

Ar limpo



- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1. Filtragem HEPA para condutas | 284 |
| 2. Filtragem eletrostática | 287 |
| 3. Filtragem ultravioleta | 302 |

Quando o ar se torna mais seguro...



Consulte o Catálogo TECNA 2023
*Os preços que aparecem neste catálogo não estão atualizados.



1. Filtragem HEPA para condutas

1.1. Caixas de ventilação extraplanas TECNAVENT SUPER SLIM FILBOX.

Com pré-filtro G3 + filtro HEPA H11

Caixas de ventilação com filtro incorporado. O filtro HEPA H11 é capaz de eliminar até 95% de partículas finas PM2.5. Extraplanas e supersilenciosas. Ideal para ventilação de vivendas, apartamentos, escritórios, hotéis e ventilações em geral com condutas. Motor e ventilador de alta pressão para instalações com condutas e com duas velocidades para melhor regulação do caudal necessário. Adequadas para fornecer um ar puro e limpo a casas, instalações, escolas, etc., eliminando a contaminação atmosférica.

Preços caixas de ventilação extraplanas TECNAVENT SUPER SLIM FILBOX

Modelo	Código	Ø mm.	Caudal m³/h Máx/Min	Pressão Pa Máx/Min	Consumo (W) Máx/Min	Dimensões CxLxA (mm.)	Nível sonoro db(A)	Peso (Kg.)	Preço
SLIMFILBOX DGT 100/150/HEPA	2030000074	100	150/120	190/180	40/30	540x315x133	24/21	5,5	255 €
SLIMFILBOX DGT 150/350/HEPA	2030000075	150	350/285	270/255	93/72	590x362x183	34/28	9	356 €
SLIMFILBOX DGT 150/500/ HEPA	2030000088	150	500/400	350/300	160/110	750x445x220	39/37	18	578 €
SLIMFILBOX DGT 200/650/ HEPA	2030000089	200	650/520	365/310	180/120	750x445x220	42/39	20	675 €

Incluído interruptor de duas velocidades ON/OFF/MAX/MIN.

PRODUTO EM STOCK



Caixas de ventilação SUPERSLIM



Filtro HEPA 11 em caixa SUPERSLIM



Caixa ventilação VMC duplo fluxo



Filtros F7 + HEPA H13 em VMC duplo fluxo

1.2. Caixas de ventilação extraplanas de duplo fluxo (VMC-DF)

São caixas de ventilação com dois ventiladores (duplo fluxo) para ventilação mecânica controlada em habitações e escritórios equipados com filtros bactericidas HEPA H13 para eliminar vírus e bactérias, eficiência superior a 99,7%. Estas caixas de ventilação são excelentes unidades para a depuração e esterilização completa do ar, principalmente se forem utilizadas para reciclar o ar interior de casas, escritórios, lojas, restaurantes, etc.

Características:

- Ventilação de duplo fluxo sem recuperação (ventilação compensada). A entrada de ar novo na casa equilibra o caudal de ar de extração.
- O ventilador de extração liberta o ar da casa do CO₂, da humidade e dos compostos orgânicos voláteis (COV).
- Com filtros de pólen e bactérias, qualidade de ar superior a IDA 1.
- Filtro absoluto HEPA H13 com uma eficiência superior a 99,7% que elimina pólen, pó, partículas grossas e finas maiores que 2,5 micras e outros contaminantes presentes no ar exterior incluindo bactérias.

Tabela de preços VMC de duplo fluxo sem recuperação (VMC-DF)

Modelos Caudal/diâmetro/filtros	*Os preços q Código	Diâmetro mm.	Caudal máx. m³/h.	Pressão máx. Pa.	Potência absorvida W.	Nível sonoro db(A)	Dimensões L x Profundidade x A mm.	Peso Kg.	Preço €/Unid.	Filtros para troca	
										F7 Código/ Preço	HEPA H13 Código/ Preço
VMC-DF-150/100 (F7+HEPA-H13)-3 vel.	2010000340	100	150	115	73	26	552x493x164	11	420 €	2010000344 30 €	2010000345 43 €
VMC-DF-250/125 (F7+HEPA-H13)- 3 vel.	2010000341	125	250	132	82	28	652x545x182	15	480 €	2010000346 34 €	2010000347 53 €
VMC-DF-350/150 (F7+HEPA-H13)-3 vel.	2010000342	150	350	140	96	29	650x564x256	17	580 €	2010000348 48 €	2010000349 72 €
VMC-DF-500/150 (F7+HEPA-H13)- 3 vel.	2010000343	150	500	160	128	30	800x714x260	22	660 €	2010000350 57 €	2010000351 84 €

PRODUTO EM STOCK

1.3. Caixas filtrantes TECNAVENTOS ISOBOX FB-K2 (G4+H13 / G4+H13+CARBON)

Descrição/Utilização

As caixas filtrantes ISOBOX FB-K2 são concebidas para utilização em sistemas de ventilação e climatização de fornecimento de ar que requerem um alto nível de purificação de ar. São indicadas para a ligação a condutas.

Filtração do ar

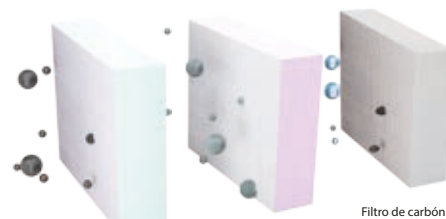
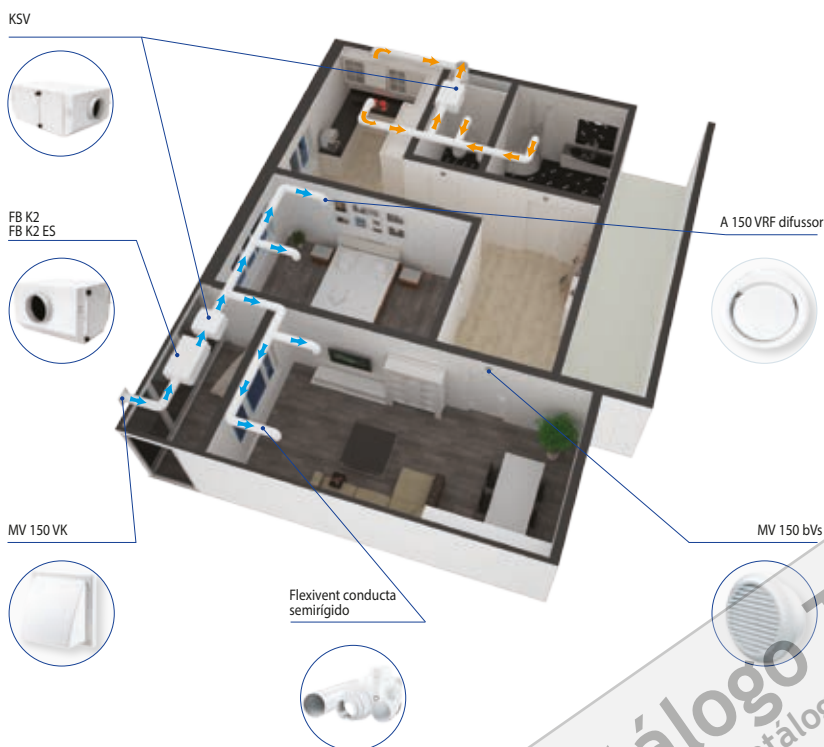
A envolvente incorpora um painel de serviço para um acesso rápido aos filtros.

- Pré-filtrado com um filtro G4.
- Filtração secundária com um filtro HEPA H13. (Efic. 99% PM2,5)
- Para a eliminação adicional de odores e gases não desejados, é possível instalar um **filtro de carvão**.



Caixa filtrante ISOBOX FB-K2

Aplicações



Etapas de filtração

Preços caixas filtrantes insonorizadas TECNAVENTOS ISOBOX FB-K2

Modelo	Tamanho	Caudal m ³ /h. (***)	Dimensões mm.			Peso Kg.	Ø Bocas mm.	Tipo de filtração G4+H13		Tipo de filtração G4+H13 CARBON	
			Largura	Prof.	Altura			Código	Preço	Código	Preço
FB-K2	100	180	415	514	250	9	100	2010000410	250 €	2010000413	316 €
FB-K2	150	400	458	514	300	13	150	2010000411	337 €	2010000414	435 €
FB-K2	200	550	658	514	300	17	200	2010000412	382 €	2010000415	496 €

(***) Caudais médios estimados. Consultar variações em catálogo técnico.

PRODUTO EM STOCK

REPOSIÇÃO FILTROS

Modelo	Tamanho	Tipo filtração G4		Tipo filtração H13		Tipo filtração CARBON	
		Código	Preço	Código	Preço	Código	Preço
100	SF 220x400x47	2010000416	48 €	2010000419	66 €	2010000422	69 €
150	SF 270x425x47	2010000417	64 €	2010000420	97 €	2010000423	104 €
200	SF 270x590x47	2010000418	73 €	2010000421	108 €	2010000424	118 €

PRODUTO EM STOCK



1.4. Caixas filtrantes insonorizadas TECNAVENTOS ISOBOX KSV (G4+H13 / G4+H13+CARBON), até 650 m³/h

Descrição/Utilização

As caixas filtrantes ISOBOX KSV são concebidas para integração em sistemas de ventilação que requerem uma elevada limpeza do ar de entrada, funcionamento silencioso e espaço de montagem limitado. Os ventiladores são compatíveis com condutas de ar circulares Ø 100, 150 e 200 mm. Cumprem com a normativa ERP-2018.

Filtração do ar

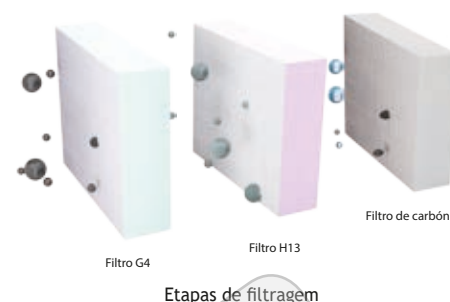
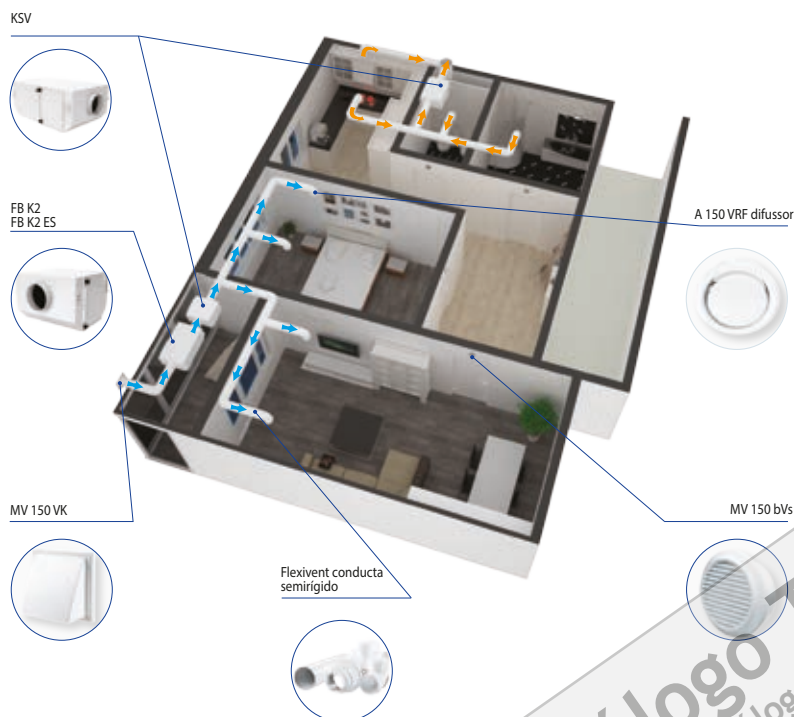
A envolvente incorpora um painel de serviço para um acesso rápido aos filtros.

- Pré-filtrado com um filtro G4.
- Filtragem secundária com um filtro HEPA H13. (Efic. 99% PM2,5)
- Para a eliminação adicional de odores e gases não desejados, é possível instalar um filtro de carvão.



Caixa de ventilação ISOBOX KSV

Aplicações



Características do produto

- Caudais de ar de 180 a 640 m³/h em quatro tamanhos.
- Possibilidade de trabalhar com 50 ou 60 Hz.

Preços caixas filtrantes insonorizadas TECNAVENTOS ISOBOX KSV

Modelo	Tamanho	Caudal m³/h. (***)	Dimensões mm.			Peso Kg.	Potência W.	Nível sonoro dBA a 3 m.	Efic. filtragem PM 2.5 (%)	Tipo filtragem G4+H13		Tipo filtragem G4+H13 CARBON	
			Largura	Prof.	Altura					Código	Preço	Código	Preço
KSV	100	170	415	705	250	15	52	23	98	2010000425	389 €	2010000429	455 €
KSV	150Q	310	415	705	250	15	59	25	98	2010000426	395 €	2010000430	461 €
KSV	150	360	440	735	300	16	102	27	98	2010000427	528 €	2010000431	625 €
KSV	200	490	605	735	300	19	115	38	98	2010000428	573 €	2010000432	688 €

(***) Caudais médios estimados. Consultar variações em catálogo técnico.

PRODUTO EM STOCK

REPOSIÇÃO FILTROS

Modelo	Tamanho	Tipo filtragem G4		Tipo filtragem H13		Tipo filtragem CARBON	
		Código	Preço	Código	Preço	Código	Preço
100	SF 220x400x47	2010000416	48 €	2010000419	66 €	2010000422	69 €
150Q	SF 220x400x47	2010000416	48 €	2010000419	66 €	2010000422	69 €
150	SF 270x425x47	2010000417	64 €	2010000420	97 €	2010000423	104 €
200	SF 270x590x47	2010000418	73 €	2010000421	108 €	2010000424	118 €

PRODUTO EM STOCK

2. Filtragem Eletrostática



O que é um filtro eletrostático?

A filtragem eletrostática é hoje considerada como um dos sistemas mais avançados para a recolha de partículas existentes num fluxo de ar, capaz de garantir elevada eficiência e durabilidade com os maiores benefícios na relação qualidade/preço, por ter uma vida útil mais longa que qualquer outro tipo de filtro e pelo seu baixo custo de manutenção baseado numa simples lavagem com água e detergente.

A elevada eficiência de filtragem é também combinada com uma importante ação de desinfecção bacteriana e inativação viral, o que leva o ar tratado aos mais altos níveis de qualidade exigidos pelos regulamentos.

Princípio do funcionamento

O princípio de funcionamento baseia-se na aplicação de uma elevada diferença de potencial entre os elétrodos de emissão e os elétrodos de recolha, de modo a criar entre eles um forte campo elétrico com intensidade máxima na proximidade dos elétrodos de emissão.

Em redor da superfície do elétrodo de emissão, o ar, que é o portador das partículas poluentes, é ionizado. Durante este deslocamento, os iões produzidos colidem com as partículas poluentes em suspensão no ar, dando-lhes uma carga elétrica positiva (cada partícula pode ser carregada a partir da ação de vários iões até atingir níveis elevados de carga). As partículas assim carregadas (+) são atraídas para os elétrodos de recolha (-) onde são retidas.

Filtro eletrostático Crystall SABIANA (tipo FEMEC - patenteado)

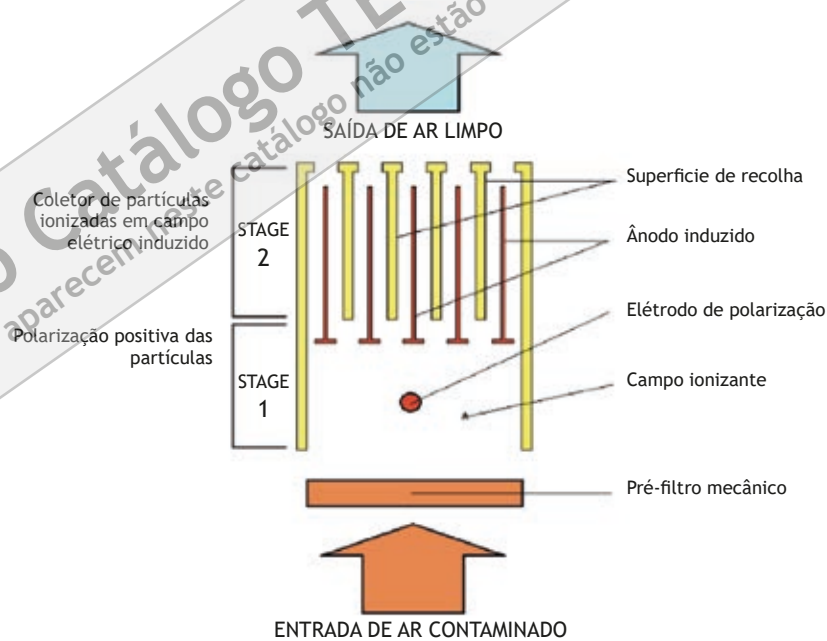
Na conceção e construção dos filtros eletrostáticos Crystall SABIANA com módulos modulares "tipo FEMEC", todas as características positivas da filtragem clássica de placas eletrostáticas ativas foram mantidas, enquanto os aspetos negativos de outros tipos de filtros eletrostáticos foram drasticamente reduzidos.

Esta nova solução possui duas secções separadas: a primeira secção é composta por elétrodos e peças isolantes, denominada "secção de elementos ativos"; a segunda secção, que se destina à "sujidade" e, portanto, ao manuseamento frequente para operações de limpeza, é denominada "secção de elementos passivos". Esta segunda secção está ainda dividida em duas partes, uma passiva, ligada ao pavimento e destinada a recolher a sujidade, e a outra ativa porque está sujeita à tensão induzida do elétrodo polarizador.

Este sistema (patenteado) permite obter campos elétricos nas superfícies opostas sem necessidade de fontes de alimentação adicionais e torna cada zona do coletor independente, impedindo assim que um curto-circuito numa secção comprometa o funcionamento de todo o filtro.

Os curto-circuitos momentâneos causados por uma possível obstrução localizada do filtro ou pela presença de grandes partículas levam, de facto, a uma perda total temporária da eficiência do filtro eletrónico tradicional, porque a peça está ativa.

Todos os filtros de placa eletrostática/eletrónica ativos têm a vantagem de produzir uma quantidade limitada de ozono.



Princípio de funcionamento do filtro eletrostático Crystal Sabiana IFEMEC

Vantagens em relação aos filtros mecânicos

Os filtros eletrostáticos garantem uma alta eficiência real do sistema com uma constante poupança de energia; além disso, como a diferença na queda de pressão entre o filtro limpo e o filtro sujo é quase insignificante, não requer a adoção de dispositivos particulares de compensação da queda de pressão para manter a variação do fluxo de ar dentro dos limites permitidos, simplificando assim tanto a instalação como a gestão do sistema.

Nas considerações económicas de comparação, este detalhe deve também ser tido em conta e haverá sempre uma potência inferior absorvida pelo ventilador em comparação com os filtros mecânicos, uma vez que estes últimos devem ser contados na queda de pressão máxima permitida que será simulada, com filtros limpos, pelo dispositivo.

O quadro seguinte resume o acima exposto, comparando os diferentes sistemas de filtragem com os diferentes elementos de comparação, destacando em particular a diferença entre os filtros de eficiência inicial e os filtros de eficiência de limpeza:

Tipologia	Filtro por meios mecânicos			Filtro eletrostático
Norma	UNI EN 779			UNI 11254
Acrónimo	F7	F8	F9	Classe D/B
Eficiência média (%)	80/90	90/95	>95	87/97,6
Eficiência inicial (%)	>35	>55	>70	>80/>95
Queda de pressão final	450 Pa			4/17
Queda de pressão em substituição	300 Pa			Não significativo
Regenerabilidade	Não é possível			total
Disposição	Negativa especial			Sem eliminação
Custo de manutenção	Substituição e eliminação			Lavagem
Risco de carga bacteriana total	Elevação			Muito limitado (ação biocida)

O quadro acima destaca as vantagens, de um ponto de vista de manutenção, da utilização de "filtros eletrostáticos cristalinos" em comparação com a utilização de filtros mecânicos normais:

- O filtro eletrostático, sendo feito de chapas de alumínio, não precisa de ser substituído, mas simplesmente lavado e reinserido nos compartimentos apropriados, uma operação que também pode ser realizada por pessoal não especializado.
- Esta é uma vantagem considerável porque os filtros mecânicos, sendo classificados como resíduos especiais, exigem procedimentos dispendiosos de eliminação que devem ser efetuados por pessoal especializado com medidas especiais de proteção para se protegerem a si próprios e ao ambiente. Com o filtro eletrostático, as operações de manutenção são seguras uma vez que a carga bacteriana presente no filtro é passivada pela ação do campo eletrostático gerado.



2.1. Caixas de filtração eletrostáticas CRYSTALL ROUND

NEW

Descrição/Utilização

A **CRYSTALL ROUND** é uma família de filtros eletrostáticos concebidos para instalação em condutas de ventilação ou em combinação com unidades de ventilação mecânica, tanto em ambientes residenciais como comerciais.

A solução foi concebida para aplicações no campo dos sistemas VMC com um caudal até 600 m³/h e condutas circulares (de DN125 a DN180).

Filtração do ar

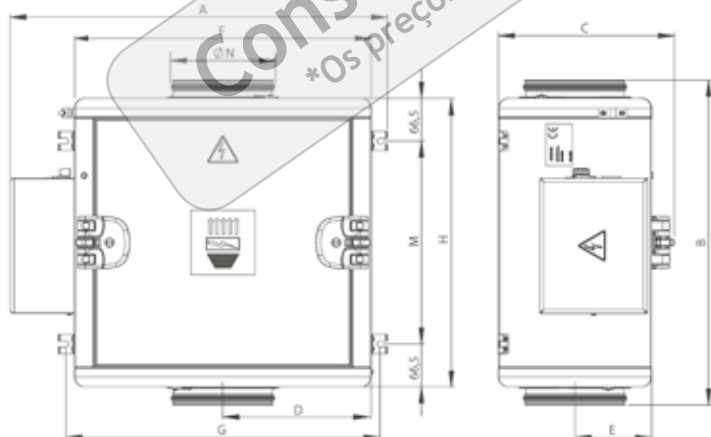
A gama **Crystall Round** está equipada com filtros eletrostáticos (CA ACTIVE CRYSTALL 50 - patente da Sabiana) capazes de purificar o ar com alta eficiência (ePM195% @ UNI EN ISO 16890: 2017) mesmo na presença de material com um diâmetro de 0,2 - 0,4 micrómetros. Desta forma, os utilizadores em espaços fechados podem dispor de ar fresco e purificado durante todo o período de funcionamento do sistema VMC.

Dados técnicos e dimensões (*)

Modelo	Unid.	CR- 200	CR- 400	CR- 600
Eficiência de filtração ISO 16890		90% <= ePM1 < 95%	80% <= ePM1 < 90%	80% <= ePM1 < 90%
Caudal máximo	m ³ /h.	200	400	600
Alimentação	V/Hz.	230/50	230/50	230/50
Consumo de energia	Em	12	12	12
Peso	Kg.	13	15	20
Dimensões:				
A	mm.	585	585	705
B	mm.	504	504	673
C	mm.	218	274	292
D	mm.	230	230	250
Y	mm.	91	119	128
F	mm.	460	460	580
G	mm.	487	487	607
H	mm.	448	448	600
M	mm.	315	315	467
N Ø	mm.	125	160	180
Código		4800057002	4800057004	4800057006
Preço	€	1.619 €	1.710 €	1.860 €

(*) Dados válidos para a versão standard e para a versão DX-installed (CR-200-D - CR-400-D - CR-600-D).

PRODUTO EM STOCK.



Dimensões válidas lado esquerdo.



Tipo de instalação do CRYSTALL ROUND num recuperador de calor vertical ENY PRO SP

Classificação da eficiência (UNI EN ISO 16890)

Modelo	Caudal m ³ /h.	Classe de eficiência (UNI EN ISO 16890)		
CR-200	190	ePM1 95%	ePM2,5 95%	ePM10 95%
	240	ePM1 90%	ePM2,5 90%	ePM10 90%
CR-400	280	ePM1 95%	ePM2,5 95%	ePM10 95%
	370	ePM1 90%	ePM2,5 90%	ePM10 90%
CR600	490	ePM1 80%	ePM2,5 85%	ePM10 85%
	410	ePM1 95%	ePM2,5 95%	ePM10 95%
	530	ePM1 90%	ePM2,5 90%	ePM10 90%
	710	ePM1 80%	ePM2,5 85%	ePM10 85%

2.2. Filtro eletrônico TECNA SABIANA Crystall Duct System CDS-E, externo para montagem em grelha

Descrição/Utilização

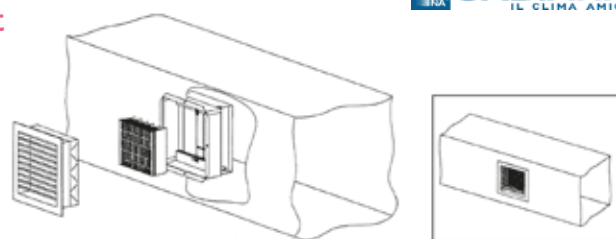
Filtro eletrostático com estrutura para instalar no interior da conduta terminal, junto à grelha.

Composto por:

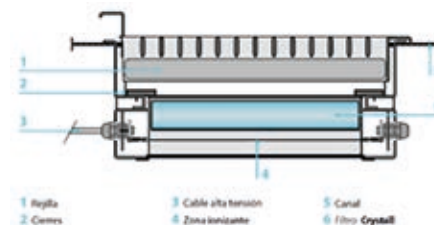
- filtro de placa eletrônica patentado (tipo "Femec").
- controlo eletrónico e placa de potência (a determinar de acordo com a quantidade de filtros).
- cabo de ligação flexível de alta tensão.

Vantagens do sistema de condutas Crystall:

- Aplicação possível em sistemas existentes.
- Impacto moderado no equilíbrio térmico e hidráulico do sistema.
- Queda de pressão reduzida mesmo com o filtro sujo.
- Alta ação bactericida sobre contaminantes biológicos.
- Sem custos de troca do filtro (filtros que se podem regenerar completamente através de uma simples lavagem).
- Custos adicionais de energia muito baixos.
- Manutenção rápida e fácil.
- Não é necessário parar o funcionamento durante as operações de manutenção do filtro.
- Fonte de alimentação remota e capaz de alimentar simultaneamente múltiplas unidades.

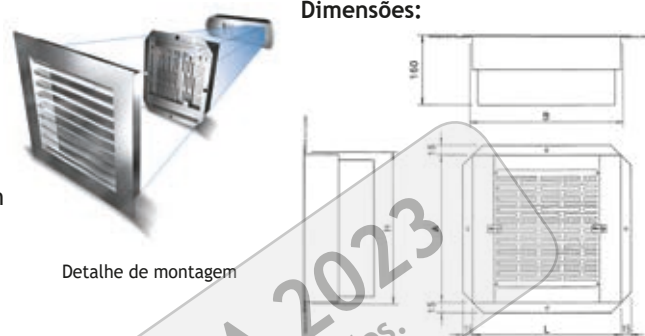


Filtro CRYSTALL grelhas CDS-E



Detalhe do conjunto

Dimensões:



Detalhe de montagem

Preços Filtro eletrônico TECNA SABIANA Crystall Duct System CDS-E

Descrição	Modelo /dimensões BxH mm.	Secção Nominal Sn	Superfície filtro Sf	Código	Preço
Filtro externo 300x150 mm.	CDS-E 300x150	0,045	0,023	4800044040	516 €
Filtro externo 400x150 mm.	CDS-E 400x150	0,06	0,033	4800044041	586 €
Filtro externo 500x150 mm.	CDS-E 500x150	0,075	0,043	4800044042	621 €
Filtro externo 600x150 mm.	CDS-E 600x150	0,09	0,053	4800044043	548 €
Filtro externo 400x200 mm.	CDS-E 400x200	0,08	0,043	4800044044	560 €
Filtro externo 500x200 mm.	CDS-E 500x200	0,10	0,057	4800044045	572 €
Filtro externo 600x200 mm.	CDS-E 600x200	0,12	0,07	4800044046	580 €
Filtro externo 800x200 mm.	CDS-E 800x200	0,16	0,096	4800044047	586 €
Filtro externo 500x300 mm.	CDS-E 500x300	0,15	0,085	4800044060	711 €
Filtro externo 600x300 mm.	CDS-E 600x300	0,18	0,105	4800044061	740 €
Filtro externo 800x300 mm.	CDS-E 800x300	0,24	0,145	4800044062	996 €
Filtro externo 600x400 mm.	CDS-E 600x400	0,24	0,168	4800044063	731 €
Filtro externo 800x400 mm.	CDS-E 800x400	0,32	0,232	4800044064	874 €
Filtro externo 1000x400 mm.	CDS-E 1000x400	0,40	0,296	4800044065	901 €

Nota: O filtro de canal interno na frente do difusor geralmente pode ser combinado com grelhas ou, mais raramente, com difusores.

Descrição	Modelo	Código	Preço
Quadro de controlo e potência	QR-HT	4809044050	609 €
Cabo alta tensão AWG 22 (preço x metro)	AWG22	4803000011	1,50 €

Nota: O preço do filtro não inclui o quadro de potência QR-HT, que se deve considerar à parte. Podem ligar-se vários filtros Crystall a uma placa eletrónica QR-HT até uma superfície filtrante máxima (Sf max) igual a 0,5 m² com um comprimento máximo dos cabos de ligação de 25 metros.

PRAZO DE ENTREGA ESTIMADO: 3 SEMANAS

2.3. Filtro eletrônico TECNA SABIANA Crystall Duct System CDS-I, instalação interna, em difusor

Descrição/Utilização

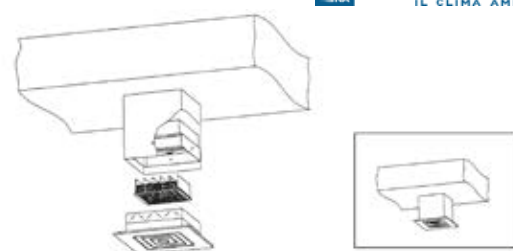
Filtro com estrutura para instalar no interior da conduta terminal, junto ao difusor final.

Composto por:

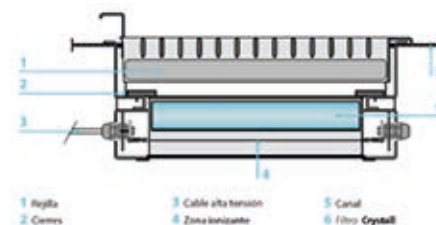
- filtro de placa eletrônica patenteado (tipo "Femec").
- controlo eletrónico e placa de potência (a determinar de acordo com a quantidade de filtros).
- cabo de ligação flexível de alta tensão.

Vantagens do sistema de condutas Crystall:

- Aplicação possível em sistemas existentes.
- Impacto moderado no equilíbrio térmico e hidráulico do sistema.
- Queda de pressão reduzida mesmo com o filtro sujo.
- Alta ação bactericida sobre contaminantes biológicos.
- Sem custos de troca do filtro (filtros que se podem regenerar completamente através de uma simples lavagem).
- Custos adicionais de energia muito baixos.
- Manutenção rápida e fácil.
- Não é necessário parar o funcionamento durante as operações de manutenção do filtro.
- Fonte de alimentação remota e capaz de alimentar simultaneamente múltiplas unidades.



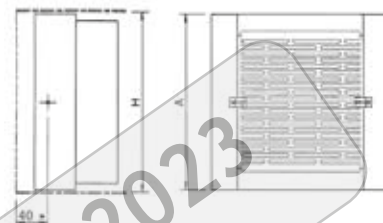
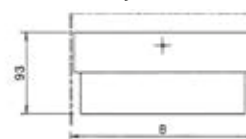
Filtro CRYSTALL difusores CDS-I



Detalhe do conjunto

Dimensões:

(*) Extensível até 90 mm para bocas ou difusores equipados com comporta



Preços Filtro eletrônico TECNA SABIANA Crystall Duct System CDS-I

Descrição	Modelo / dimensões BxH mm.	Secção Nominal Sn	Superfície filtro Sf	Código	Preço €
Filtro interno 225x150 mm.	CDS-I 225x150	0,033	0,015	4800044000	485 €
Filtro interno 300x150 mm.	CDS-I 300x150	0,045	0,023	4800044001	514 €
Filtro interno 375x150 mm.	CDS-I 375x150	0,056	0,03	4800044002	528 €
Filtro interno 225x225 mm.	CDS-I 225x225	0,050	0,025	4800044003	502 €
Filtro interno 375x225 mm.	CDS-E 375x225	0,084	0,05	4800044004	532 €
Filtro interno 450x225 mm.	CDS-E 450x225	0,101	0,062	4800044005	543 €
Filtro interno 525x225 mm.	CDS-I 525x225	0,118	0,075	4800044006	562 €
Filtro interno 300x300 mm.	CDS-I 300x300	0,090	0,045	4800044020	623 €
Filtro interno 375x300 mm.	CDS-E 375x300	0,112	0,06	4800044021	640 €
Filtro interno 450x300 mm.	CDS-I 450x300	0,135	0,075	4800044022	642 €
Filtro interno 525x300 mm.	CDS-E 525x300	0,158	0,09	4800044023	661 €
Filtro interno 600x300 mm.	CDS-I 600x300	0,18	0,105	4800044024	672 €
Filtro interno 375x375 mm.	CDS-E 375x375	0,141	0,08	4800044025	631 €
Filtro interno 450x375 mm.	CDS-I 450x375	0,169	0,10	4800044026	660 €
Filtro interno 600x375 mm.	CDS-E 600x375	0,225	0,14	4800044027	829 €

Nota: O filtro de canal interno na frente do difusor pode geralmente ser combinado com difusores ou, mais raramente, com grelhas.

Descrição	Modelo	Código	Preço
Quadro de controlo e potência	QR-HT	4809044050	609 €
Cabo alta tensão AWG 22 (preço x metro)	AWG22	4803000011	1,50 €

Nota: O preço do filtro não inclui o quadro de potência QR-HT, que se deve considerar à parte. Podem ligar-se vários filtros Crystall a uma placa eletrónica QR-HT até uma superfície filtrante máxima (Sf max) igual a 0,5 m² com um comprimento máximo dos cabos de ligação de 25 metros.

PRAZO DE ENTREGA ESTIMADO: 3 SEMANAS

2.4. Filtro eletrónico TECNA SABIANA Crystall Duct System CDS-C para interior de condutas

Descrição/Utilização

Filtro montado no interior de um quadro, para incorporar diretamente em condutas.

Composto por:

A estrutura é feita de chapa galvanizada pré-pintada e concebida para ser acoplada em secções de condutas flangeados.

No interior encontram-se:

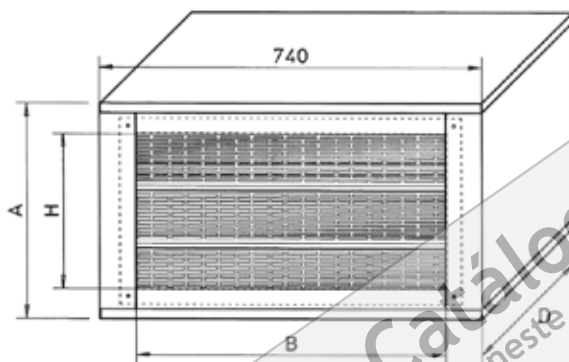
- Uma secção de filtro mecânico com filtro plissado com uma profundidade de 48 mm.
- Uma secção de filtro eletrónico CRYSTALL.

O painel de fecho do equipamento tem dobradiças e permite um fácil acesso ao seu interior para realizar operações de montagem e manutenção.

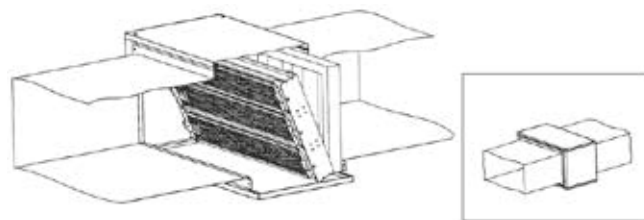
Vantagens do sistema de Crystall:

- Aplicação possível em sistemas existentes.
- Impacto moderado no equilíbrio térmico e hidráulico do sistema.
- Queda de pressão reduzida mesmo com o filtro sujo.
- Alta ação bactericida sobre contaminantes biológicos.
- Sem custos de troca do filtro (filtros que se podem regenerar completamente através de uma simples lavagem).
- Custos adicionais de energia muito baixos.
- Manutenção rápida e fácil.
- Não é necessário parar o funcionamento durante as operações de manutenção do filtro.
- Fonte de alimentação remota e capaz de alimentar simultaneamente múltiplas unidades.

Dimensões



Modelo	Dimensão nominal B x H mm	A	D	Secção nominal SN mq	Secção Filtro SF mq
CDS.C	600 x 300	415	380	0,18	0,207
CDS.C	600 x 600	715	680	0,36	0,414



Filtro CRYSTALL condutas CDS-C

Preços Filtro eletrónico TECNA SABIANA Crystall Duct System CDS-C

Descrição	Modelo / dimensões BxH (mm.)	Secção Nominal Sn	Superfície filtro Sf	Código	Preço
Filtro para instalação em conduta 600x300 mm.	CDS-C 600x300	0,18	0,207	4800044100	1.061 €
Filtro para instalação em conduta 600x600 mm.	CDS-C 600x600	0,36	0,414	4800044101	1.903 €

Nota: O filtro de canal interno na frente do difusor pode geralmente ser combinado com difusores ou, mais raramente, com grelhas.

Descrição	Modelo	Código	Preço €
Quadro de controlo e potência	QR-HT	4809044050	609 €
Cabo alta tensão AWG 22 (preço x metro)	AWG22	4803000011	1,50 €

Nota: O preço do filtro não inclui o quadro de potência QR-HT, que se deve considerar à parte. Podem ligar-se vários filtros Crystall a uma placa eletrónica QR-HT até uma superfície filtrante máxima (Sf max) igual a 0,5 m² com um comprimento máximo dos cabos de ligação de 25 metros.

PRAZO DE ENTREGA ESTIMADO: 3 SEMANAS

2.5. Filtragem eletrostática TECNA SABIANA CRYSTALL FLEX para unidades terminais de tratamento de ar

Descrição/Utilização

O sistema **Crystall Flex** é um sistema inovador de filtragem eletrônica, concebido para ser facilmente instalado no insuflador dos ventiloincutores horizontais encastrados, tanto da marca SABIANA como qualquer outra marca.

Composto por:

- Uma secção de conduta ajustável em comprimento.
- Um filtro de placa eletrónica Femec ativo.
- Um dispositivo de controlo de filtro electrónico, que se pode instalar na lateral da conduta ou no ventiloincutor.
- Uma grelha de insuflação em alumínio com dupla fileira de aletas.

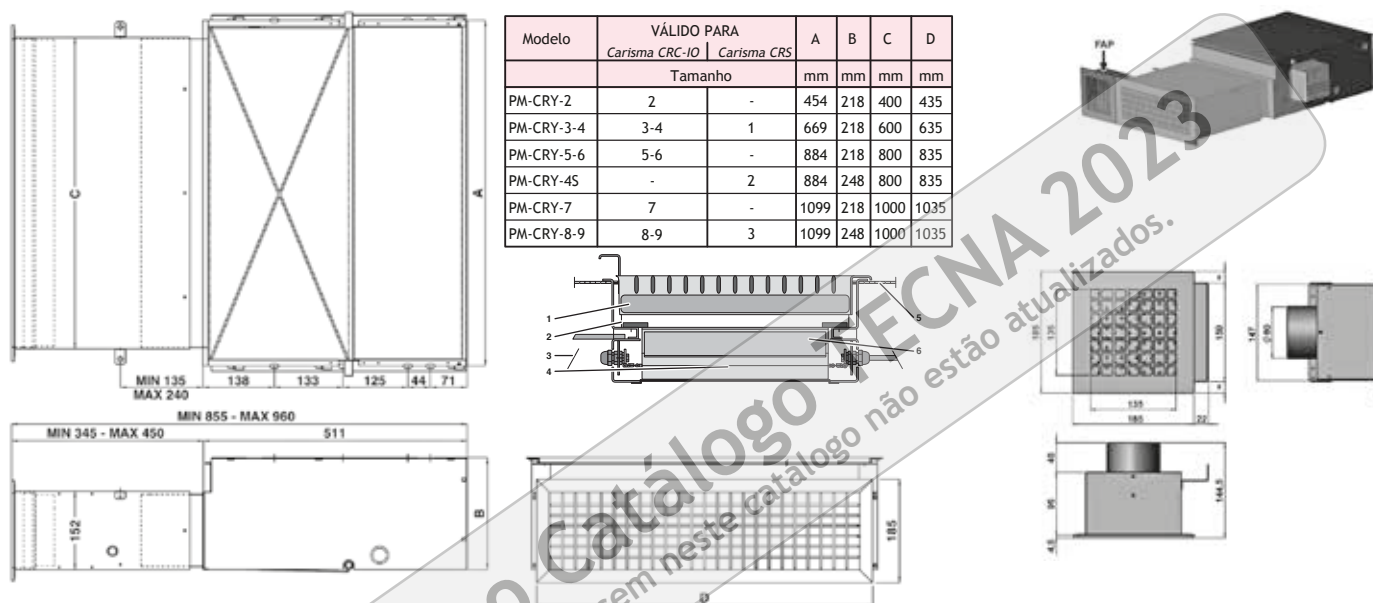


Filtro CRYSTALL flex

Vantagens do sistema CRYSTALL FLEX

- Especialmente concebido para o setor hoteleiro, lares de idosos, etc.
- Especificamente concebido para ser inserido no insuflador dos ventiloincutores horizontais marca SABIANA ou qualquer outra.
- Equipados com uma placa eletrónica de alta potência incluída no código.
- Pode-se incorporar sobre unidades já existentes, ao ser um módulo independente.
- Sem custos de troca do filtro (filtros que se podem regenerar completamente através de uma simples lavagem).
- Custos adicionais de energia muito baixos.
- Manutenção rápida e fácil.

Dimensões



Preços Filtro eletrostática TECNA SABIANA CRYSTALL FLEX

Descrição	Modelo / dimensões B x H (mm)	Código	Preço
Pleno com filtro electrónico Crystall Flex System para unidades em conduta (CARISMA CRC Mod. 2)	PM-CRY-2	4809066792	743 €
Pleno com filtro electrónico Crystall Flex System para unidades em conduta (CARISMA CRC Mod. 3-4)	PM-CRY-3-4	4809066793	866 €
Pleno com filtro electrónico Crystall Flex System para unidades em conduta (CARISMA CRC Mod. 5-6)	PM-CRY-5-6	4809066795	1.027 €
Pleno com filtro electrónico Crystall Flex System para unidades em conduta (CARISMA CRC Mod. 7)	PM-CRY-7	4809066797	1.060 €
Pleno com filtro electrónico Crystall Flex System para unidades em conduta (CARISMA CRC Mod. 8-9)	PM-CRY-8-9	4809066798	1.085 €
Pleno com filtro electrónico Crystall Flex System para unidades em conduta (CARISMA CRSL Mod. 2)	PM-CRY-4S	4809066802	962 €
Pleno com filtro electrónico Crystall Flex System para unidades em conduta (CARISMA CRSL Mod. 3-4)	PM-CRY-8-9	4809066798	1.035 €

Descrição	Sigla	Código	Preço
Kit ar primário	FAP	4809060796	80 €

Grelha de insuflação incluída.

PRAZO DE ENTREGA ESTIMADO: 3 SEMANAS

2.6. Filtragem eletrostática TECNA SABIANA CRYSTALL CARISMA para ventiloinveter

Descrição/Utilização

O sistema Crystall para CRC consiste na incorporação do quadro de filtro com tecnologia eletrostática na GAMA CRC da SABIANA em fábrica, no lado da aspiração.

Desta forma, o sistema CRYSTALL fica totalmente integrado na própria estrutura do ventiloinveter, com ou sem envolvente, ou nas diferentes disposições verticais ou horizontais, **razão pela qual o cliente deve encomendar estes filtros juntamente com o seu ventiloinveter correspondente.**

Composto por:

- Um filtro ativo de placas, na aspiração.
- Uma placa eletrónica de controlo, instalada na lateral.

Vantagens do sistema CRYSTALL CRC

- Totalmente integrado no ventiloinveter.
- Conexões elétricas efetuadas de fábrica.
- Equipado com placa eletrónica incluída no código.
- Sem custos de troca do filtro (filtros que se podem regenerar completamente através de uma simples lavagem).
- Custos adicionais de energia muito baixos.
- Manutenção rápida e fácil.
- Em estações intermédias pode atuar como purificador de ar.



Filtro integrado CRYSTALL CRC
 • Um filtro ativo de placas, na aspiração, vertical com envolvente



Filtro eletrônico



Placa de controlo

Preços filtro eletrostáticoativo TECNA SABIANA Crystall série CRC / CRC-ECM (montado no ventiloinveter)

Descrição	Versão	Modelo	Código	Preço
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanho 1)	MV	CRY-M G1	4809066701	764 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanho 2)	MV	CRY-M G2	4809066702	801 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanhos 3-4)	MV	CRY-M G3-4	4809066703	846 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanhos 5-6)	MV	CRY-M G5-6	4809066705	900 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanho 7)	MV	CRY-M G7	4809066707	935 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanhos 8-9)	MV	CRY-M G8-9	4809066708	936 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanho 1)	IV-IO	CRY-IO G1	4809066721	715 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanho 2)	IV-IO	CRY-IO G2	4809066722	759 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanhos 3-4)	IV-IO	CRY-IO G3-4	4809066723	816 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanhos 5-6)	IV-IO	CRY-IO G5-6	4809066725	843 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanho 7)	IV-IO	CRY-IO G7	4809066727	876 €
Filtro eletrônico ativo Crystall (tamanhos 8-9)	IV-IO	CRY-IO G8-9	4809066728	1.035 €
Filtro eletrônico ativo Crystall com pés (tamanho 1)	MV	CRY-P G1	4809066711	797 €
Filtro eletrônico ativo Crystall com pés (tamanho 2)	MV	CRY-P G2	4809066712	833 €
Filtro eletrônico ativo Crystall com pés (tamanhos 3-4)	MV	CRY-P G3-4	4809066713	880 €
Filtro eletrônico ativo Crystall com pés (tamanhos 5-6)	MV	CRY-P G5-6	4809066715	932 €
Filtro eletrônico ativo Crystall com pés (tamanho 7)	MV	CRY-P G7	4809066717	965 €
Filtro eletrônico ativo Crystall com pés (tamanhos 8-9)	MV	CRY-P G8-9	4809066718	986 €

NOTA: Cartão eletrônico incluído de série. Prever um sistema de controlo utilizando termóstatos padrão

NOTA: Estes filtros devem ser encomendados juntamente com o seu ventiloinveter correspondente.

PRAZO DE ENTREGA ESTIMADO: 3 SEMANAS

2.7. Filtragem eletrostática TECNA SABIANA CRYSTALL SKY para ventiloinveter de cassete SABIANA

Descrição/Utilização

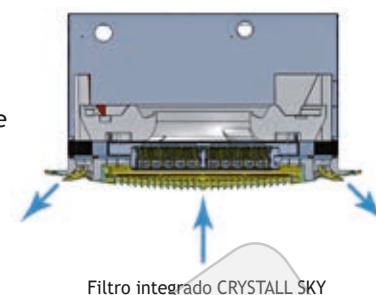
Os ventiloinvetores Skystar Cassete, séries SK e SK-ECM, podem ser equipadas com o inovador filtro eletrônico ativo de placas Crystall, que combina purificação e tratamento do ar num único produto. **Ao contrário dos filtros anteriores, estes filtros podem ser encomendados e adaptados ao ventiloinveter correspondente.**

Composto por:

- Um filtro ativo de placas, no mesmo lugar que o filtro normal de aspiração.
- Uma placa eletrônica de controlo, instalada na lateral.

Vantagens do sistema CRYSTALL SKY

- Totalmente integrado na cassete, sem variação de dimensões.
- Conexões elétricas efetuadas de fábrica, ao pedir em conjunto com a cassete.
- Possibilidade de kit completo para instalar em unidades já montadas SABIANA.
- Equipado com placa eletrônica incluída no código.
- Sem custos de troca do filtro (filtros que se podem regenerar completamente através de simples lavagem).
- Custos adicionais de energia muito baixos.
- Manutenção rápida e fácil.
- Em estações intermédias pode atuar como purificador de ar.



Preços filtros eletrostáticos TECNA SABIANA CRYSTALL SKY para cassete SABIANA

Descrição	Modelo	Código	Preço
Filtro eletrônico ativo Crystall SKY (tamanhos 0, 1, 2, 3)	CRY-S-600	4809079295	1.146 €
Filtro eletrônico ativo Crystall SKY (tamanhos 4, 5, 6)	CRY-S-800	4809079296	1.347 €

NOTA: Cartão eletrônico incluído de série. Prever um sistema de controlo utilizando termóstatos padrão

PRAZO DE ENTREGA ESTIMADO: 3 SEMANAS



Detalhe de registo do filtro

Consulte o Catálogo TECNA 2023
*Os preços que aparecem neste catálogo não estão atualizados.

2.8. Filtragem eletrostática para unidades de tratamento de ar

Descrição/Utilização

- Os módulos de filtragem VP são quadros adaptáveis para incorporar em todo o tipo de climatizadores existentes na atualidade.
- O filtro eletrostático Crystall SABIANA VP para climatizadores possui a mesma modularidade em termos de dimensões que os filtros mecânicos e, conseqüentemente, estes últimos podem ser utilizados como pré-filtros (G1-4) e como pós-filtros (absoluto H10-14).

Composto por:

- Quadros modulares de filtros de 2, 3, 4, 6 e 8 módulos para se adaptarem a qualquer secção de passagem.
- Placa ou quadro de controlo (número a ser determinado de acordo com o número de módulos).

Vantagens do sistema CRYSTALL VP

- Rápido retorno do investimento.
- Totalmente adaptável a qualquer unidade de tratamento de ar.
- Efeito microbiano.
- Modularidade das secções necessárias para a sua implementação na UTA.
- Sem custos de troca do filtro (filtros que se podem regenerar completamente através de uma simples lavagem).
- Custos adicionais de energia muito baixos.
- Manutenção rápida e fácil.



Secção Filtro CRYSTALL para Unidade de Tratamento de Ar

Consulte o Catálogo TECNA 2023
 *Os preços que aparecem neste catálogo não estão atualizados.

2.9. Purificador de ar profissional SKYSAFE

O purificador de ar eletrostático profissional **SKYSAFE** com eficiência muito elevada é a solução ideal para filtrar eficazmente o ar ambiente, com baixos níveis de ruído, alto desempenho e custos de manutenção muito baixos. Este purificador está equipado com um filtro eletrostático e é perfeito para instalação em escritórios, lojas, salões de beleza, escolas, clínicas, hospitais, museus e galerias, na verdade, a unidade apenas precisa de ser ligada à rede elétrica e possui um consumo de energia muito baixo.

Vantagens:

- Eficiência de filtragem ISO ePM1-2,5-10 certificada de acordo com a norma UNE-EN ISO 16890:2016, até 96 %.
- Duas opções de instalação: instalação, à superfície no teto, ou dentro do teto falso.
- Grelha de insuflação e difusão do ar em material ABS.
- Cor standard RAL 9003. Mais cores disponíveis por encomenda e grelha metálica como opcional.
- Inclui comando de parede.
- Led indicador de aviso de limpeza do filtro, com uma lavagem simples.
- Custos de manutenção muito reduzidos ao não precisar da substituição dos filtros. Apenas limpeza periódica.
- O filtro eletrostático pode ser lavado e regenera-se indefinidamente pelo que não precisa de ser descartado.



SKYSAFE em teto falso



SKYSAFE à vista

Características Cassette SkySafe

Modelo	SkySafe			
Velocidade	Unidades	1	2	3
Caudal	m ³ /h.	245	400	575
Caudal	m ³ /s.	0,068	0,111	0,160
Dimensões CxLxA	mm.	572x572x270	572x572x270	572x572x270
Secção filtragem	m ² .	0,104	0,104	0,104
Velocidade	m/s.	0,65	1,07	1,54
MPPS	%	MPPS > 96,99%	82,25% < MPPS < 96,99%	69,71% < MPPS < 85,25%
Eficiência medida em PM1	%	Eficácia medida em PM1 % Ef. M. PM1 > 98%	92% < Ef. M. PM1 < 98%	84% < Ef. M. PM1 < 92%
ISO ePM1	%	ISO ePM1 [95%]	ISO ePM1 [90%]	ISO ePM1 [80%]
Eficiência medida em PM2,5	%	Eficácia medida em PM1 % Ef. M. PM2,5 > 98%	93% < Ef. M. PM2,5 < 98%	88% < Ef. M. PM2,5 < 93%
ISO ePM2,5	%	ISO ePM2,5 [95%]	ISO ePM2,5 [90%]	ISO ePM2,5 [85%]
Eficiência medida em PM10	%	Eficácia medida em PM1 % Ef. M. PM10 > 95%	92% < Ef. M. PM10 < 95%	89% < Ef. M. PM10 < 92%
ISO ePM10	%	ISO ePM10 [95%]	ISO ePM10 [90%]	ISO ePM10 [85%]

Dados técnicos Cassette SkySafe

Modelo	SkySafe				
	Velocidade	Unidades	1	2	3
Caudal de ar	m ³ /h		245	400	575
Potência sonora Lw	dB(A)		35	47	55
Pressão sonora (Lp) (1)	dB(A)		26	38	46
Potência absorvida total	W		37	53	70
Corrente absorvida total	A		0,17	0,24	0,32

(1) Os níveis de pressão sonora são inferiores em 9 dB(A) aos da potência sonora para um ambiente de 100 m³ e um tempo de reverberação de 0,5 segundos.

Preços

Unidade para encastrar:

Opção A(1): Preço conjunto com grelha standard: 2.063 €

Descrição	Código	Preço
SKYSAFE	4800079930	1.878 €
Grelha HTA-600	4809079020	161 €
Controlo de velocidade WM-3V	4809066642	26 €

PRODUTO EM STOCK

Opção B(1): Preço conjunto com grelha metálica: 2.228 €

Descrição	Código	Preço
SKYSAFE	4800079930	1.878 €
Grelha metálica MD-600HTA-600	4809079420	324 €
Controlo de velocidade WM-3V	4809066642	26 €

PRODUTO EM STOCK

Unidade de superfície (1):

Preço conjunto: 2 340 €

Descrição	Código	Preço €
SKYSAFE	4800079930	1.878 €
Envolvente MCT-SKSF *Os preços que aparecem neste catálogo não estão atualizados.	4809079241	436 €
Controlo de velocidade WM-3V	4809066642	26 €

(1) PLACA INCLUÍDA EM TODAS AS OPÇÕES.

PRODUTO EM STOCK

OPCIONAL: CONJUNTOR SEL2M (por unidade, para controlar várias unidades com um único comando).






Código: 4809079109

Preço: 53 €

PRAZO DE ENTREGA ESTIMADO: 3/4 SEMANAS



2.10. Comandos eletrônicos integrados para versões com filtro Crystall

	Modelo	Código	Especificações	Preço
Controlo de ventiloconvetor de móvel MVB-MO				
	CB-IAQ	4809066305	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança manual das três velocidades do ventilador. • Interruptor para ligar o filtro eletrônico. • Sem controlo termostático. • Possibilidade de aplicação da sonda de mínima TMM. PRAZO DE ENTREGA 2 SEMANAS	29 €
	CB-R-IAQ	4809066306	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança manual das três velocidades do ventilador. • Mudança manual, centralizada ou automática de verão / inverno. • Interruptor para ligar o filtro (ou qualquer bateria elétrica). • Controlo termostático (ON-OFF) do ventilador. • Controlo termostático (ON-OFF) da(s) válvula(s) de água. • Possibilidade de aplicar a sonda TME de mínima. • Possibilidade de controlo termostático das válvulas e de uma unidade de aquecimento com resistência elétrica BEL através do interruptor de disparo do filtro eletrônico (apenas para unidades sem filtro eletrônico). • LED de presença que indica o funcionamento do termóstato. Potência absorvida comando: 1,5 VA PRAZO DE ENTREGA 2 SEMANAS	104 €
	CB-AUT-IAQ	4809066322	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança manual das três velocidades do ventilador. • Mudança manual, centralizada ou automática de verão / inverno. • Interruptor para ligar o filtro (ou qualquer bateria elétrica). • Controlo por termóstato com mudança automática das três velocidades do ventilador, para quando se alcança o SET POINT com o filtro também a parar. • Controlo termostático (ON-OFF) da (s) válvula (s) de água. • Possibilidade de aplicar a sonda de mínima NTC. • Possibilidade de controlo termostático nas válvulas e no aquecedor elétrico que se pode gerir como elemento aquecedor principal ou como elemento de integração. • LED de presença que indica o funcionamento do termóstato. <i>NB: nos sistemas de 4 tubos, com geradores de fluidos térmicos frios e quentes sempre em funcionamento, com este comando é possível realizar a mudança do ciclo estacional (EST-INV) automaticamente através da diferença entre a temperatura ambiente e a configurada com o termóstato: (1° C = INVERNO, + 1° C = VERÃO, ZONA MORTA 2° C) atuando alternadamente nas duas válvulas solenóides de água quente e fria.</i> Potência absorvida comando: 1,5 VA PRAZO DE ENTREGA 2 SEMANAS	146 €
	CB-T-ECM-IAQ	4809066308	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança manual das três velocidades do ventilador ou automático com variação contínua. • Mudança manual, centralizada ou automática de verão / inverno. • Variação contínua da velocidade em função da diferença entre a temperatura estabelecida e a medida (posição automático do interruptor). • Interruptor eletrônico de ligar o filtro (ou qualquer resistência elétrica). • Controlo por termóstato com mudança automática das três velocidades do ventilador, para quando se alcança o SET POINT com o filtro também a parar. • Controlo termostático (ON-OFF) do ventilador. • Controlo termostático (ON-OFF) da(s) válvula(s) de água. • Controlo termostático (ON-OFF) nas válvulas e no motor simultaneamente. • Possibilidade de aplicar a sonda de mínima NTC. • LED de presença que indica a operação do termóstato. Potência absorvida comando: 1,5 VA PRAZO DE ENTREGA 2 SEMANAS	101 €
Controlo de parede para ventiloconvetor				
	WM-TQR	4809066631	<ul style="list-style-type: none"> • ON / OFF geral do comando • Mudança manual das três velocidades do ventilador. • Mudança manual, centralizada ou automática de verão / inverno. • Interruptor para ligar o filtro (ou qualquer bateria elétrica). • Controlo termostático (ON-OFF) do ventilador. • Controlo termostático (ON-OFF) da(s) válvula(s) de água. • Controlo termostático (ON-OFF) nas válvulas e no motor simultaneamente. • Possibilidade de aplicar a sonda de mínima NTC. • Possibilidade de controlo termostático nas válvulas e no aquecedor elétrico que se pode gerir como elemento aquecedor principal ou como elemento de integração. • Função de poupança de energia. • LED de presença que indica a operação do termóstato. Potência absorvida comando: 1 Va Dimensões 135x86x31 mm. PRODUTO EM STOCK	86 €

consulte o catálogo TECNA 2022
 *Os preços que aparecem no catálogo não estão atualizados

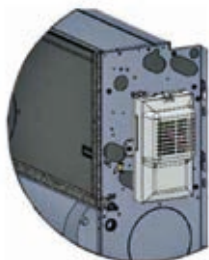
	Modelo	Código	Especificações	Preço
Controlo de parede para ventiloconvetor				
	WM-AU	4809066632	<p>O comando deve ser combinado ou com a unidade de alimentação UPM-AU (montada a bordo) ou com a unidade de alimentação UP-AU (entregue separadamente).</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON / OFF geral do comando • Mudança manual ou automática das três velocidades do ventilador. • Mudança manual, centralizada ou automática de verão / inverno. • Botão de seleção de modo verão / inverno / ventilação / automático. • Interruptor para ligar o filtro (ou qualquer bateria elétrica). • Controlo termostático (ON-OFF) do ventilador e da(s) válvula(s) de água. • Controlo termostático (ON-OFF) nas válvulas e no motor simultaneamente. • Possibilidade de utilizar a sonda NTC mínima montada na unidade de potência. • Possibilidade de controlo termostático nas válvulas e no aquecedor elétrico que se pode gerir como elemento aquecedor principal ou como elemento de integração. • Função de poupança de energia. • LED de presença que indica a operação do termóstato. <p>NB: nos sistemas de 4 tubos, com geradores de fluidos térmicos frios e quentes sempre em funcionamento, com este comando é possível realizar a mudança do ciclo estacional (EST-INV) automaticamente através da diferença entre a temperatura ambiente e a configurada com o termóstato: (-1°C = INVERNO, +1°C = VERÃO, ZONA MORTA 2°C) atuando alternadamente nas duas válvulas solenoides de água fria e quente.</p> <p>Potência absorvida comando: ver unidade potência UP-AU Dimensões: 135x86x24 mm PRODUTO EM STOCK</p>	69 €
	T-MB	4809066331E	<p>O comando deve ser combinado ou com a unidade de alimentação UPM-AU (montada a bordo) ou com a unidade de alimentação UP-AU (entregue separadamente).</p> <p>Controlo montado na parede com ecrã que lhe permite controlar uma só unidade ou várias unidades em modo Master / Slave. O controlo está equipado com um sensor interno capaz de detetar o valor da temperatura ambiente, que pode ser definido como uma prioridade em relação ao sensor montado na unidade da bobina do ventilador.</p> <p>As funções que realiza o controlo de parede T-MB são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON / OFF geral do comando • ajuste de set-point • mudança manual, centralizada ou automática de verão / inverno • configuração da velocidade do ventilador (baixa, média, alta ou automática) • ajuste do modo de funcionamento (ventilação, arrefecimento, aquecimento, automático para sistema de 4 tubos com mudança de modo com base na temperatura do ar) • possibilidade de utilizar a sonda NTC mínima montada na unidade de potência • possibilidade de controlo termostático nas válvulas e no aquecedor elétrico que se pode gerir como elemento aquecedor principal ou como elemento de integração. • configuração da hora • programação semanal de ligar e desligar <p>Potência absorvida comando: ver unidade potência UP-AU Dimensões: 110x72x25 mm PRODUTO EM STOCK</p>	84 €
UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E SELETORES PARA CONTROLADORES ELETRÓNICOS PARA COMANDOS WM-AU e T-MB				
	UPM-AU montada	4809066641	<p>Para comandos WM-AU e T-MB</p> <p>Unidade de alimentação que vai instalada no dispositivo terminal (interface de ventiloconvetor).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está conectado à rede elétrica. • Recebe a informação necessária para comandar estes órgãos pelo controlador remoto. • Possibilidade de aplicar a sonda NTC (acessório) para a função T1 que permite o controlo de temperatura do ar de retorno. • Possibilidade de aplicar a sonda NTC (acessório) para a função T2 que controla a mudança estacional (mudança). • Possibilidade de aplicar a sonda NTC (acessório) para a função T3 como sonda de temperatura mínima da água da bateria. • Possibilidade de controlar até 10 unidades (1 master e 9 slaves). • Comprimento máximo do cabo de rede: 100 m. • Comprimento máximo do cabo entre o controlo e a primeira unidade ligada: 20 m. <p>Potência absorvida comando: 2,3 VA PRAZO DE ENTREGA 2 SEMANAS (UP-AU)</p>	121 €
	UP-AU não montada	4809066640		98 €

Modelo		Descrição	Código	Preço
Cartão de potência MB				
MB-M	Montada	Com motor eletrônico assíncrono	4809066332	193 €
MB-S	Não montada		4809066333	155 €
MB-ECM-M	Montada	Com motor eletrônico e inverter	4809066334	197 €
MB-ECM-S	Não montada		4809066335	158 €
MB-MVI-M	Montada	Com motor eletrônico assíncrono - apenas para a série MVI	4809070501	263 €

PRAZO DE ENTREGA UNIDADES NÃO MONTADAS: PRODUTO EM STOCK

A placa eletrônica de potência MB está pensada para realizar diversas funções e modos de ajuste com a finalidade de satisfazer melhor as necessidades da instalação. Estes modos selecionam-se configurando os interruptores DIP de configuração na placa.

Para ser montada na lateral interior das unidades de ventiloconvetores. Nota: nos ventiloconvetores CVP-MB e CVPECM-MB, a placa é instalada de série.



- Sistema de 2 tubos/4 tubos.
- Controlo termostático de ligar/desligar ou modulação automática da velocidade do ventilador.
- Controlo termostático on/off da válvula e ventilação contínua.
- Controlo termostático on/off da válvula e ventilação simultânea.
- Controlo do funcionamento do ventilador de acordo com a temperatura da bobina (sonda T3 mínima já incluída) que só pode ser ativada no modo de aquecimento ou aquecimento e arrefecimento.
- Mudança automática do modo de funcionamento através da sonda de água T2 (acessório) na aplicação do sistema de 2 tubos.
- Mudança estacional por contacto remoto.
- Ligar/desligar da bobina do ventilador através do contacto remoto (contacto de janela ou contacto de relógio).
- Gestão da resistência elétrica ou gestão do filtro eletrônico Crystall (não é possível a gestão simultânea da resistência e do filtro Crystall).

Ao ativar a funcionalidade da sonda T3, é pelo menos possível parar o funcionamento do ventilador no inverno quando a temperatura da bateria é inferior a 32°C e iniciar quando a temperatura atinge os 36°C. No verão, o ventilador para quando a temperatura na bateria é superior a 22°C e começa quando a temperatura é inferior a 18°C.

As opções de ligação presentes na placa de alimentação são:

- Recetor de controlo remoto
- Controlo de parede T-MB
- Ligação em série RS 485 para a gestão de múltiplas unidades ventiloconvetoras em configuração Master/Slave ou para a criação de uma rede configurada para supervisão

Sonda NTC incluída para a função T1 (controlo de temperatura do ar de retorno).

Sonda NTC incluída para a função T3 (controlo de temperatura da água da bateria).

Possibilidade de aplicar a sonda NTC (acessório) para a função T2 (mudança estacional change-over).

Consulte o Catálogo TECNA 2023

*Os preços apresentados neste catálogo não estão atualizados.

3. Filtragem ultravioleta

3.1. Filtragem ultravioleta para condutas TECNAPURE

3.1.A- Filtragem UV + purificação do ar por fotocatalise

Descrição/Utilização

Lâmpadas esterilizadoras UV que destroem e mudam a estrutura do ADN dos microrganismos através da radiação UV. Efeito bactericida e fotocatalizador que decompõe compostos orgânicos.

TECNAPURE APH-630

Características:

- Fabricado em plástico + liga de alumínio.
- Lâmpada UV com comprimento de onda UV-C de 253.7 nm, destrói e muda a estrutura do ADN dos microrganismos-
- Fotocalizador nanocatalisador antibacteriano através de Nitreto de Carbono ou Dióxido de Titânio, decomposição de compostos orgânicos por decomposição e desodorização para conseguir a purificação.
- Taxa esterilização 96,3% em 1 hora-
- Potência absorvida 17 W.
- Vida útil da lâmpada de 9.000 horas. Pode ser usada durante 3 - 5 anos com 8 h de uso por dia.
- Densidade aniões 500.000 pcs/m³.
- Caudal 3000 m³/h.



TECNAPURE APH-630

TECNAPURE VH-4

Características:

- Fabricado em aço ao carbono soldado.
- Lâmpada UV com comprimento de onda UV-C de 253.7 nm, destrói e muda a estrutura do ADN dos microrganismos.
- Fotocalizador nanocatalisador antibacteriano através de Nitreto de Carbono ou Dióxido de Titânio, decomposição de compostos orgânicos por decomposição e desodorização para conseguir a purificação.
- Taxa esterilização 96,3% em 1 hora.
- Potência absorvida 10 W.
- Vida útil da lâmpada de 9.000 horas. Pode ser usada durante 3 - 5 anos com 8 h de uso por dia.
- Densidade aniões 500.000 pcs/m³.
- Caudal 1.500-2.500 m³/h.



TECNAPURE VH-4

Aplicações:

Sistemas de ar condicionado de aeroportos, salas de espera de estações, teatros, estádios, indústria, salas de negócios, salas de conferências grandes, salas de recepção de escritórios, grandes salões, supermercados, centros comerciais, hotéis, edifícios de escritórios, casas particulares, etc.

Preços de esterilização TECNAPURA UV para condutas

Modelo	Código	Potência W.	Caudal de ar tratado m ³ /h.	Perda de carga Pa.	Dimensões mm.	Taxa de esterilização	Preço
LSV-APH630	4200000001	17	3000	≤30	165x145x385	0,963	440 €
RZ-UVA2000- VH4	4200000002	10	1500-2500	≤20	140x60x305	0,963	165 €

PRODUTO EM STOCK

3.1.B- Filtragem UV + fotocatalise + carvão ativado

Descrição/Utilização

Lâmpadas esterilizadoras UV que destroem e mudam a estrutura do ADN dos microrganismos através da radiação UV. Efeito bactericida e fotocatalizador que decompõe compostos orgânicos.

Características comuns:

- **Lâmpada UV** com comprimento de onda UV-C de 253.7 nm, destrói e muda a estrutura do ADN dos microrganismos
- **Fotocatalizador** nanocatalisador antibacteriano através de Dióxido de Titânio, decomposição de compostos orgânicos e desodorização para conseguir a purificação.
- **Carvão ativo** que absorve vários contaminantes gasosos, em matriz retangular que integra, por sua vez, o material fotocatalítico
- Taxa esterilização 96,3% em 1 hora
- Vida útil da lâmpada de 9.000 horas. Pode ser usada durante 3 ~ 5 anos com 8 h de uso por dia.
- Densidade aniões 500.000 pcs/m³.

TECNAPURE ACH320

Características:

- Características: -Fabricadas em plástico + liga de alumínio
- -Potência absorvida 10 W.
- -Caudal 2.000 m³/h.



TECNAPURE ACH320

TECNAPURE ACM320

Características:

- Fabricadas em liga de alumínio.
- Potência absorvida 10 W.
- Caudal 2.000 m³/h.
- Instalação em conduta com ímanes (magnético).



TECNAPURE ACM320

TECNAPURE ACE335

Características:

- Fabricadas em liga de alumínio.
- Potência absorvida 18 W.
- Caudal 5.000 m³/h.

Aplicações:

Espaços públicos, edifícios de escritórios, lares, etc. com sistema de ar condicionado



TECNAPURE ACE335

Preços de esterilização TECNAPURA UV para condutas

Modelo	Código	Potência W.	Caudal de ar tratado m ³ /h.	Perda de carga Pa.	Dimensões mm.	Taxa de esterilização	Preço
LSV-ACH320	4200000003	10	2000	≤30	165x145x290	0,963	275 €
LSV-ACM320	4200000004	10	2000	≤30	96x65x280	0,963	280 €
LSV-ACE335	4200000005	18	5000	≤30	227x152x276	0,963	410 €

PRODUTO EM STOCK

3.1.C- Filtragem UV de uso industrial para condutas

Descrição/Utilização

Lâmpadas esterilizadoras UV que destroem e mudam a estrutura do ADN dos microrganismos através da radiação UV. Efeito bactericida e fotocalizador que decompõe compostos orgânicos.

TECNAPURE RZ UV ID

Características:

- **Lâmpada UV** com comprimento de onda UV-C de 253.7 nm, destrói e muda a estrutura do ADN dos microrganismos.
- **Fotocalizador** nanocatalisador antibacteriano através de Nitreto de Carbono e Dióxido de Titânio, decomposição de compostos orgânicos por decomposição e desodorização para conseguir a purificação.
- Taxa esterilização 96,3% em 1 hora.
- Potência absorvida 96-320 W.
- Vida útil da lâmpada de 9 000 horas. Pode ser usada durante 3 - 5 anos com 8 h de uso por dia.
- 4 tamanhos. **Especialmente adequado para sistemas evaporativos.**
- Densidade aniões 500.000 pcs/m³.
- Caudal 3.500-10.000 m³/h.
- Adequado para diferentes condutas.
- Material : Aço ao carbono soldado.



TECNAPURE RZ UV ID

Preços de esterilização TECNAPURA UV para condutas

Modelo	Código	Potência W.	Caudal de ar tratado m ³ /h.	Perda de carga Pa.	Ref. Módulo lâmpada	N.º lâmpadas	Dimensões mm. (LxCxProf.)	Comprimento que entra na conduta (mm.)	Taxa de esterilização	Preço
RZ-UVA2000-ID35	4200000006	96	3500	≤20	244	4x24 W	440x600x150	310	0,963	790 €
RZ-UVA2000-ID50	4200000032	160	5000	≤20	364	4x36 W	440x700x150	410	0,963	890 €
RZ-UVA2000-ID80	4200000033	160	8000	≤20	404	4x40 W	440x1130x150	843	0,963	1.012 €
RZ-UVA2000-ID10K	4200000034	320	10000	≤20	408	8x40 W	440x1130x150	843	0,963	1.730 €

PRODUTO EM STOCK

Consulte o Catálogo TECNAPURA 2023
*Os preços que aparecem neste catálogo não estão atualizados.

3.2. Filtragem ultravioleta portátil

Equipamentos de Esterilização TECNAPURA por ultravioletas para uso comercial e industrial

Os poderosos esterilizadores ultravioleta UV com um comprimento de onda de 253,7 nm destroem a proteína, o ADN e o ARN do micróbio para o matar. Adequado para grandes superfícies e centros comerciais

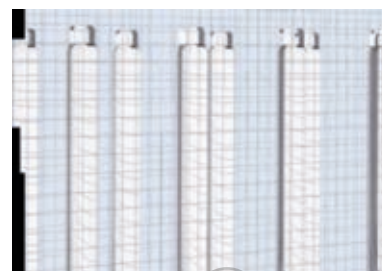
TECNAPURE CK-1000

Características:

- **Lâmpada UV** com comprimento de onda UV-C de 253.7 nm, destrói e muda a estrutura do ADN dos microrganismos, com uma **taxa de mortalidade de 99,9% em 10 minutos**.
- Aplicável a áreas entre 30 e 200 m².
- 4 rodas para fácil condução.
- Temporização de 0 a 120 minutos.
- Vida útil das lâmpadas de 30.000 horas.
- Tubos fluorescente sem elétrodos - oxidação inexistente.
- Material: Aço inoxidável 304.



TECNAPURE CK-1000



Detalhe de produto

TECNAPURE CK-75

Características:

A lâmpada **TECNAPURE CK-75** é uma lâmpada de esterilização ultravioleta para uso profissional, comercial e doméstico, fabricada inteiramente em aço inoxidável 304, que pode ser instalada tanto na horizontal como na vertical em quartos, armazéns, clínicas, escritórios, etc. e onde quer que seja necessária uma esterilização profissional frequente, como, **por exemplo, na indústria alimentar**.

A lâmpada esterilizadora **TECNAPURE CK-75** elimina 99,9% de germes, bactérias, vírus e parasitas, e é capaz de esterilizar completamente uma divisão de 20 m² em 10 minutos, ou uma sala com mais de 40 m² em 60 minutos.

Dispõe de temporizador de 15 a 30 minutos e de um comando à distância para controlo

Instalada na parede ou no teto cobre toda a superfície, permitindo uma higiene perfeita no local

Precauções:

- Não ter presença de pessoas, animais ou plantas enquanto a máquina trabalha.
- Não tocar na lâmpada imediatamente depois de desligar.
- Não expor comida à radiação UV-C.
- Não expor sintéticos, couro, cosméticos etc enquanto se trabalha.

Aplicações:

Adequado para grandes espaços e superfícies onde é possível desinfetar quando o lugar está livre de pessoas.

Aeroportos, salas de espera de estações, teatros, estádios, indústria, salas de negócios, salas de conferência grandes, grandes salões, supermercados, centros comerciais, hotéis, edifícios de escritórios, etc.



TECNAPURE CK-75



TECNAPURA CK-75 em posição vertical

Preços Esterilizadores UV portáteis para uso comercial TECNAPURE

Modelo	Código	Potência W.	Dimensões mm.	Nível sonoro dB(A)	Superfície cobertura m ² .	Tipo tubo	Preço
TECNAPURE CK-1000	4200000008	450-1280	1200x1000x200	55	30-200	15 tubos 0,9 m. comprimento x 19 mm. Ø	2.390 €
TECNAPURE CK-75	4200000039	75	860x120x110	-	20-70	1 tubo de 75 W.	200 €

Tubo de troca de 66 W. para CK-1000. Código 4200000040 - Preço 64 €/unidade. Vendido em caixas de 8 unidades.

Tubo de troca de 75 W. para CK-75. Código: 4200000041 - Preço: 70 €/unidade.

PRODUTO EM STOCK

"Unirmo-nos é um começo,
permanecer unidos é um progresso,
trabalhar em equipa é um sucesso"



Todas as relações comerciais entre a **TECNA** e o seu cliente serão regidas pelas seguintes condições gerais de venda, que devem ser entendidas como aceites pelo comprador pelo simples facto de efetuar uma encomenda.

PRODUTOS COMERCIALIZADOS

- A **TECNA** comercializa todos os produtos constantes desta Tabela de Preços em Espanha, Portugal e outros países estrangeiros.

CATÁLOGOS, OFERTAS E ENCOMENDAS

- O conteúdo dos nossos catálogos, tabelas de preços e ofertas são fornecidos apenas para orientação e podem ser alterados pela **TECNA** sem aviso prévio.
- Todas as encomendas feitas pelos nossos clientes estão sujeitas à aceitação subsequente pela **TECNA**, independentemente de ter ou não sido feita uma oferta prévia, uma vez que esta nunca poderá ser vinculativa.
- Para que uma encomenda possa ser processada, esta deva ser realizada por e-mail (pedidos@tecna.es) e a **TECNA** deve possuir o formulário do cliente devidamente preenchido, assinado e carimbado.
- Qualquer condição declarada pelo comprador na sua encomenda, que não cumpra as condições gerais de venda, será considerada nula e sem efeito, a menos que seja assumida pela **TECNA** na aceitação da encomenda.

PREÇOS

- A lista de preços não inclui o I.V.A. nem outras taxas, sobre-taxa de equivalência, portes, etc.
- Os nossos preços de venda podem ser modificados com um simples aviso ao cliente.
- A **TECNA** esforçar-se-á por ter os seus preços atualizados tanto nesta Tarifa de Produtos como no seu website www.tecna.es

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- As condições de pagamento acordadas devem ser sempre respeitadas. Não serão aceites reduções ou atrasos no pagamento por qualquer razão não reconhecida pela nossa Empresa.
- Em caso de atraso de pagamento, os custos e juros correspondentes serão cobrados à taxa de desconto normal acrescida de 4 pontos percentuais. A falta de pagamento resultará na suspensão imediata das encomendas em curso sem aviso prévio.

PRAZOS DE ENTREGA

- Os prazos de entrega indicados nesta Tarifa de Produtos e os indicados na nossa aceitação de encomenda são apenas aproximados.
- Em caso de atrasos nos prazos de entrega previstos, a responsabilidade da **TECNA** será nula, salvo acordo expresso em contrário na aceitação da encomenda.

Caso o atraso ocorra devido a causas alheias ao controlo da empresa e/ou força maior (incêndio, avarias graves, greves), a responsabilidade será nula em todos os casos.

PORTES E CONDIÇÕES DE ENTREGA

- Encomendas com um valor líquido superior a 2.000 € (dois mil euros) para qualquer parte da Península Ibérica e Ilhas Baleares usufruirão de portes grátis e serão entregues por camião, com a exceção expressa das Ilhas Canárias, Ceuta,

Melilla e qualquer ilha que não pertença a Portugal Continental.

- No caso de a mercadoria viajar em nome da **TECNA**, e se for observada qualquer anomalia na entrega, esta deve ficar registada na nota de entrega da Transportadora e, num prazo máximo de 24 horas, deve informar a **TECNA** por e-mail. Se possível, enviar fotografias para que as queixas possam ser processadas.
- Se a mercadoria for enviada à cobrança, será por conta e risco do comprador.
- Quando existe uma encomenda com vários artigos ou unidades, estes podem ser entregues de forma parcial, salvo indicação em contrário por parte do comprador.

DEVOLUÇÕES

- A devolução do material, com autorização prévia por escrito da **TECNA**, deve ser sempre realizada com portes já pagos, com a sua embalagem original e equipamento em condições de venda.
- Nenhuma devolução será aceite passados 15 dias desde o fornecimento dos materiais.
- Para todas as mercadorias devolvidas, 15% do valor líquido faturado será descontados para custos administrativos, inspeção e embalagem.

CANCELAMENTO DE ENCOMENDAS

As encomendas em curso não podem ser canceladas nos seguintes casos:

- Quando a mercadoria já tiver sido expedida ou, na sua falta, quando tiverem decorrido 7 dias desde a data da encomenda.
- Quando materiais não disponíveis em stock ou de produção especial já se encontram em processo de aquisição ou fabrico.
- A **TECNA** reserva-se o direito de cancelar encomendas pendentes de entrega se o comprador infringir total ou parcialmente os compromissos comerciais anteriores conosco.

GARANTIA

- A garantia cobre defeitos de fabrico durante um máximo de 2 anos, desde que o produto não tenha sido adulterado, ou que a falha não se deva a utilização indevida ou instalação incorreta.
- Todos os produtos enviados para reparação sob garantia devem ser acompanhados, a fim de provar que a garantia é efetiva, pela fatura de compra (emitida pela **TECNA**) e pela fatura de venda (documento que comprova quando o produto foi comprado pelo consumidor final).

PROPRIEDADE DA MERCADORIA

- A **TECNA** mantém a propriedade das mercadorias até que o pagamento integral tenha sido efetuado pelo comprador.

IMPOSTOS

- Aplicam-se os vigentes no momento da compra.

JURISDIÇÃO

- Em caso de litígio, o comprador concorda em submeter-se aos Tribunais de Madrid.

