



Separador hidráulico multifuncional combina três metodologias de trabalho diferentes, criados para atender as necessidades dos circuitos hidráulicos de sistemas de aquecimento e refrigeração e que podem ser resumidas em:

**Separador Hidráulico**

- Para capacitar os circuitos hidráulicos ligados ao separar a vazão e a prevalência do circuito primário (caldeira) e a vazão do circuito secundário (radiadores).

**Desaeração**

- A sua característica é bloquear e, portanto, eliminar continuamente todo o ar presente no circuito até um nível de microbolhas.
- A circulação de água é completamente desaerada, que permite que o sistemas trabalhem em condições ideais, sem ruído e danos mecânicos.

**Filtro**

- A sua característica é bloquear e reter as impurezas pesadas para dentro do circuito hidráulico, que batendo na redução líquida de filtragem, na parte inferior do corpo, irá atuar como uma câmara de decantação. Aqui também está alojado um dispositivo magnético que retém as impurezas ferromagnéticas.

- O Separador Hidráulico Multifuncional é fornecido completo com isolamento em polietileno expandido termoformado em PE-X de células fechadas de sp.12mm, garantindo isolamento térmico perfeito.
- Ele está disponível na versão com conexões roscadas F 1" ¼.
- Fluido de trabalho: água ou água com glicol (percentual máxima de glicol 30%);
- Pressão máxima de exercício: 10 bar;
- Pressão máxima de descarga: 10 bar;
- Temperatura máxima de exercício: 0÷110°C

Coletor

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEDIDA
015136 7.030.01929	COMBI F 32 - Separador hidráulico COMBIMUT - TV	G 1" ¼

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS - DIMENSÕES

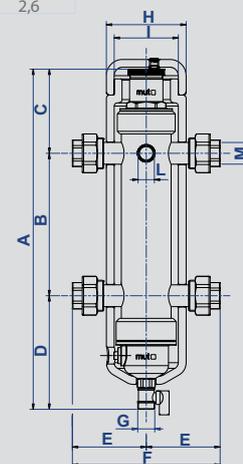
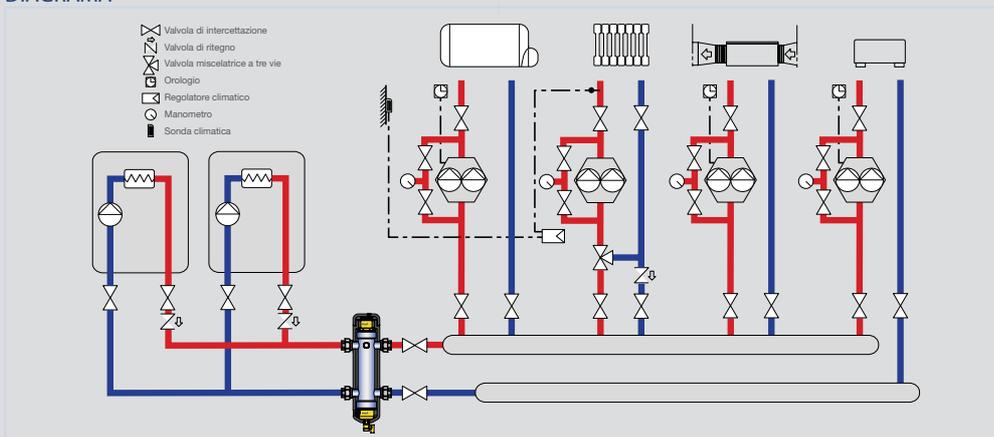
O separador hidráulico é dimensionado de acordo com a capacidade máxima recomendada na entrada. O valor escolhido é o mais elevado na soma do fluxo do circuito principal e a soma do fluxo do circuito secundário.

Medida	Vazão m <sup>3</sup> /h
G 1" ¼	4

DIMENSÕES

COMBI F	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G ["]	H [mm]	I [mm]	L ["]	M ["]	Massa [kg]	Kv [m <sup>3</sup> /h]	capacità [l]
G 1" ¼	545	240	130	175	124	248	G ¾"	Ø 122	Ø 98	G ½"	G 1" ¼	7	4	2,6

DIAGRAMA



# Válvulas

## SEPARADOR HIDRÁULICO

### MATERIAL

Corpo rosqueado	Aço com revestimento em epóxi RAL 5017
Filtro interno:	Plástico PA 66
Corpo da válvula desaeiradora de ar	Bronze UNI EN 12165 CW 617 N
Elementos de vedação:	FKM (VITON)
Dreno magnético	Bronze UNI EN 12165 CW 617 N
Isolamento:	PE-X expandido e células fechadas 12 mm.
Plugue com predisposição ao controle de temperatura	Bronze UNI EN 12165 CW 617 N
Conexão roscada	Ferro fundido maleável galvanizado
Flange PN 16	Aço carbono

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ISOLAMENTO

Material: PE-X expandido com células fechadas

Espessura: 12 mm

Densidade: parte interna: 30 kg/m<sup>3</sup> - parte externa: 80 kg/m<sup>3</sup>

Condutividade térmica (ISO 8301): de 10°C: 0,034 W/(m·K) / a 40°C: 0,038 W/(m·K)

Coefficiência de resistência ao vapor (DIN 52615): > 1.300

Campo de temperatura de exercício: -40 ÷ +130 °C

### ISOLAMENTO

Os separadores hidráulicos são fornecidos com isolamento em borracha pré-modelado a quente. O isolamento em borracha garante não só isolamento térmico perfeito, mas também a tensão necessária para evitar o vapor de água entrar na unidade. Por estas razões, este tipo de isolamento pode também ser usado em circuitos de água em arrefecimento, uma vez que impede a formação de condensação na superfície do corpo.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DO DRENO INFERIOR

O separador hidráulico possui em sua base um dreno magnético, para recolher as impurezas pesadas e, em particular, aquelas de ferro. Estes últimos são retidos no corpo do dreno através de um campo magnético, criado pelos ímãs acomodados no cartucho. Para uma limpeza periódica, pode ser feito desenroscando o suporte do cartucho e abrindo o registro com o sistema ainda em funcionamento, a perda de magnetismo liberará as peças ferrosas que juntamente com os resíduos terminarão no pocinho de dreno.

Para uma limpeza completa do dreno deve-se fechar os registros e o restante do circuito hidráulico, remover os quatro parafusos sob a cabeça do corpo de drenagem e desenroscar o suporte do cartucho ímãs.

### FUNCIONAMENTO

O separador hidráulico tem a importante tarefa de fazer dos circuitos primário e secundário, um independente do outro, de modo a evitar a interferência entre as bombas de circulação de fluxo instaladas no circuito secundário.

O separador hidráulico pode-se comparar a um by-pass para ser instalado entre o retorno de fluxo do sistema (Fig. 1), mantendo a diferença de pressão em praticamente zero no fluxo de retorno ( $\Delta p = 0$ ) evitando assim, criar a circulação do fluxo na direção oposta às previstas (fig. 2).

Com o separador hidráulico pode-se ter um circuito de produção primária com uma taxa de fluxo constante e um circuito de distribuição secundária com taxa de fluxo variável controlado por bombas de captação. Na Fig. 3 está representado o fluxo em condições de equilíbrio entre o pedido do secundária e a resposta primária. Na Fig. 4 mostra o fluxo nas condições do circuito primário com maior âmbito do pedido na secundário, o excesso de fluido irá regressar ao gerador de calor. Na Fig. 5 representa o fluxo sob condições de aumento da demanda a partir do secundário.

