



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.

Produtos Água Economizadores

O que são economizadores de Água e Energia?

Os economizadores de Água e Energia são peças complementares de torneiras, que ao serem substituídas pelo tradicional filtro de rede, reduzem o fluxo em aproximadamente 50%. Nos chuveiros, aparentemente é um chuveiro normal, em que o seu fluxo é de aproximadamente metade, em relação a um chuveiro vulgar. A economia de Energia é referente à fonte de aquecimento da água utilizada, que pode ser gás, gasóleo, electricidade, etc.

Como funcionam os economizadores de Água e Energia?

O princípio de funcionamento dos economizadores de Água e Energia é a emulsão, ou seja, é a mistura de oxigénio com a água criando milhões de micro-bolhas, aumentando desta forma o volume e reduzindo simultaneamente o seu fluxo de água em 50%, causando assim a sensação de se estar a utilizar a mesma quantidade de água quando na realidade apenas é utilizada metade. Esta forma de se poder poupar água é involuntária, isto é, o fluxo de água é limitado mesmo que uma torneira ou chuveiro esteja no seu ponto máximo de abertura. É importante salientar que os economizadores de Água e Energia, não afectam a qualidade de vida do dia-a-dia ou o conforto, mas sim pelo contrário aumentam a sensação de conforto devido ao efeito de massagem causado pela emulsão ou jacto de massagem (apenas em chuveiro).

Os produtos estão conforme os requisitos de performance da Comissão de Energia Californiana, do Departamento de Conservação Ambiental, da Associação de padrões Canadiana, da Administração de Electricidade Bonneville, e dos padrões de canalização locais e estatais.



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.

ECONOMIZADORES de água e energia COZINHA



Econ. com pausa Fluxo normal 3,8L/M :: 6L/M :: 8L/M

Este emulsor de torneira, aumenta a pressão da água e reduz a quantidade de água usada misturando o oxigénio com a água, aumentando o seu volume. Este emulsor altamente eficiente, tem uma alavanca de controlo de dedo, que permite reduzir temporariamente a corrente da água, sem afectar a temperatura definida inicialmente. Esta importante característica, permite ao utilizador reduzir a corrente da água, enquanto lava a louça, etc, sem que para tal se tenha de controlar novamente a temperatura da água.

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%

Anilhas interiores de vedação feitas em neoprene.
Rosca dupla.



Econ. com jacto duplo com pausa 8L/M

Emulsor de jacto duplo com argola móvel, combina o jacto de vapor múltiplo, com a alavanca de controlo de dedo on/off, para assim permitir o reduzir ou aumentar do jacto com um toque do dedo. Sistema UP/DOWN. Ideal para cozinhas. Este emulsor torna-se o mais eficiente neste género de emulsores.

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%

Anilhas interiores de vedação feitas em neoprene.
Rosca dupla.



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.

CASAS DE BANHO



Anti-Roubo Fluxo Normal 3,8L/M :: 6L/M :: 8L/M

Estes emulsores de torneira anti-roubo, com concha dupla, oferecem a mesma performance de qualquer outro emulsor de torneira, igualmente eficientes em termos de economia de água e energia. Os emulsores anti-roubo, só podem ser instalados ou removidos através de uma chave especial. Após a instalação, quando se gira manualmente a concha exterior dupla, a concha interior não gira, o que impossibilita a sua remoção. A instalação deste emulsor é ideal em hotéis, residenciais, apartamentos arrendados, locais públicos, etc., onde a adulteração e roubo são mais frequentes.

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%

Anilhas interiores de vedação feitas em neoprene.
Rosca dupla.



Anti-Roubo Fluxo Laminado 1,9L/M :: 3,8L/M :: 6L/M

Estes emulsores de torneira anti-roubo, com concha dupla, oferecem a mesma performance de qualquer outro emulsor de torneira, igualmente eficientes em termos de economia de água e energia. Os emulsores anti-roubo, só podem ser instalados ou removidos através de uma chave especial. Após a instalação, quando se gira manualmente a concha exterior dupla, a concha interior não gira, o que impossibilita a sua remoção. A instalação deste emulsor é ideal em hotéis, residenciais, apartamentos arrendados, locais públicos, etc., onde a adulteração e roubo são mais frequentes.

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%

Anilhas interiores de vedação feitas em neoprene.
Rosca dupla.



Economizador fluxo normal 6L/M :: 8L/M

Este emulsor de torneira aumenta a velocidade do jacto, reduz os borrifos e é altamente eficiente na economia de água e energia. Emulsor de rosca dupla, adapta-se a torneiras de rosca macho e fêmea. Tem fluxo normal. Este tipo de emulsor é ideal para W.C.

Emulsor em conformidade com os requisitos da especificação ANSI, 112.18.1M, CSA, BOCA, CEC, DOE, HUD, GSA.

Partes internas em “Celcon”

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%

Anilhas interiores de vedação feitas em neoprene.
Rosca dupla.

Telefone: +351 965 555 628 – Fax: + 351 253 571 069

Email: pedro.pinto@pmcp-avac.com / pmcp.avac@gmail.com



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.



Econ. fluxo laminado 1,9L/M :: 3,8L/M :: 6L/M :: 8L/M

Este emulsor de torneira aumenta a velocidade do jacto, reduz os borrifos é altamente eficiente na economia de água e energia. Emulsor de rosca dupla, adapta-se a torneiras de rosca macho e fêmea. Tem fluxo laminado. Este tipo de emulsor é ideal para W.C. Emulsor em conformidade com os requisitos da especificação ANSI, 112.18.1M, CSA, BOCA, CEC, DOE, HUD, GSA.

Partes internas em “Celcon”

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%

Anilhas interiores de vedação feitas em neoprene.

Rosca dupla.



Chuveiro Fixo Inox com e sem pausa 7,6L/M

-Economizadores de chuveiro fixos em inox;

-Ideal para todo o tipo de balneários (piscinas, ginásios, parques de campismo, grupos desportivos, fabricas, etc).

-Protecção anti-sedimentos

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%

Telefone: +351 965 555 628 – Fax: + 351 253 571 069
Email: pedro.pinto@pmcp-avac.com / pmcp.avac@gmail.com



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.



Chuveiro Fixo Spolier 6L/M :: 7,6L/M :: 9,5L/M

Características Especiais:

Chuveiro fixo cromado ou branco com ou sem pausa.

Três jactos: jacto não emulsionado, jacto combinado, jacto de impulso.

Não necessita manutenção. Sistema de auto-limpeza, assegurando uma performance ininterrupta e uma grande satisfação a longo prazo.

Protecção de anti-sedimentos.

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%



Chuveiro Fixo Anti-Roubo Spolier 7,6L/M



Estas bocas de chuveiro combinam a porca de segurança do grupo AMC, com o corpo de segurança, possuindo as mesmas características das bocas de chuveiro dos modelos SPOILER E ECLIPSE. Para a instalação destes chuveiros é necessária uma chave especial para proceder a instalação e ou remoção. Neste tipo de chuveiro, as ferramentas convencionais não irão funcionar, não permitindo assim, a remoção indesejada, roubo ou adulteração, sendo estas ideias para apartamentos alugados, hotéis, residenciais e outros espaços públicos, lugares onde este tipo de problemas são uma preocupação constante.

Economia de água e energia entre 40 a 60% (mínimo de 20psi)

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.



Chuveiro Fixo Eclipse 6L/M

Características Especiais:

Chuveiro fixo cromado ou branco.

Não necessita manutenção. Sistema de auto-limpeza, assegurando uma performance ininterrupta e uma grande satisfação a longo prazo.

Protecção de anti-sedimentos.

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%



Chuveiro móvel 6L/M :: 7,6L/M :: 9,5L/M



Características Especiais:

Chuveiro manual branco ou cromado, com ou sem pausa

Três jactos: jacto não emulsionado, jacto combinado, jacto de impulso.

Poupa água e energia.

Compensador de pressão interno. Permite uma performance consistente, sobre uma grande variedade de pressões de água.

Não necessita manutenção. Sistema de auto-limpeza, assegurando uma performance ininterrupta e uma grande satisfação a longo prazo.

Protecção de anti-sedimentos.

Testado em laboratório

Aprovação em teste acelerado de 5 anos a 150 PSI

Conforme requisitos: Comissão de energia Californiana, Departamento de conservação Ambiental, Associação de padrões Canadiana, Administração de electricidade de Bonneville e padrões de canalização locais, estatais e federais. Jacto de massagem

Economia de água – até 70%

Economia de energia – até 50%



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.



Economizador de autoclismo

Este tipo de economizador de água, é instalado no interior do autoclismo. Leva 2 litros de água, logo quando se faz a descarga são 2 litros que se poupam.

Ref. TT010

DIVERSOS



Jet-Lavagem Multi Spray

Jet-lavagem. Permite uma grande variedade de funções com o selecção de jacto ou jactos com economias superiores a 50%. Tem uma protecção anti-queda e evita estragos, tais como, riscos acidentais em caso de contacto. Ideal para lavagem de automóvel, chão paredes, janelas, borrifar plantas, etc.

Economia – 50%

Ref. NB1320



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.

DADOS TÉCNICOS

- **Débitos:**

o Um Chuveiro "normal" debita cerca de 12 l/min enquanto uma torneira de lavatório debita cerca de 10 l/min.

o Este valores variam com as instalações, mas sendo dados obtidos em medições reais podemos considerá-los para efeito de exemplos.

- **Consumos:**

o Um banho de chuveiro poderá gastar mais de 200 litros de água, em 17 minutos gastará no caso exemplificado $17 \times 12 = 204$ litros.

o Escovar os dentes ou cortar a barba "esquecendo" a torneira aberta, durante 5 min poderá representar $5 \times 10 = 50$ litros de água.

- **Água quente:**

o Da experiência, mas também da literatura da especialidade, podemos afirmar que num banho se gasta em média 40 litros de água quente.

- **Economizadores:**

o Com os economizadores de água e energia comercializados pela ECOFREE, os consumos são reduzidos pelo menos em 50% (há situações de redução de 70%). Uma banho em que se gasta em média mais de 200 litros de água passa a consumir somente 100 litros.

o Custo dos economizadores:

- **Economia:**

o A economia de água e energia (aquecimento de água) é tanto maior quanto a utilização, isto é, num ponto de água (chuveiro) que seja utilizado para um duche por dia, teremos uma economia de cerca de 100 l/dia. Ou seja uma economia de 700 litros por semana, 3.000 litros por mês. Este valor aumentará com uma maior utilização (ex.: uma residência familiar com várias pessoas)

o Mas, porque a economia se traduz em valores absolutos como sendo tanto maior quanto mais tempo houver de utilização, então podemos considerar que esta economia, sendo significativa em ambiente residencial, sê-lo-á ainda mais em utilizações comuns como balneários de escolas, grupos desportivos, ginásios, etc..

- **Considerações finais:**

o Com a utilização de redutores de caudal (recomendados por inúmeros organismos e considerados como boa prática na ajuda ao ambiente) consegue-se uma economia significativa nos consumos de água, garantindo um retorno rápido do investimento.

o Economiza-se em:

Água para banhos; Energia para aquecimento de água;

Taxas de recolha de lixo; Taxas de saneamento.

Mas, mais do que tudo: Ajudasse o Ambiente. O Planeta Agradece.



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.

Tabela de preços 2010

referência	descrição	p unit	p com iva
COZINHAS			
N2180	Chuveiro de banca 1,6gpm	80,00	96,00 €
E2180	Adaptador Chuveiro de Banca	17,78	21,34 €
FAO14CPB	Eco. Fluxo Normal 3,8L/M = 1,0gpm	5,28	6,34 €
FAO 12C	Eco. Fluxo normal 6L/M = 1,5gpm	5,28	6,34 €
FAO 13C	Eco. Fluxo normal 8L/M = 2,2gpm	5,28	6,34 €
FAO20	Eco. Fluxo normal c/ pausa 1,0gpm	9,72	10,50 €
FAO21	Econ. Fluxo normal c/ pausa 1,5gpm	9,72	10,50 €
FAO22	Eco. Fluxo Normal c/pausa = 2,2gpm	9,72	11,66 €
FAO 35	Eco. Swivel c/ Spray Duplo = 2,0 gpm = 7,6L/M	9,72	11,66 €
FAO 36	Eco.Swivel c/Spray Duplo c/ pausa= 2,0 gpm	9,72	11,66 €

referência	descrição	p unit	p com iva
CASAS DE BANHO			
Lavatórios			
FAO14CPB	Eco. Fluxo Normal 3,8L/M = 1,0gpm	5,28	6,34 €
FAO 12C	Eco. Fluxo normal 6L/M = 1,5gpm	5,28	6,34 €
FAO 13C	Eco. Fluxo normal 8L/M = 2,2gpm	5,28	6,34 €
FAL5A/N3205N	Eco. Fluxo Laminado 1,9L/M = 0,5gpm	5,50	6,60 €
FAL1A	Eco. Fluxo Laminado 3,8L/M = 1,0gpm	5,50	6,60 €
FAL15A	Eco. Fluxo Laminado 6L/M = 1,5gpm	5,50	6,60 €
FAL22A	Eco. Fluxo Laminado 8L/M = 2,2gpm	5,50	6,60 €
FAL1SA	Eco. Fluxo Laminado Bidé 1,0gpm	9,72	11,66 €
FA1TA	Econ.Anti-Roubo Fluxo Normal = 1,0gpm	7,50	9,00 €
FA15TA	Eco. Anti-Roubo Fluxo Normal = 1,5gpm	7,50	9,00 €
FAL5TA	Eco.Anti-Roubo Fluxo Laminado1,9L/M-0,5gpm	7,50	9,00 €
FAL1TA	Econ. Anti-Roubo Fluxo Laminado = 1,0gpm	7,50	9,00 €
FAL15TA	Eco. Anti-Roubo Fluxo Laminado = 1,5gpm	7,50	9,00 €
FAO10FG	Small Gold Aireador 2,2gpm	7,22	8,66 €
FAO10F	Small Chrome Aireador 2,2gpm	6,61	7,93 €

Telephone: +351 965 555 628 – Fax: + 351 253 571 069
 Email: pedro.pinto@pmcp-avac.com / pmcp.avac@gmail.com



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.

Tabela de preços 2010

referência	descrição	p unit	p com iva
Chuveiros Fixos			
SH010	Chuveiro Fixo Inox c/pausa = 2,0 gpm	18,33	22,00 €
SH011	Chuveiro Fixo Inox = 2,0 gpm	16,94	20,33 €
SH012	Chuveiro Fixo Inox = 2,5 gpm	16,94	20,33 €
SH030PC	Chuveiro Fixo Spolier Cromado = 2,0 gpm	17,22	20,66 €
SH030C	Chuveiro Fixo Spolier Cromado = 2,0 gpm	17,22	20,66 €
SH030PW	Chuveiro Fixo Spolier Branco = 2,0 gpm	16,39	19,67 €
SH030CTP	Chuveiro Spolier Cromado Anti-roubo 2,0gpm	18,33	22,00 €
SH022	Chuveiro fixo Eclipse branco 1,5 gpm = 5,7l/m	15,39	18,47 €
SH022C	Chuveiro fixo Eclipse Cromado 1,5gpm = 5,7l/m	16,61	19,93 €
N2915CH	Chuveiro Fixo Spolier Cromado 1,5 gpm=5,7l/m	15,50	18,60 €
N3945CH	Chuveiro Fixo Spolier Cromado 1,5 gpm=5,7l/m	17,22	20,66 €
N2920-V	Chuveiro Fixo Spolier c/ pausa Branco 2,0gpm	16,50	19,80 €
N2925N	Chuveiro Fixo Spolier Branco 9,5l/m= 2,5 gpm	14,75	17,70 €
Adaptadores para chuveiros fixos			
SAO20	União de tudo	3,45	4,14 €
SAO40	Tubo Inox 145	9,80	11,76 €
SAO41	Tubo Inox 200	11,00	13,20 €
Chuveiros Móveis			
N2945CH	Chuveiro Móvel Cromado 1,5 gpm	24,75	29,70 €
SH031C	Chuveiro Movel Cromado = 2,0 gpm	21,39	25,67 €
SH032C	Chuveiro Movel Cromado c/pausa 2,0 gpm	22,22	26,66 €
SH031CH	Chuveiro móvel Cromado = 2,5 gpm	21,39	25,67 €
SH031W	Chuveiro Movel Branco = 2,0 gpm	20,83	25,00 €
SH031	Chuveiro móvel Branco = 2,5 gpm	20,83	25,00 €
SH032W	Chuveiro movel Branco c/pausa = 2,0 gpm	21,67	26,00 €
SH031HP	Chuveiro móvel Branco c/pausa, 2,5gpm, 9,5l/m	21,67	26,00 €
Redutor para chuveiros e torneiras			
N3320	Redutor de caudal 7,6L/M = 2,0gpm	6,50	7,80 €



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.

Tabela de preços 2010

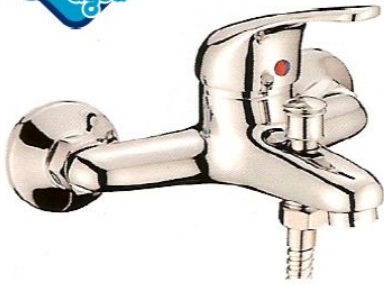
referência	descrição	p unit	p com iva
Economizadores para lavagens exteriores e de veiculos			
NB5179-V	Jet-Lavagem Multi Spray Amarelo	11,11	13,33 €
NB5179-G	Jet-Lavagem Multi Spray Verde	11,11	13,33 €
NB5179-B	Jet-Lavagem Multi Spray Azul	11,11	13,33 €
NB5171	Jet-Lavagem Multi Spray Metálico	18,33	22,00 €
DIVERSOS			
SH031H	Tube Flexível de Chuveiro (1,7 a 2m)	6,67	8,00 €
CE_AT	Chave Econom.Anti-Roubo	1,39	1,67 €
TT010	Economizador autoclismo	4,17	5,00 €
BRACKETS-CH	Suporte de chuveiro móvel Cromo	10,83	13,00 €
BRACKETS-WH	Suporte de chuveiro móvel branco	9,61	11,53 €
MM071	Medidor de Humidade no Solo	13,06	15,67 €
62018	Temporizador de rega mecânico	18,33	22,00 €
E010	Sensor para aplicação em torneiras	152,78	183,34 €



CLIMATIZAÇÕES AVAC, UNIP., Lda.



MONOCOMANDOS SÉRIE CLÁSSICA



Monocomando Banheira

Preço: € 37,50



Monocomando Base Chuveiro

Preço: € 33,00



Monocomando Lavatório

Preço: € 23,75



Monocomando Bidé

Preço: € 23,75

Telefone: 1 801 700 000 020 Fax: 1 801 700 012 002
Email: pedro.pinto@pmcp-avac.com / pmcp.avac@gmail.com



MONOCOMANDOS SÉRIE CLÁSSICA

COZINHA

Balcão Bica Alta de Coluna

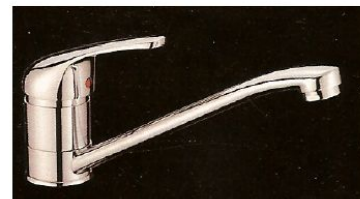
Ref. 4036



Preço: € 61,50

Balcão Bica por baixo

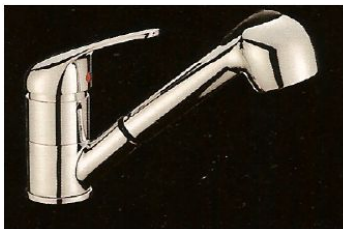
Ref. 4015



Preço: € 45,45

Balcão c/chuveiro móvel

Ref. 4045



Preço: € 81,25

Balcão Bica Alta

Ref. 4025



Preço: € 57,00

Banca-parede c/bica alta

Ref. 4065



Preço: € 71,63

Banca-parede c/bica por baixo

Ref. 4055



Preço: € 67,33

nota: a todos os preços acresce o iva em vigor

Telefone: +351 965 555 628 – Fax: + 351 253 571 069
Email: pedro.pinto@pmcp-avac.com / pmcp.avac@gmail.com