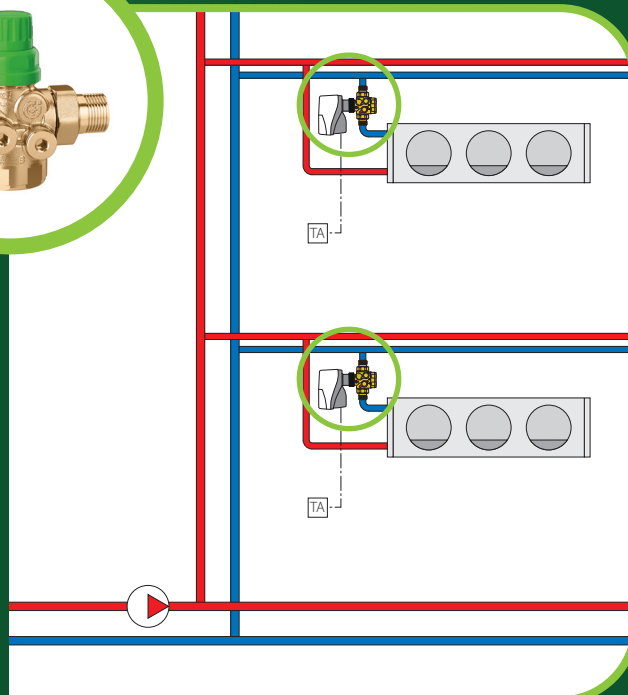


BALANCEAMENTO DINÂMICO DE UM ÚNICO VENTILCONVECTOR

INSTALAÇÃO DE DUAS VIAS COM CONTROLO MODULANTE VÁLVULAS DE REGULAÇÃO INDEPENDENTES DA PRESSÃO (PICV)

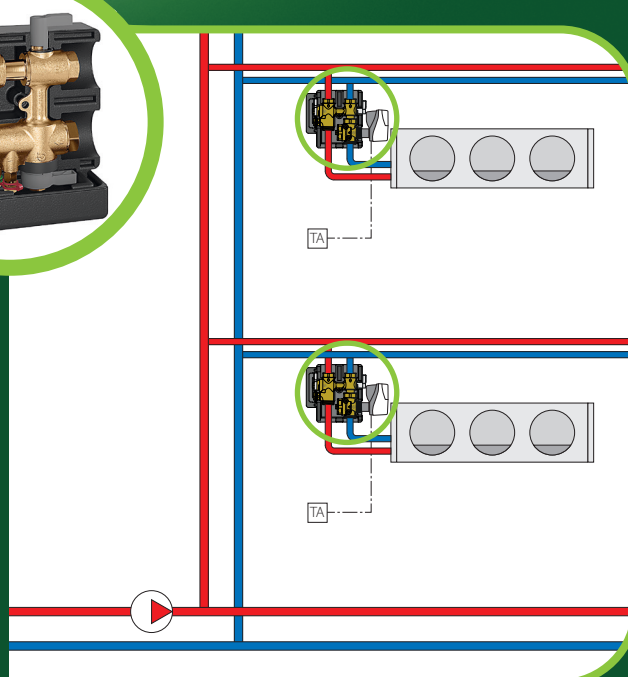
145 FLOWMATIC® Instalação autónoma

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 1 1/4"
- **Caudal constante** (apesar do Δp variável)
- **Caudais fixos disponíveis:** de 20 l/h a 3.700 l/h
- **Pré-regulável de 0 a 100% do caudal nominal**
- **Motorizável:** válvula de zona e de balanceamento num único dispositivo
- **Compatível com qualquer termóstato de 0-10 V e com os sistemas BMS**



149 Grupo de ligação e regulação

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 1"
- **Caudal constante** (apesar do Δp variável)
- **Caudais:** de 20 l/h a 3.700 l/h
- **Pré-regulável de 0 a 100% do caudal nominal**
- **Motorizável:** válvula de zona e de balanceamento num único dispositivo
- **Compatível com qualquer termóstato de 0-10 V e com os sistemas BMS**
- **Filtro inspecionável**
- **Par de válvulas de interceção com função de bypass**
- **Sistema de orifício fixo para controlo do caudal**
- **Isolamento com fácil acesso ao dispositivo**

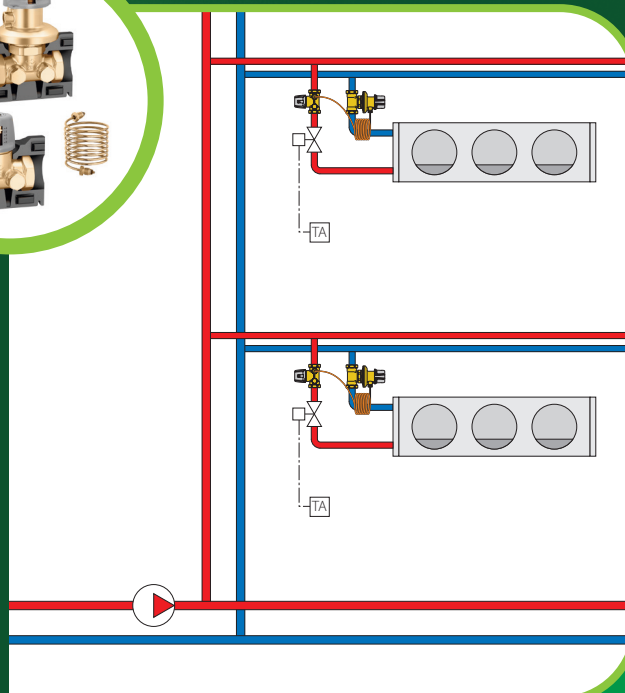
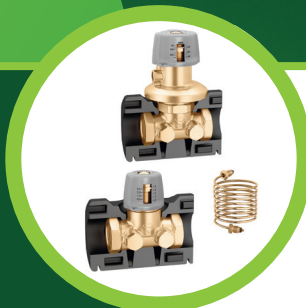


REGULADORES DE PRESSÃO DIFERENCIAL (DPCV)

140 + 142

Instalação em derivações em T

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 2"
- **Δp constante com diferentes caudais**
- **Δp :** de 50 a 300 mbar ou de 250 a 600 mbar
- **Permite balancear sistemas com válvulas modulantes já existentes (RETROFIT)**



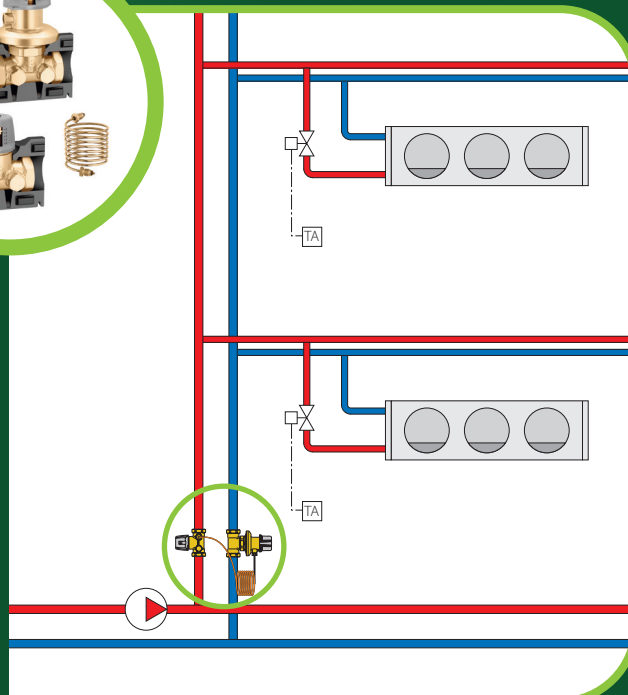
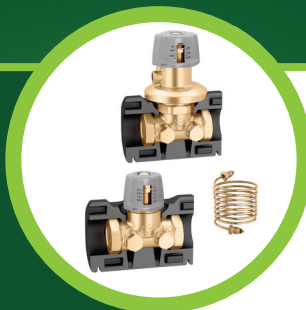
BALANCEAMENTO DINÂMICO DE UTILIZAÇÕES MÚLTIPLAS

INSTALAÇÃO DE DUAS VIAS COM CONTROLO MODULANTE REGULADORES DE PRESSÃO DIFERENCIAL (DPCV)

140 + 142

Instalação em utilizações múltiplas

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 2"
- **Δp constante com diferentes caudais**
- **Δp :** de 50 a 300 mbar ou de 250 a 600 mbar
- **Permite balancear sistemas com válvulas modulantes já existentes (RETROFIT)**



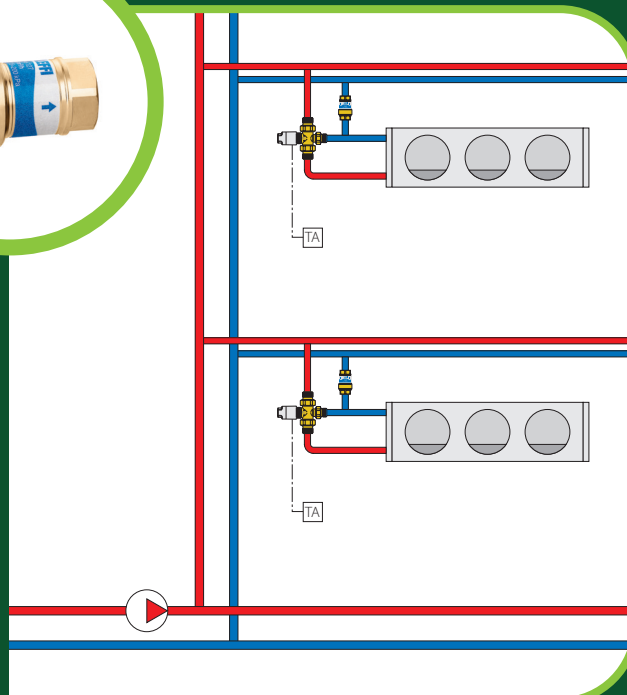
BALANCEAMENTO DINÂMICO DE UM ÚNICO VENTILOCONVECTOR

INSTALAÇÃO DE TRÊS VIAS COM CONTROLO ON/OFF OU MODULANTE ESTABILIZADORES AUTOMÁTICOS DE CAUDAL AUTOFLOW®

127 AUTOFLOW®

Instalação em derivações em T

- Aplicação: residencial e comercial
- Dimensões: de 1/2" a 2"
- Caudal constante (apesar do Δp variável)
- Caudais fixos disponíveis: de 20 l/h a 11.000 l/h
- Plug&Play
- Calibrado de fábrica
- Compatível com qualquer válvula de controlo
- Permite balancear sistemas com válvulas de três vias já existentes (RETROFIT)

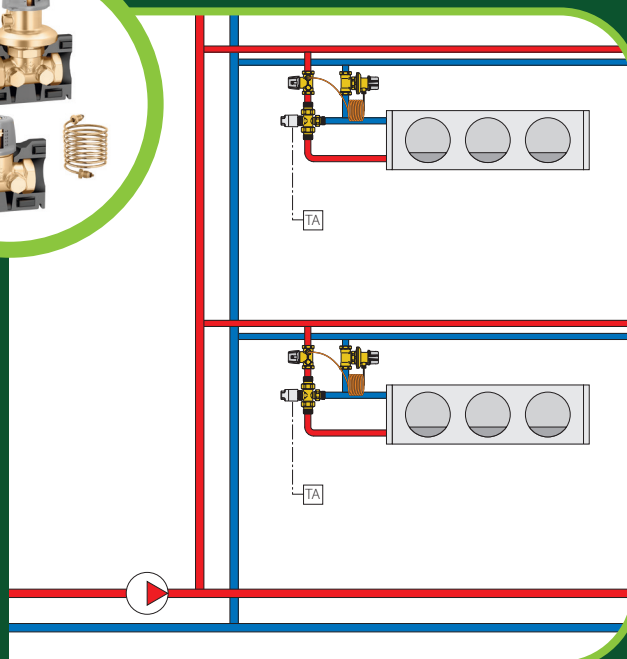


REGULADORES DE PRESSÃO DIFERENCIAL (DPCV)

140 + 142

Instalação em derivações em T

- Aplicação: residencial e comercial
- Dimensões: de 1/2" a 2"
- Δp constante com diferentes caudais
- Δp : de 50 a 300 mbar ou de 250 a 600 mbar
- Permite balancear sistemas com válvulas modulantes já existentes (RETROFIT)



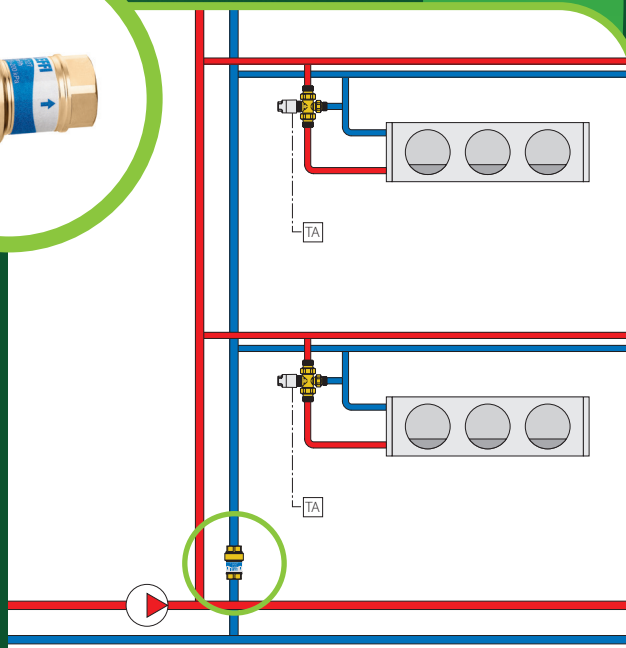
BALANCEAMENTO DINÂMICO DE UTILIZAÇÕES MÚLTIPLAS

INSTALAÇÃO DE TRÊS VIAS COM CONTROLO ON/OFF OU MODULANTE ESTABILIZADORES AUTOMÁTICOS DE CAUDAL AUTOFLOW®

127 AUTOFLOW®

Instalação em utilizações múltiplas

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 2"
- **Caudal constante** (apesar do Δp variável)
- **Caudais fixos disponíveis:** de 20 l/h a 11.000 l/h
- **Plug&Play**
- **Calibrado de fábrica**
- **Compatível com qualquer válvula de controlo**
- **Permite balancear sistemas com válvulas modulantes já existentes (RETROFIT)**

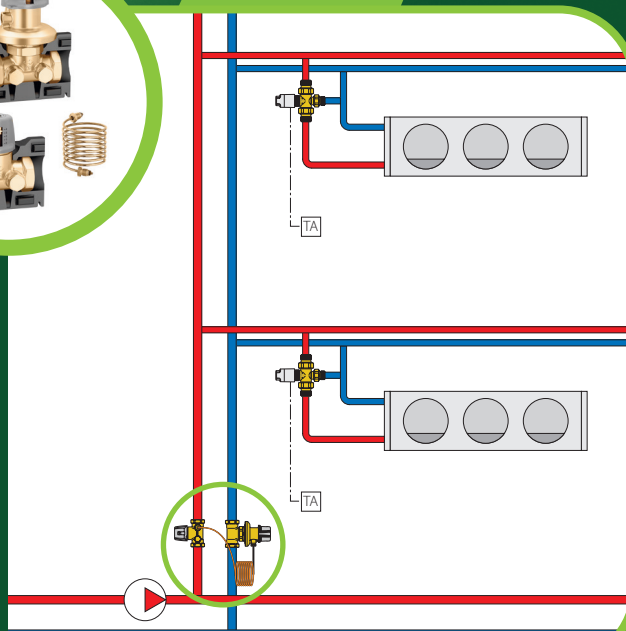


REGULADORES DE PRESSÃO DIFERENCIAL (DPCV)

140 + 142

Instalação em utilizações múltiplas

- **Aplicação:** residencial e comercial
- **Dimensões:** de 1/2" a 2"
- **Δp constante com diferentes caudais**
- **Δp :** de 50 a 300 mbar ou de 250 a 600 mbar
- **Permite balancear sistemas com válvulas modulantes já existentes (RETROFIT)**

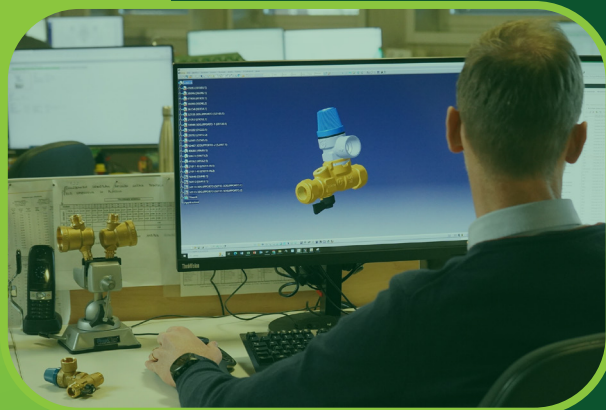


O NOSSO PROCESSO DE PRODUÇÃO

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

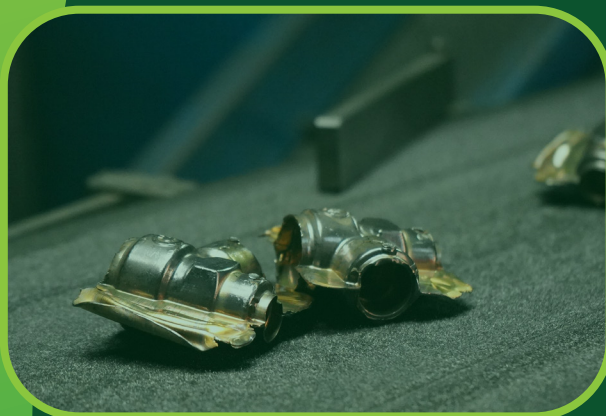
Desenvolvemos e testamos os produtos internamente no nosso **Centro de Estudos e Investigação CUBOROSSO** (edifício com zero emissões).

Os dados reais de laboratório constituem a base da nossa documentação técnica.



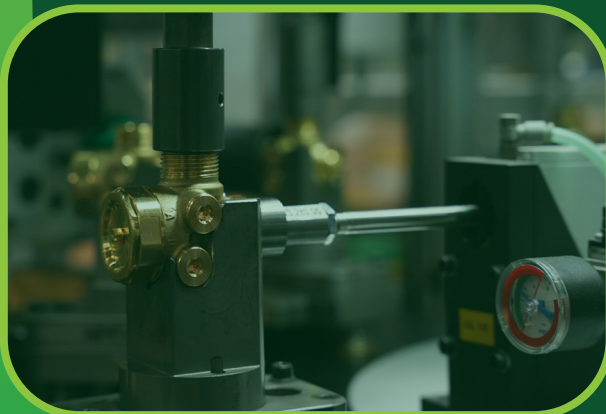
100% MADE IN CALEFFI

As nossas unidades de produção situam-se todas no norte de Itália, num raio de 10 km. O latão e o tecnopolímero são trabalhados de acordo com os mais elevados padrões de qualidade.



O FLUXO PERFEITO

Nenhum detalhe é deixado ao acaso, cada produto é testado nas nossas fábricas para garantir uma qualidade premium e resultados Made in Caleffi.



LOGÍSTICA E SERVIÇO

Investimos na logística para gerir, em média, mais de 80.000 encomendas por ano.

Um exemplo disso é o nosso **MAV (Armazém Automático Vertical)** e o novo **MAC (Armazém Automático Compactável)**.

O controlo da cadeia de abastecimento vai além das nossas unidades de produção e completa-se com um serviço rigoroso de pré e pós-venda.



Caleffi Hydronic Solutions

Rua Poça das Rãs, 42 · 4475-265 Maia

Tel. +351 229619410

Talaíde Park, Edif. A1 e A2 · Estrada Octávio Pato · 2785-723 São Domingos de Rana

Tel. +351 214227190

info.pt@caleffi.com | www.caleffi.com

