

360°

para o seu negócio  
de limpeza nos  
sistemas de  
climatização



## PODE SER UM FORNECEDOR DE AR INTERIOR SÃO

As condutas de climatização e ventilação acumulam uma grande quantidade de sujidade, sendo propícias ao crescimento de aeróbios e fungos, os quais causam cerca de 38% das baixas de trabalho e doenças provocadas por infeções respiratórias. A higienização total destes sistemas possui grandes vantagens para os seus clientes, tais como:

- ✓ Garantia de saúde dos seus ocupantes.
- ✓ Poupança em custos de manutenção e energéticos.
- ✓ Cumprimento com as normas em vigor.

## MOTIVOS PARA INVESTIR NESTE NEGÓCIO



### O MERCADO

Quantos edifícios de escritórios, centros oficiais, hospitais, escolas, empresas públicas e privadas existem no seu país? Segundo o censo do Instituto Nacional de Estatística existem mais de dois milhões de edifícios não residenciais em Espanha. Este enorme mercado obriga a serviços relacionados com a QAI [Qualidade do Ar Interior]: cumprir com as normas existentes, no que diz respeito à melhoria do rendimento das suas instalações, e a uma preocupação pela saúde dos ocupantes dos edifícios. Com apenas 1% deste mercado em Espanha, a sua carteira de clientes alcançaria cerca de 20.000 edifícios.



### AS NORMAS

São cada vez mais os países que estão a implementar normas que regem a limpeza e manutenção periódicas dos sistemas de climatização. Em Espanha, o DR 238 /2013 pelo qual se altera o Regulamento de Instalações Térmicas [RITE] obriga, nos seus planos de manutenções em edifícios de mais de 70 kw, a realizar uma análise de todo o sistema de climatização com base na norma UNE 100 012, onde estão estabelecidos os parâmetros para realizar a higienização e desinfecção.



### O NEGÓCIO

Após analisar estes dados, podemos afirmar claramente que o negócio da limpeza dos sistemas de climatização está em plena fase de crescimento. Isto representa uma oportunidade quer para os empreendedores, quer para empresas de limpeza ou manutenção que desejem ampliar ou diversificar as suas linhas de negócio. Estes serviços podem ser abordados com diferentes configurações de equipamentos adaptados à natureza e dimensões da instalação, e contam com os mais recentes avanços tecnológicos.



# visiobot

## Robot de vídeo inspección

Como indicam os diferentes regulamentos, a inspección antes e depois do traballo O sistema de limpeza das condutas de ar é obrigatorio. É por isso que Visiobot é o seu complemento ideal. Sua estrutura de aço inoxidável o torna Resistente a choques e quedas. Ele tem uma tecnologia Non-Stop, porque os agradecimentos à sua bateria integrada, irá permitir-lhetrabalhar de forma independente para mais de 2 horas na inspeção de vídeo de condutas de ar. Tem também um indicador prático para descobrir o seu nível de carga da bateria. nível em todos os momentos.



## APLICAÇÕES ▼



## visiopro



A última tecnologia em Visualização e gravação de imagens recolhidas pelo **visiobot**. Dispõe de um ecrã Easy Touch de alta resolução, captura vídeos e imagens HD, permite inserir texto, mostra data e hora da gravação e reproduz as gravações no momento. Interface de fácil uso e memória interna de grande capacidade.

## EXTRAS OPCIONAIS ▼



BATERIA DE LÍCIO-FÓRMIO  
VISIOPRO 5,5 Ah

COD. AC3303405



Sistema de transporte com trolley integrado na caixa de controlo e mala para guardar o trator e os cabos.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bateria integrada	12 V - 7 Ah
Tração	Quatro rodas motrizes independentes com regulação de velocidade.
Câmara e iluminação	Full HD 1080p 60Hz Luz LED
Material	ABS - Alumínio Dibond y HDPE
Dimensões	L x A x Al L x W x H
Peso do robot	2,4 kg / 5.2 lb
Peso total com mala	18 kg / 39,6

# visiomax

## Sistema portátil de inspeção de vídeo para condutas de ar

Quer se dedique à limpeza de condutas de extração de fumos em cozinhas, como às condutas de ar, o VISIOMAX, é a ferramenta perfeita para convencer os seus clientes da necessidade de efetuar uma limpeza nas suas condutas. O VISIOMAX é um sistema compacto, e portátil, que pode ser utilizado como ferramenta de inspeção por vídeo, antes de qualquer intervenção de limpeza em sistemas de extração de fumos em cozinhas. Muitas vezes, o que não se vê ou não se pode demonstrar, é a barreira que adia um trabalho sempre necessário, quando falamos da limpeza de condutas em sistemas de extração.



### APLICAÇÕES ▼



Chimeneas



Codutos



Tubos intercambiador

Ø 30 a  
400 mm

Câmara LCD com vidro safira, resistente a arranhões e submersíveis ▶



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	Bateria recarregável LI-ION a 9-12 V
Câmara	CCD de Ø 22mm lente de safira
Alcance da visão	1000 m
Ângulo de visão câmara	140 °
Resolução imagens	800 x 480 RGB
Monitor	7" TFT-LCD Color
Estanqueidade da câmara	Submergível 20m na água
Iluminação	12 Led recarregável
Tiempo de carga Duración batería	8 horas 7 - 9 horas
Longitud del eje de cámara	30 m
Dimensões [C x L x A]	517 x 434 x 200 mm 20.3 x 17 x 7.9 inch
Peso	14 kg / 31 lb

### EQUIPAMENTO STANDARD ▼



CARREGADORES ELÉCTRICAS



BATERIA RECARREGÁVEL DE IÕES DE LÍTIO



CENTRADOR



COMANDO DE CONTROLO REMOTO



# visionano

## Sistema de vídeo-inspeção ultra portátil

O VISIONANO é um sistema ultra portátil e ultra leve pesando apenas 520 Grs!, para o utilizar como ferramenta comercial, para a realização de inspeções pontuais, de curto alcance, em condutas de sistemas de extração. Muitas vezes, o que não se vê, ou o que não se pode demonstrar, é a barreira que adia um trabalho sempre necessário, quando falamos de limpeza de condutas em sistemas de extração. Tem um alcance máximo de 4 metros.



Resolução da câmara  
704 x 576 [PAL]



Inclui caixa para transporte



### EXTRAS OPCIONAIS



BATERIA DE LÍTIO-FERRÍCIA COILBOX 5,5 Ah  
COD. AC3303405



EXTENSÃO PARA CÂMARA DE 1m  
COD. AC3303404



Visor LCD com resolução de 640 x 480 px

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Resolução da câmara	704 x 576 [PAL]
Resolução da tela	640 x 480
Alimentação elétrica	4 pilas AA
Estanqueidade [apenas câmara]	IP-67
Tela LCD	3,5" TFT-LCD
Alimentação eléctrica externa	5 V
Tempo de carregamento	3 horas
Duração da bateria	2 horas
Comprimento do eixo	1 m extensível a 4 metros
Dimensões	256 x 95 x 153 mm [sem eixo flexível]
Peso	530 g



# visioair

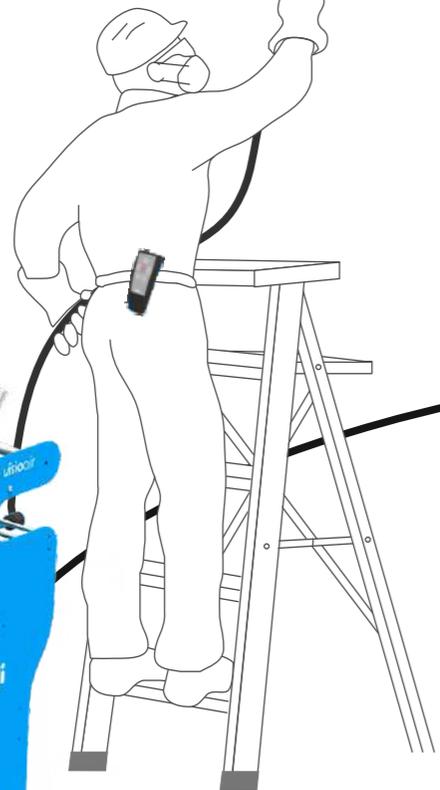
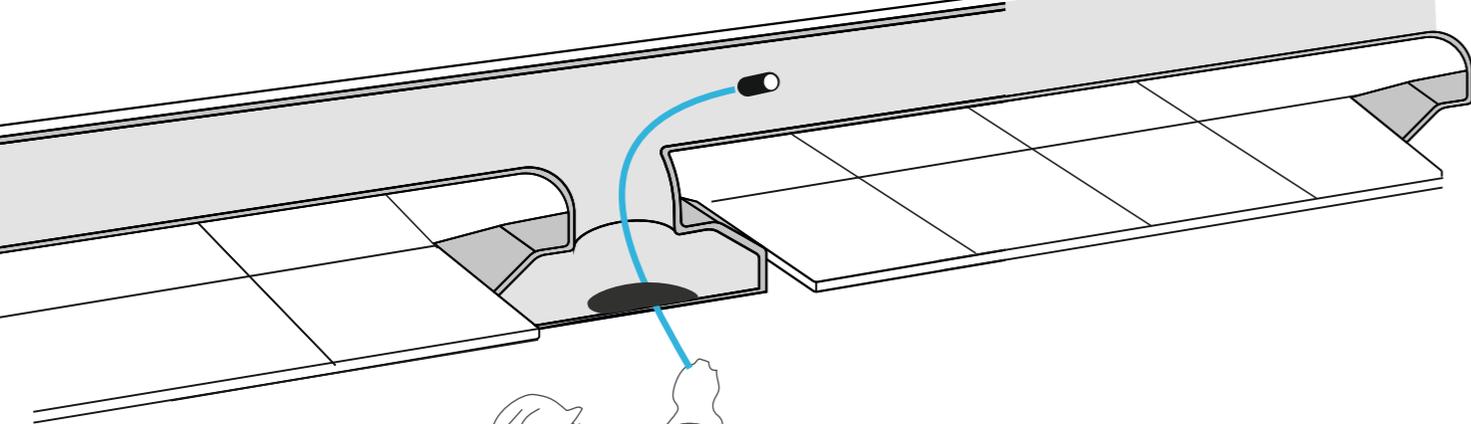
## Sistema de limpeza perimetral mediante injeção de ar

Por meio do sistema de injeção de ar, ele arrasta o sujidade que adere às condutas ao mesmo tempo que exhibe, regista e verifica a limpeza, através de um microcâmara na cabeça inteligente. Com a sua tecnologia de limpeza do perímetro, vai tudo a conduta, desalojando todas as partículas de pó e sujidade. Não importa o tamanho, forma ou material da conduta, os bocais inteligentes adaptam-se a todos as situações.



## APLICACIONES ▼





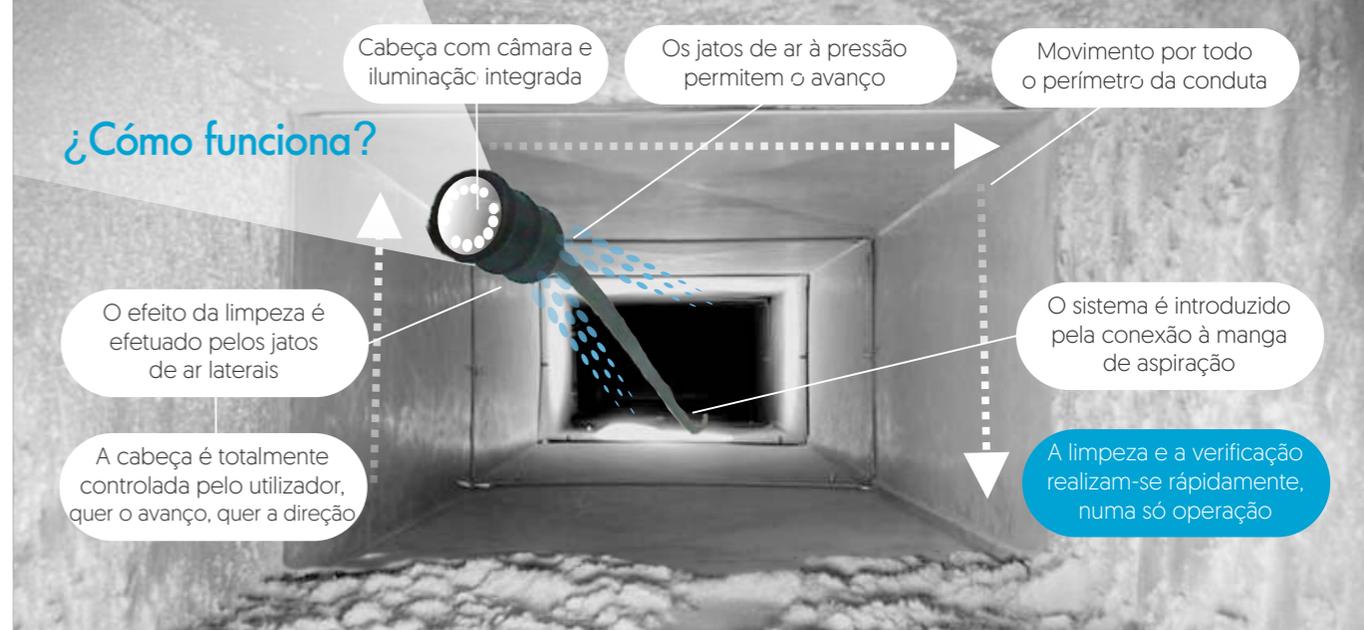
**COMPRESOR DE AIRE AR100.**  
Gerador de ar que pode trabalhar durante 24h seguidas

CO3330900: AR100 380V - 50/60Hz  
CO3330800: AR100 220V - 50/60Hz

#### COMPRESOR DE AIRE: AR100

Element auto requer um compressor fluxo de ar para o seu funcionamento:

- ✓ O máximo fluxo de ar e pressão na conexão monofásico.
- ✓ Nível sonoro baixo para trabalho noturno.
- ✓ Para poder trabalhar continuamente sem aquecimento.
- ✓ Uma grande portabilidade.



¿Cómo funciona?

Cabeça com câmara e iluminação integrada

Os jatos de ar à pressão permitem o avanço

Movimento por todo o perímetro da conduta

O efeito da limpeza é efetuado pelos jatos de ar laterais

A cabeça é totalmente controlada pelo utilizador, quer o avanço, quer a direção

O sistema é introduzido pela conexão à manga de aspiração

A limpeza e a verificação realizam-se rapidamente, numa só operação

#### EXTRAS OPCIONAIS ▼



**CONTROL REMOTO ERGONOMIC RF**

COD. AC3303122



**MANGUEIRA DE AR PLANO DE OROFLEX. 30 m**

COD. AC3101207

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	220 V / 50Hz 110 V / 60 Hz
Abastecimento de ar	480 l/min [boquilla ciega] 16,95 cfm
	800 litros/min [bico inteligente] 28,25 cfm
	800 litros/min [boquilla rotativa] 28,25 cfm
Control	Manual eletropneumático e controle remoto
Nível sonoro	< 70 dB
Longitud mangueiras [x2]	15 m
Sistema de inspeção por vídeo	Cámara HD
Material de estructura	Aço Inoxidável
Dimensões [C x L x A]	550 x 410 x 1190 mm 22 x 16,14 x 47 inches
Peso	45 kg / 99 lb



# multibot

## Um robô, múltiplas funções

Este conceito de robô multifuncional permitirá que você execute múltiplas aplicações, acoplamento diferente módulos para limpeza, desinfecção e selado dentro das condutas de ar condicionado. Incorpora o mais recente tecnologias como as câmaras de visualização FullHD, sistema automático de levantamento de módulos, uma unidade de controlo com ecrã táctil HMI e um sistema de gravação de alta resolução.

### APLICAÇÕES ▼



Conducto circular



Conducto fibra



Conducto cuadrado



HD  
GRABACIÓN  
ALTA DEFINICIÓN



VÍDEO  
INSPECCIÓN



EASY  
TOUCH



SECCIÓN  
250 a  
1000 mm



# UNIDADE ROBOT



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões fechada e peso kg	L x A x Al 280x200x290mm L x W x H 11x7.8x11.4 in / 12 kg
Dimensões aberta e peso lb	L x A x Al 280x200x510mm L x W x H 11x7.8x20in / 26.5 lb
Velocidade máxima	25 m/min
Materiais da estrutura	Aço inoxidável e poliamida
Câmara de trabalho	Full HD orientável, com grande ângulo de visão de 150°
Câmara traseira	Full HD fixa
Tipo de tração	Por lagartas com cobertura supergrip
Conector	Enroscado anti-esticões do cabo
Conduta mínima para inspeção por vídeo	Ø300 mm



# multibot



## Versátil

A potente lagarta de tração do Multibot permite-lhe deslocar-se em qualquer superfície e subir declives om 30º de inclinação. O robô e os módulos de aplicação estão concebidos para limpar qualquer tipo de conduta de forma circular ou quadrada, para qualquer tamanho.



## Robusto e fiável

Construído com os materiais mais resistentes, como o aço inoxidável na estrutura e a poliamida de alta densidade nas envolventes. O coração do Multibot são os seus potentes motores de última geração, assegura-nos uma longa duração e fiabilidade.



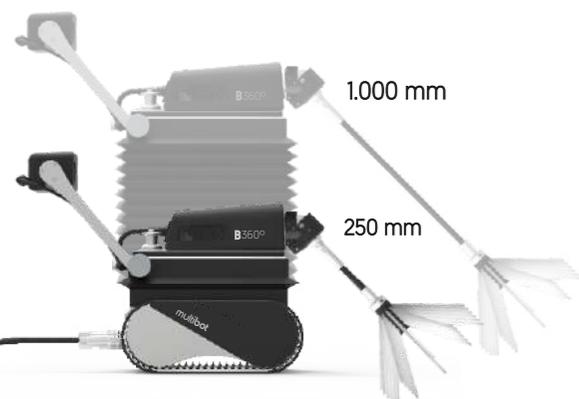
## Desenho modular

Multibot é uma plataforma robotizada onde se podem acoplar os diferentes módulos para todas as aplicações possíveis no interior das condutas de ar condicionado, módulos de limpeza com diferentes metodologias, desinfeção e selagem.



## Chega ao mais alto

Graças ao sistema de elevação automatizado da plataforma, podem limpar-se condutas de grande tamanho, até 1000mm, a regulação de altura será adaptada com o robô em movimento a partir da unidade de controlo.



## Imagens super nítidas

A mais recente tecnologia em visualização e gravação das imagens recolhidas por Multibot em Full HD 1080P. Dispõe de um monitor de alta resolução para gravação e armazenamento dos vídeos e fotografias, com um ecrã táctil resistente a pó e água.



HD  
1080P

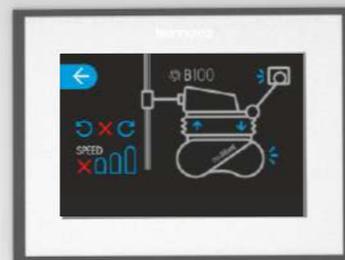


# UNIDADE DE CONTROLE

Monitor tátil de visualização e gravação de vídeo em HD



Monitor MMI de ecrã táctil para o controlo de todas as funções do robô e módulos de aplicações



Interruptor de ativação da unidade de controlo



Joystick de controlo para a direção e velocidade da unidade de tração



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	230V - 50 Hz // 110V - 60 Hz
Sistema de visualização	Visiopro
Ecrã de controlo	HMI táctil
Transporte	2 rodas giratórias com travão e duas rodas traseiras ø250
Armazenamento	2 gavetas para módulos e bobina para cabo de tração
Comprimento do cabo de tração	20 m / 78,7 in
Comprimento do cabo elétrico	8 m / 315 in
Medidas e peso em vácuo	L x A x Al : 560 x 415 x 1100 mm / 54 kg L x W x H : 22 x 16,4 x 43 inch / 119 lb

multibot

Box amovível para armazenar os módulos de aplicação

Box amovível para armazenar a unidade Multibot



Bobina de integração e amovível, para cabo de comunicações



## B360°



APLICAÇÃO DO MÓDULO DE ESCOVA  
ADAPTÁVEL 360°

COD. AC3120609



### DESCRIÇÃO

APP. Limpeza de condutas por meio de uma escova rotativa com movimento perimetral, percorre toda a conduta adaptando-se à sua forma e tamanho. É muito eficaz em condutas quadradas para a limpeza profunda dos cantos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	<b>DIMENSÕES</b> 280 x 140 x 75 mm 11 x 5.5 x 3 inch		<b>PESO</b> 3kg / 6.6lb		<b>POTÊNCIA</b> 75 W
	<b>CONDUTAS</b> 400 - 1000 mm		<b>DUPLO SENTIDO DE ROTAÇÃO</b>		<b>VELOCIDADE MÁX. DE ESCOVA</b> 555 r.p.m.
	<b>VELOCIDADE DE ROTAÇÃO AJUSTÁV EL</b> 0-12 rpm		<b>MOVIMENTO PERIMETRAL</b>		<b>FECHO RÁPIDO DE ACOPLAMENTO DE ROBÔ</b>

Duas escovas adaptativas incluídas

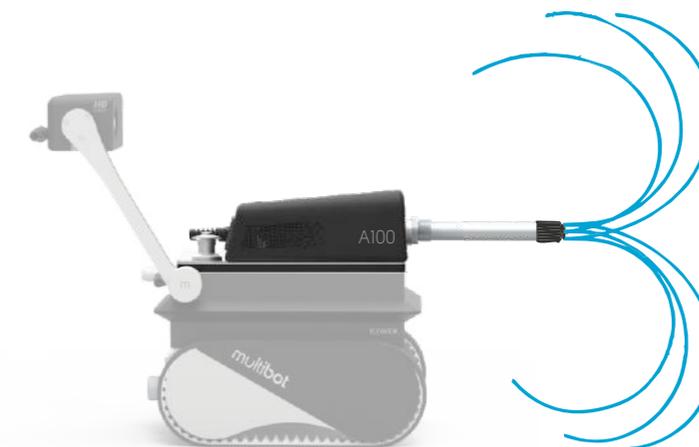
### ACESSÓRIOS OPCIONAIS

## A100



APLICAÇÃO DO MÓDULO DE INJEÇÃO  
DE AR

COD. AC3120627



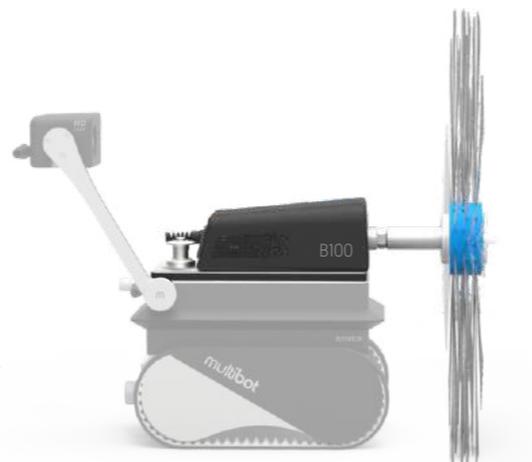
APP. Limpeza de condutas por meio de injeção de ar através de tubos de silicone, o efeito é um movimento de chicote em várias direções, produzindo um varrimento do pó para a frente.

	<b>DIMENSÕES</b> 270 x 140 x 75 mm 10.6 x 5.5 x 3 inch		<b>PESO</b> 3kg / 6.6lb		<b>PRESSÃO DE AR MÁXIMA</b> 10 bar
	<b>CONDUTAS</b> 400 - 1000 mm		<b>DUPLO SENTIDO DE ROTAÇÃO</b>		<b>AIRFLOW NECESSÁRIO MÍNIMO</b> 200 l/m
	<b>VELOCIDADE DE ROTAÇÃO AJUSTÁV EL</b> 0-12 rpm		<b>MOVIMENTO PERIMETRAL</b>		<b>FECHO RÁPIDO DE ACOPLAMENTO DE ROBÔ</b>



Compressor de ar AR20  
220V - 50 Hz  
CO3330202

## B100



APLICAÇÃO DO MÓDULO DE LIMPEZA COM ESCOVA COD. AC3120608

### DESCRIÇÃO

APP. limpeza de condutas por meio de uma escova rotativa com regulação de velocidade e mudança de sentido de rotação. Este módulo é ideal para a limpeza de condutas circulares.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



**DIMENSÕES**  
270 x 140 x 75 mm  
10.6 x 5.5 x 3 inch



**PESO SEM ESCOVA**  
2kg / 4.4lb



**POTÊNCIA**  
85 W



**CONDUTAS**  
400 - 1000 mm



**DUPLO SENTIDO DE ROTAÇÃO**



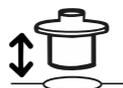
**VELOCIDADE MÁX. DE ESCOVA** 400 r.p.m.



**VELOCIDADE DE ROTAÇÃO AJUSTÁV** EL 0-12 rpm

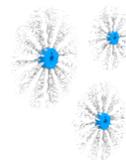


**MOVIMENTO PERIMETRAL**



**FECHO RÁPIDO DE ACOPLAMENTO DE ROBÔ**

### ACESSÓRIOS OPCIONAIS



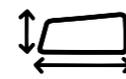
Pack 5 escovas de nylon 0,5 mm  
Ø300 / 400 / 500 / 600 / 700 mm  
CP2201016

## S360°



APLICAÇÃO DO MÓDULO DE SELAGEM 360° COD. AC3120626

APP. Para a selagem do interior das condutas por meio de uma lança com bocal de injeção duplo, realiza um movimento perimetral de 360° pela conduta. Este sistema aplica o selante de maneira homogênea e com rapidez.



**DIMENSÕES**  
270 x 140 x 75 mm  
10.6 x 5.5 x 3 inch



**PESO**  
3kg / 6.6lb



**MOVIMENTO PERIMETRAL**



**VELOCIDADE DE ROTAÇÃO AJUSTÁV** EL 0-12 rpm



**DUPLO SENTIDO DE ROTAÇÃO**



**FECHO RÁPIDO DE ACOPLAMENTO DE ROBÔ**



**CONDUTAS**  
400 - 1000 mm



Bomba airless para módulo de selagem. Com tremonha. AC3120605



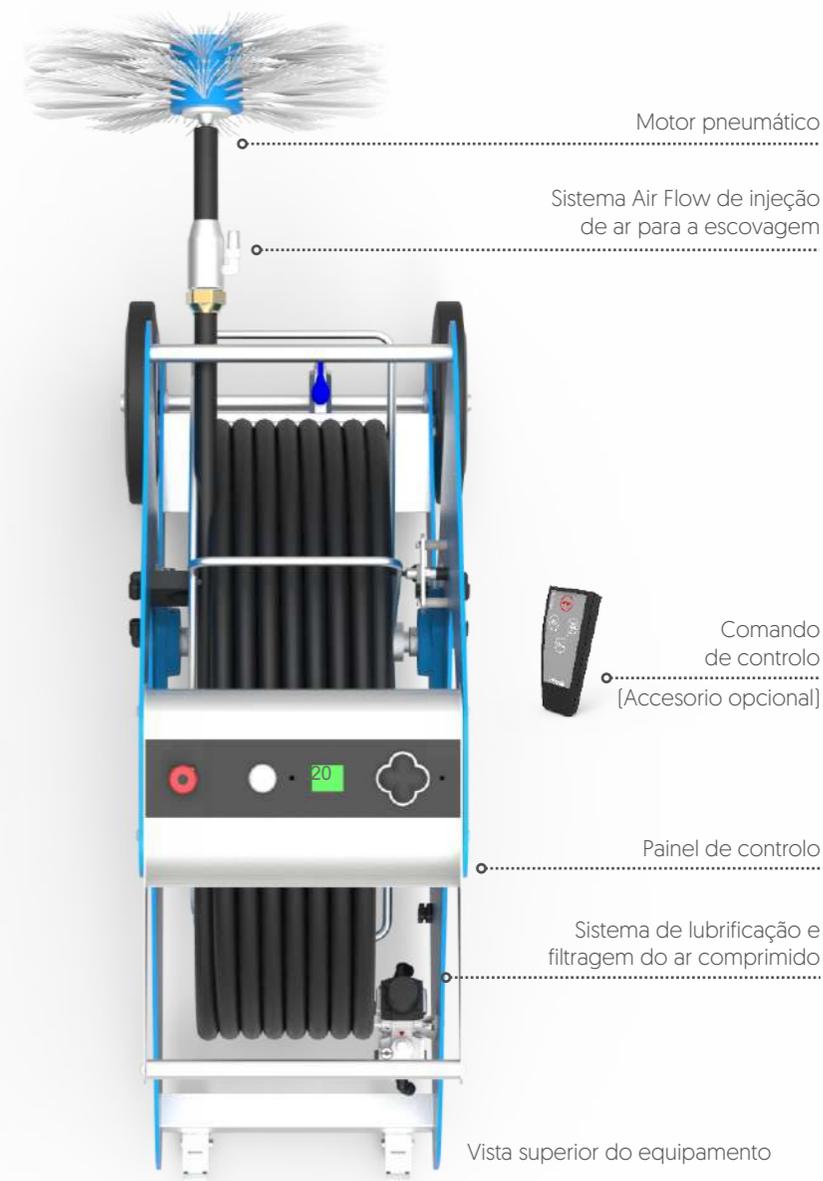
Elasbio, químico para selante. Garrafa de 19 litros. PQ8400110

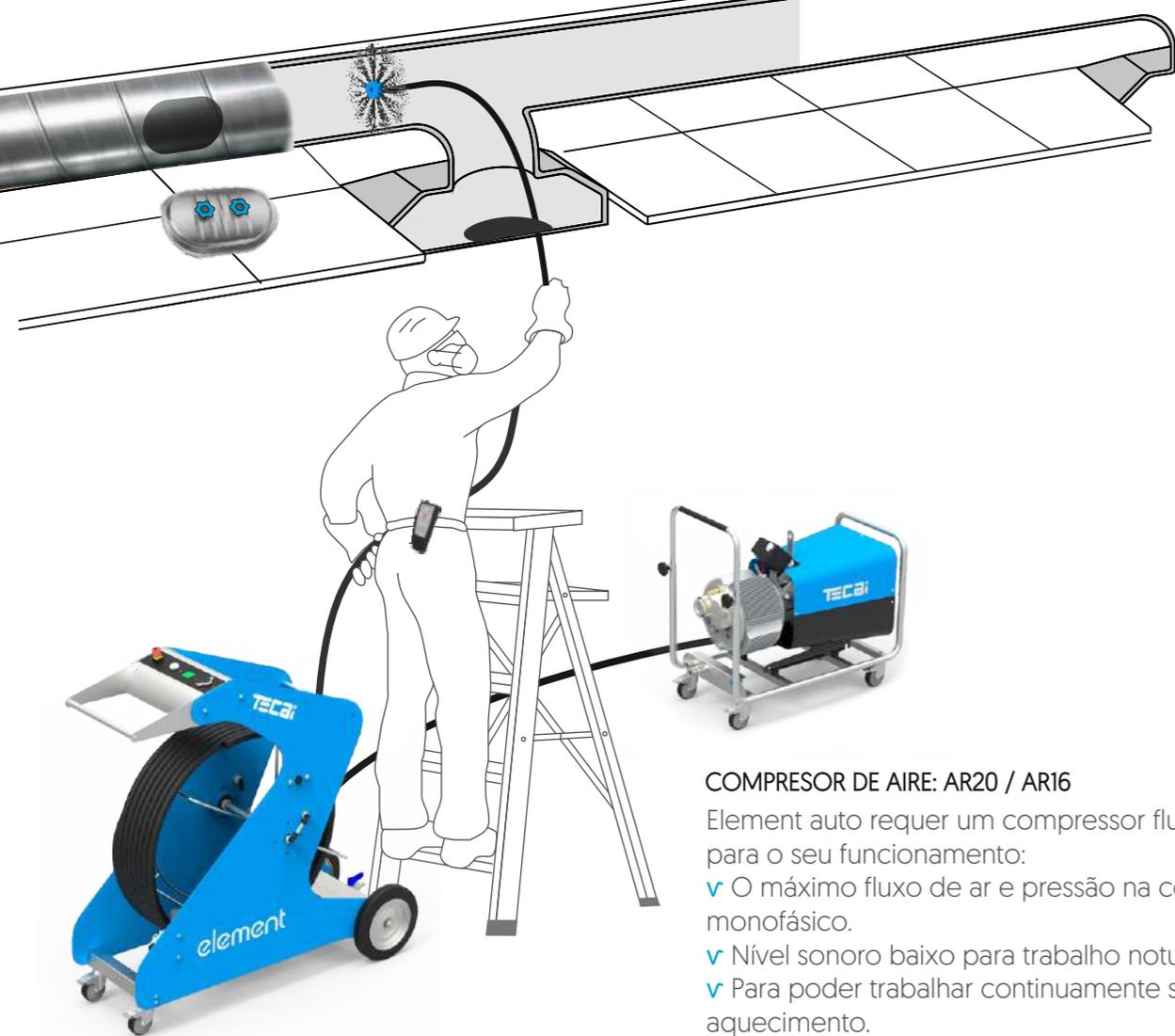
# element auto

## Sistema de limpeza de escovagem pneumática automatizada para condutas de ar condicionado

O sistema utiliza ar comprimido para acionar um motor alojado na extremidade de uma mangueira flexível 20 metros de comprimento. É a ferramenta mais confiável e robusto graças ao seu poder.

Com o controle remoto você pode realizar limpeza por um só homem. Elemento auto tem pré-instalação elétrica integrada para poder utilizar o controle remoto opcional. Concebido especificamente para este equipamento. Com o controle remoto, o operador que é usando o equipamento você pode controlar a direção das rotações das escovas, assim como o ajuste arranque e paragem do motor a partir do ponto de trabalho ao pé da conduta. Se o controle remoto não for utilizado, o operador tem para ir até onde está o equipamento e usar a unidade de controle localizada no painel frontal para realizar qualquer uma destas operações. A limpeza sem controle remoto geralmente envolve a presença de dois operadores para facilitar o fluxo de trabalho.





#### COMPRESOR DE AIRE: AR20 / AR16

Element auto requer um compressor fluxo de ar para o seu funcionamento:

- ✓ O máximo fluxo de ar e pressão na conexão monofásico.
- ✓ Nível sonoro baixo para trabalho noturno.
- ✓ Para poder trabalhar continuamente sem aquecimento.
- ✓ Uma grande portabilidade.



#### COMPRESOR DE AR AR20

COD. CO3330202



#### COMPRESOR DE AR AR16

COD. CO3330206



#### APLICAÇÕES ▼



Conduto circular



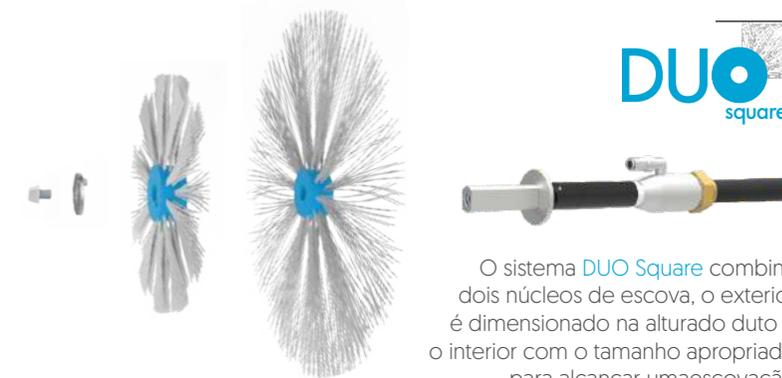
Conduto fibra



Conduto cuadrado



Sección de 200 a 800 mm



O sistema DUO Square combina dois núcleos de escova, o exterior é dimensionado na altura do duto e o interior com o tamanho apropriado para alcançar uma escovação efetiva no canto

#### EXTRAS OPCIONAIS ▼



#### CONTROL REMOTO ERGONOMIC RF

COD. AC3101205



#### PROTECCIÓN ANTIROTURA.

COD. AC3303112

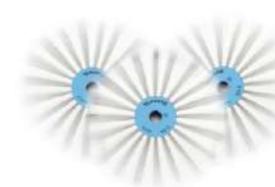
#### CONSUMIBLES ▼



#### PACK 5 ESCOVAS NYLON

Adequado para limpeza pesada com resíduos incrustados por umidade ou outros motivos.

COD. CP2201015



#### PACK 5 ESCOVAS NYLON FINO.

Para a limpeza de manutenção e limpeza de condutas delicadas.

COD. CP2110505

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação do motor [Potência máxima]	Aire comprimido 220 l/min 8 bar // 7,77 cfm – 8 bar
Velocidade de rotação	762 r.p.m.
Velocidade de rotação em potência máxima	379,2 r.p.m.
Par a máxima potencia	2,5 Nm // 22,13 lbf.in
Par arranque mínimo	3,1 Nm // 27,44 lbf.in
Par ahogo	5 Nm // 44,25 lbf.in
Nível sonoro	Inferior a 70 dB
Sentido de giro	Derecha / Izquierda / Auto
Sistema de control	Electroneumático
Comprimento do eixo flexível	20 m // 65,62 ft
Material estructura	Alumínio
Dimensões [C x L x A]	1091,5 x 436 x 1078,5 mm 43 x 17,17 x 42,46 inches
Peso	64 kg // 141,1 lb



# rotair

## Sistema compacto de escovagem elétrica

Rotair é a solução compacta ideal para limpar condutas de até 600 mm de diâmetro. Uma solução de escovagem elétrica, que inclui na sua última versão o único sistema existente no mercado de prevenção de quebra de eixos, o ProAxis.

### Todo o controlo com apenas um dedo

Único na sua categoria a utilizar o sistema **EasyTouch**. Ecrã tátil a partir do qual além de se controlar o equipamento, podemos visualizar vários parâmetros como:

- Rotações por minut.
- Gráfico visual da velocidade.
- Visualização do manual da máquina.
- Controlo dos tempos de rotação à esquerda e direita.



## APLICAÇÕES ▼



## EXTRAS OPCIONAIS ▼



**CONTROL REMOTO ERGONOMIC RF**

COD. AC3101221

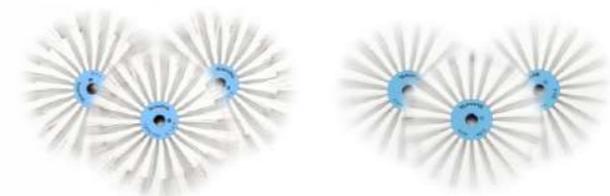
**CENTRADOR**

COD. AC3101400

**PROTECCIÓN ANTIROTURA.**

COD. AC3303112

## CONSUMIBLES ▼



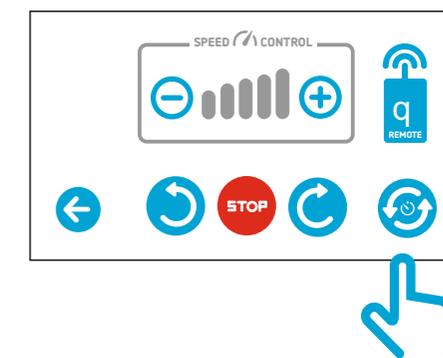
**PACK 5 ESCOVAS NYLON CONDUCTO CUADRADO**

Un solo núcleo y dos hileras de cepillos de diferentes tamaños.  
COD. CP2300510

**PACK 5 ESCOVAS NYLON FINO**

Para limpiezas de mantenimiento y de conductos delicados.  
COD. CP2300505

Todo o controlo com um dedo



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	220 V / 50Hz 110 V / 60 Hz
Velocidad de rotación	0 - 1.500 r.p.m.
Nivel sonoro	Inferior a 70 dB
Sentido del giro	Derecha / Izquierda
Sistema de control	Eléctrico
Longitud de manguera	20 m
Material estructura	Acero inoxidable y aluminio
Dimensões [C x L x A]	891 x 413 x 888 mm 35 x 16,3 x 35 inches
Peso	58 kg / 128 lb



# hepair<sup>2000</sup>

## Sistema de aspiração e filtração

Hepair 2000 oferece uma filtragem em tripla etapa [M4 + G4 + HEPA H13], que irá reter todas as partículas, escolhendo a sua espessura com os diferentes módulos.

O seu design compacto e robusto com rodas e pegas lado, ele lhe dá melhor portabilidade e maneabilidade dentro das instalações.



## APLICACIONES ▼



Triple filtración  
prefiltro + filtro M5  
+ H13 filtro absoluto



## EXTRAS OPCIONAIS ▼



**MANGA DE ASPIRACIÓN**  
Ø160 mm - 3 m de longitud

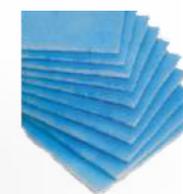
COD. AC3101308



**PUNTAL EXPANSIÓN**  
Para manga de succión.  
Prolongável de 160 a 290 cm

COD. AC3101303

## CONSUMÁVEIS ▼



**PREFILTRO G4**

10 uds. COD. AC3101305



**FILTRO DE BOLSAS M5**

COD. AC3101306



**FILTRO ABSOLUTO HEPA13**

COD. AC3101309

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	220 V / 50 Hz 110 V / 60 Hz
Caudal máximo	2500 m <sup>3</sup> /h 1471,44 cfm
Depressão máxima	2500 Pa - 0,36 psi
Triple Filtrage 3F	Pré filtro G4 Filtro médio F5 Filtro
Grau de separação	>99%
Potência do motor	1,1 kW
Nível sonoro	72 dB
Dimensões [C x L x A]	611 x 590 x 943 mm 24 x 23 x 37 inches
Peso	80 kg / 176,37 lb

# hepair<sup>6000</sup>

## A solução final em sucção negativa para limpeza de condutas

Hepair 6000 é a solução final em sucção negativa para a limpeza de condutas de ar e sistemas de ar condicionado.

Este aspirador de pressão negativa oferece um poder de aspiração de 6200 m<sup>3</sup>/h de fluxo máximo, o que permite para assumir todos os trabalhos, por mais exigentes que eles sejam. Possui um variador integrado para adaptar a sucção de ar no consumo da saída, otimizando por isso, a potência do equipamento.

O Hepair 6000 é um aspirador monofásico que permite para se ligar a qualquer tomada elétrica. Depressa, versatilidade e potência em uma única unidade.

O seu design é compacto para facilitar a sua total estanqueidade. Pode ser transportado tanto horizontalmente como verticalmente, e pode ser usado para condutas de 200mm a 1200mm. Inclui um indicador acústico de entupimento do filtro para saber quando é necessária uma mudança neles.

Por último, mas não menos importante, este equipamento funciona com uma turbina sem manutenção, dada que não funciona com escovas, como de costume.

Os motores convencionais funcionam.



## APLICAÇÕES



Fácil de transportar, ambos horizontalmente como verticalmente.



## EXTRAS OPCIONAIS



MANGA DE ASPIRACIÓN

Ø300 mm - 5 m de longitud

COD. AC3101314



MANGA DE ASPIRACIÓN

Ø400 mm - 5 m de longitud

COD. AC3101315

## CONSUMÁVEIS



FILTRO DE BOLSAS F7

COD. AC3101316



FILTRO ABSOLUTO HEPA 13

COD. AC3101317



PUNTAL EXPANSIÓN

Para mangas de aspiración. Extensível de 160 a 290 cm  
COD. AC3101303

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	220 V / 50-60 Hz 110 V / 50-60 Hz
Caudal máximo	6200 m <sup>3</sup> /h / 3650 cfm
Caudal com filtro F7	5350 m <sup>3</sup> /h / 3150 cfm
Caudal com Filtro H13	4800 m <sup>3</sup> /h / 2825 cfm
Depressão máxima	1300 Pa / 0,2 psi
Nível de filtração 1	F7
Nível de filtração 2	H13
Grau de separação	>99%
Potência do motor	1270 W
Consumo de corrente	5,6 A // 11,2 A
Nível de ruido	80 dB
Dimensões C x L x A	670 x 750 x 1300 mm 26,4 x 29,5 x 51,2 inch
Peso sem filtros	80 kg / 176 lb
Peso com filtros	100 kg / 220 lb



# coilbox

## Sistema de limpeza de bobinas por meio de injeção de espuma ativa e enxágüe.

Para uma limpeza eficaz no delicado ar condicionado, ambos nas unidades externas de "condensação", como nos interiores de "evaporador" (split, fancoils).

Este sistema inovador tem dois módulos complementar, o principal deles é o módulo "coilbox", onde toda a tecnologia para injeção de espuma está integrada activada e lavada com água, fornecida pela rede de água.

O outro módulo "waterbox" é um tanque de 30 l de água, para ser usada quando não há conexão disponível para a rede. A combinação dos dois módulos faz dele um equipamento totalmente autónomo, ambos de abastecimento de água como a electricidade, graças à sua bateria recarregável.



## APLICAÇÕES ▼

## ACCESORIOS OPCIONALES ▼



**BATERIA LITIO FERRICO COILBOX 5,5 Ah**  
COD. AC3303405



Protecção e recolha de líquidos para o limpeza split de cassette. AC3303330



Protecção e recolha de líquidos para o limpeza fraccionada de parede. AC3303329

## CONSUMÁVEIS ▼



**COILFOAM.** Desengordurante alcalino altamente eficaz para bobinas de ar condicionado **não tratadas.**

Bag in box 10 kg - COD. PQ8400100



**COILNET.** Desengordurante alcalino altamente eficaz para bobinas de ar condicionado.

Bag in box 10 kg - COD. PQ8400101



coilbox

waterbox

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	220 V / 110 V Por bateria recarregável
Pressão de saída	7 bares a 2 l / min
Produto químico recarregável	Bag in box de 10 l
Tanque de água "waterbox"	Modular de 30 l
Material do estrutura	Aço inox / alumínio
Consumo aproximado	5m <sup>2</sup> / litro de produto Coilnet
Dimensões C x L x A	436 x 422 x 1130 mm 17,16 x 16,61 x 44,48 inch
Peso total do conjunto sem carga	27,5 kg / 60,6 lb [Sin bag in box ni agua en Waterbox]



# protub

## Sistema de limpeza de chaminés, e limpeza de tubos em equipamentos de troca de calor

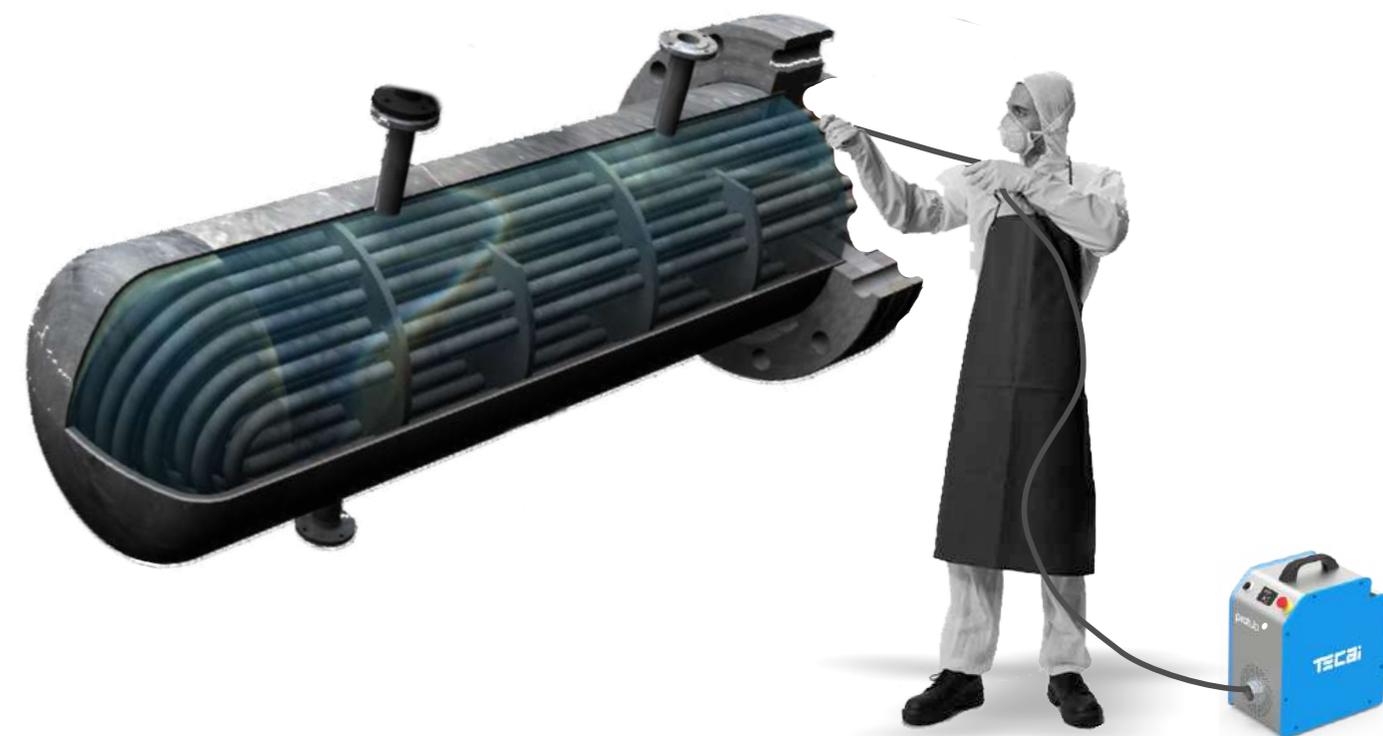
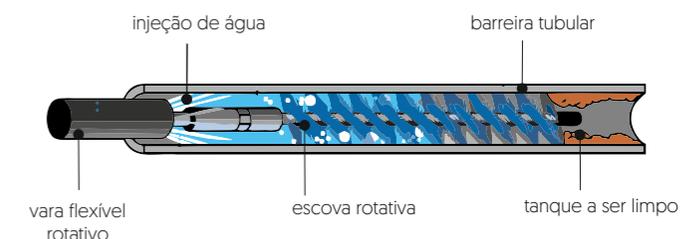
Protub é a ferramenta ideal dos profissionais, para a eliminação de uma forma eficaz e sem esforço, da fuligem e as partículas sólidas, que se produzem durante a combustão de granulados, lenha ou carvão, evitando desta forma incêndios ou contaminações por monóxido de carbono.

Este equipamento de escovagem mecânica por meio de um eixo rotativo flexível, tem um regulador de velocidade de rotação da escova, é muito Portátil e leve, suficientemente pequeno para ser transportado com uma mão.



## LIMPEZA DE TUBOS INTERCÂMBIO

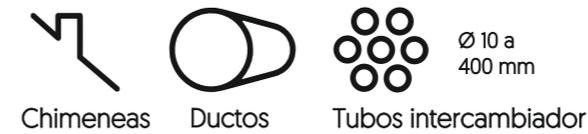
Um permutador de calor é concebido para transferir calor entre dois meios tubular, por onde passam os fluidos, que deixam incrustações de sujidade no seu rasto. É essencial para manter o interior limpo destes tubos para um óptimo desempenho e evitar perdas financeiras.



# LIMPEZA DE CHAMINÉS

Fuligem e outras partículas sólidas, produzidas durante a combustão em fogões, caldeiras e chaminés, são depositadas nas paredes das condutas de evacuação de fumo. Estes depósitos reduzem a corrente de ar da chaminé, e aumentam o consumo, uma vez que provoca um diminuição do desempenho destes equipamentos e aumenta o consumo de combustível. Além disso, uma conduta suja produz maus odores e aumenta o risco de incêndio.

## APLICAÇÕES ▼



## ACCESORIOS OPCIONALES ▼



### MANDO CONTROL REMOTO.

Todas as funções na sua mão.

COD. AC3101211

### EJE ROTATIVO de Ø 10 mm

Para escovas de Ø 30 a 400 mm

COD. AC3101209

### EJE ROTATIVO de Ø 6 mm

Para escovas de Ø 12 a 20 mm

COD. AC3101208

## CONSUMÁVEIS ▼

### INTERCAMBIADORES ▼



### PACK ESCOVAS NYLON

Eje Ø 6 mm . Ø12, 14, 16, 18 y 20 mm COD. CP2080034

Eje Ø 10 mm: Ø30, 40, 50, 60, 70 y 80mm COD. CP2080037



### PACK ESCOVAS ACERO

Eje Ø 6 mm: Ø12, 14, 16, 18 y 20 mm COD. CP2080036

Eje Ø 10 mm: Ø30, 40, 50, 60, 70 y 80mm COD. CP2080038

### CHAMINÉS ▼



### PACK ESCOVAS NYLON

Eje Ø 10 mm: Ø100, 150, 200, 250, 300 y 400 mm

COD. CP2080039



### PACK ESCOVAS ACERO

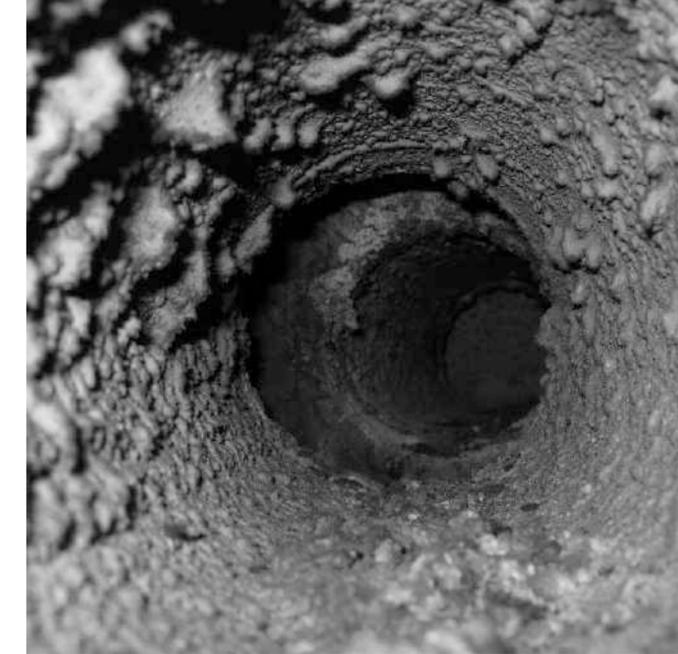
Eje Ø 10 mm: Ø100, 150, 200, 250, 300 y 400 mm

COD. CP2080040



sweepvac

Aspirador de fuligem nas chaminés de combustão.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS protub

Alimentação elétrica	220 V / 50 Hz 110 v / 60 Hz
Potência do motor	1 HP / Variador e.
Rotação do eixo	Duplo sentido esquerda / direita
Velocidade de rotação do eixo	Variável de 0 a 900 rpm
Control remoto	Sem fio com todas as funções
Material de construção	Aço inoxidável e PEHD
Comprimento do eixo do rotor flexível	10 e 15 metros
Dimensões C x L x A	359 x 216 x 393 mm 14 x 8,5 x 15,5 inch
Peso total sem o eixo	14 kg / 31 lb



# dinet

## Sistema de limpeza de grelhas através de ultrassons

A limpeza ultrassónica consiste na energia que se inicia no gerador e se distribui aos transdutores ou emissores de ultrassons, situados na lateral do tanque. Desta forma, fazem implodir a molécula de água (cavitação), gerando uma micro escovagem na peça a limpar. Este processo em conjunto com a temperatura que produz o equipamento, faz com que o DINET seja o sistema mais rápido e eficaz para a limpeza e desinfeção de grelhas e difusores de climatização.



## APLICAÇÕES ▼



Filtros



Rejillas AC

**RAPIDEZ** Numa questão de segundos elimina-se a sujidade sem necessidade de nenhum tipo de acabamento manual, conseguimos a limpeza e desinfeção em uma só operação.

**EFICÁCIA** A ação dos ultrassons penetra em todas as cavidades, proporcionando uma limpeza extrema.

**POUPANÇA** Reduz-se a quantidade de água e de produto de limpeza. A água é utilizada novamente em sucessivas lavagens.

**ECOLÓGICO** O líquido de limpeza é composto por água e uma pequena porção de um detergente específico.

## CONSUMÁVEIS ▼



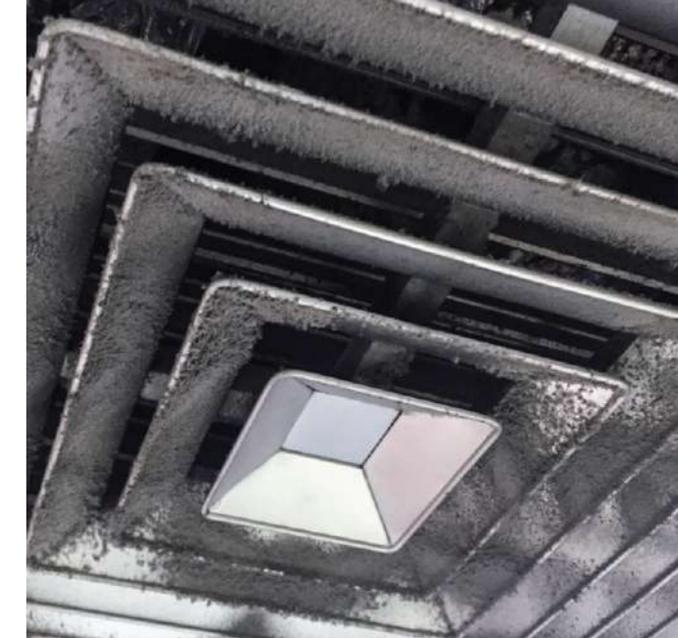
### SONICLEAN

Detergente para limpeza de peças metálicas.  
Embalagem de 14 kg  
COD. PQ8100501



### SONIPOWER

Poder de limpeza para adicionar ao detergente.  
Embalagem de 10 kg  
COD. PQ8200200



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	220 V 50 Hz	110 V 60 Hz
Potência de ultrassons	1200 W	900 W
Potência de aquecimento	2000 W	1000 W
Frequência de ultra-som	28 kHz	
Número de transdutores	24 uds.	
Dimensões exteriores C x L x A	800 x 530 x 1060 mm 31,5 x 20,8 x 41,7 inch	
Dimensões interiores C x L x A	530 x 290 x 550 mm 20,8 x 11,4 x 21,6 inch	
Volume nominal do tanque	85 l	



# desinair

## Sistema inteligente de desinfeção total

Desinair juntamente com os seus poderosos resultados biocidas em paz de espírito quando estamos a lidar com bactérias, vírus, pragas, fungos. Em casos de desinfeção extrema, Desinair é a solução. É projetado para remover contaminantes na complexa via das condutas, como para desinfectar completamente as salas limpas, plantas alimentícias e armazéns, silos, em qualquer lugar que requeira um desinfeção total com garantias.

Combinado com o amplo biocida terminal espectro, é a arma mais eficaz para erradicar patógenos como Listeria, Escherichia Coli, Staphylococcus Aureus, ou Aspergillus entre outros. Porque a sua utilização é tão simples como premir um botão. Porque a sua acção chega aos lugares mais difíceis acesso, como toda uma rede de condutas, obrigado à sua névoa desinfectante de alto espectro. Porque é programável. Permite-lhe programar o início de desinfeção, deixando o local com total segurança para os técnicos. Porque está de acordo com a norma UNE 100 012.



## APLICAÇÕES ▼



Ductos



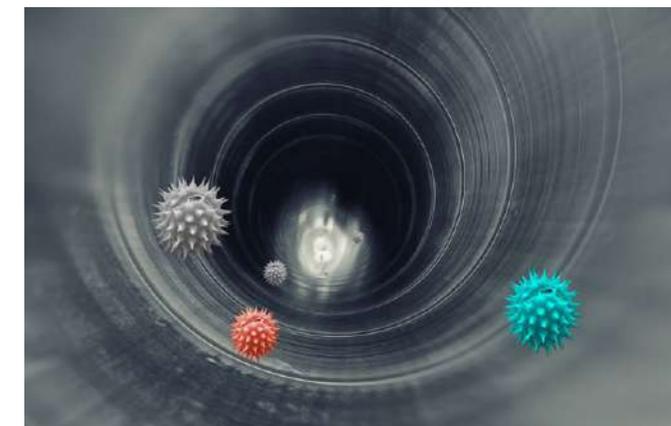
Equipos AC

## CONSUMÁVEIS ▼



**QUÍMICO SANIT TOTAL.**  
Embalagem de 5 litros

COD. PQ8300100



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	220V +- 10% / 50Hz
Grau de proteção	IP 50
Saídas	Motor e resistência
Control	Display LCD



# fogair

## Equipamento nebulizador para desinfeção de sistemas de ar condicionado

O Nebulizador de Aerossol Elétrico ULV [Ultra Baixo Volume] gera uma névoa fria formada por pequenas gotas entre 20-60 microns, utilizados para a aplicação de desinfetantes devido ao tamanho ideal da gota para combater germes, fungos e vírus. Mangueira flexível de 1,20 m e fluxo ajustável, permite que o aplicador controle com precisão e direcção de saída. O controlador de fluxo facilita a regulação do tamanho da gota com um fluxo entre 0 e 540 ml por minuto.



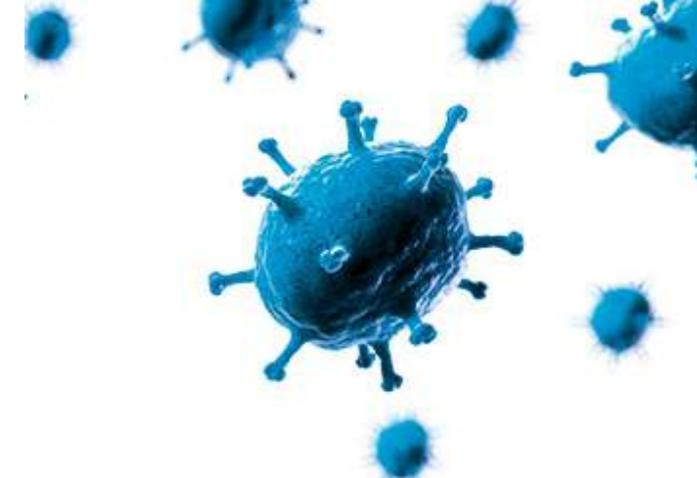
## APLICAÇÕES ▼

## CONSUMÁVEIS ▼



**DESINFECTANTE NDP  
AIR TOTAL**  
Envase de 5 litros

COD. PQ8400104



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamanho da gota ajustável	20 - 60 micrones
Taxa de fluxo ajustável	0 y 540 ml / min
Capacidade do tanque	5,5 l
Comprimento da mangueira	1,2 m
Nível sonoro	85 dB
Dimensões C x L x A	450 x 220 x 300 mm 17,7 x 8,6 x 11,8 inch
Peso	12 kg / 26,5 lb



# testair

## Bomba de amostragem de material particulado em condutas

O TESTAIR é um dispositivo para amostragem superfícies para verificação da limpeza em condutas do sistema de ventilação e ar condicionado [VAS].

A amostragem é feita por uma bomba sistema de aspiração de ar conectado por meio de de um tubo flexível para filtros de contenção numa cassette.

Altamente portátil e fácil de usar A sucção é feita seguindo um modelo que está em conformidade com a norma NADCA colocada na superfície da conduta. O material particulado fica nos filtros e depois pesada para medir a quantidade por unidade de área.



## APLICAÇÕES ▼



Ductos



Equipos AC



## CONTEÚDO DO CASO

◀ Mala de transporte.  
Amostrador de Superfície  
10 mce microamostras  $\varnothing 37-0.8$   
10 guias de amostragem Nadca

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	230 V - 50 Hz 110 V - 60 Hz
Caudal	30 l/min – 7,92gpm[US]
Dimensões C x L x A	470 x 350 x 190 mm 18,5 x 13,77 x 7,5 inch
Peso	6 kg / 13,23 lb
Peso cassetes calibrados	10,61g [sin etiquetas]

# microbio

## Equipamento de medição microbiológica de ar

A norma UNE 100012 estabelece como método de avaliação e apreciação das instalações a Quantificação das UFC's [Unidades de Formação de Colónias] presentes no sistema. A comparação com o padrão marcará a necessidades de desinfeção.



### CONTEÚDO DO CASO

Mala de transporte.  
1 x software PC Reporter.  
4 x Pilhas recarregáveis.  
1 x Carregador de bateria.  
1 x Cabeça microperfurada.  
Instruções de uso e software.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	4 x baterias AA NiMH
Caudal	100 l/min
Volume da amostra	10 to 2000 litros in varying steps
Capacidade volume da amostra	60.000 litros antes de recarregável
d50 Tamanho de partícula	1.7 $\mu$ m [220 x 1mm hole head] 1.35 $\mu$ m [400 x 0.7mm hole head]
Velocidade média material particulado	9.62 ms <sup>-1</sup> [220 x 1mm hole head] 10.7 ms <sup>-1</sup> [400 x 0.7mm hole head]
Outras características	-Automatic shutdown -Atraso no início até 60 min. -LED exibição de 4 dígitos de 7". -Função de cancelamento amostragem
Nível sonoro	< 75dB
Dimensões C x L x A	196 x 100 x 110 mm 7.7 x 4 x 4 inch
Peso	650 g [incluyendo la batería y el petri plato]

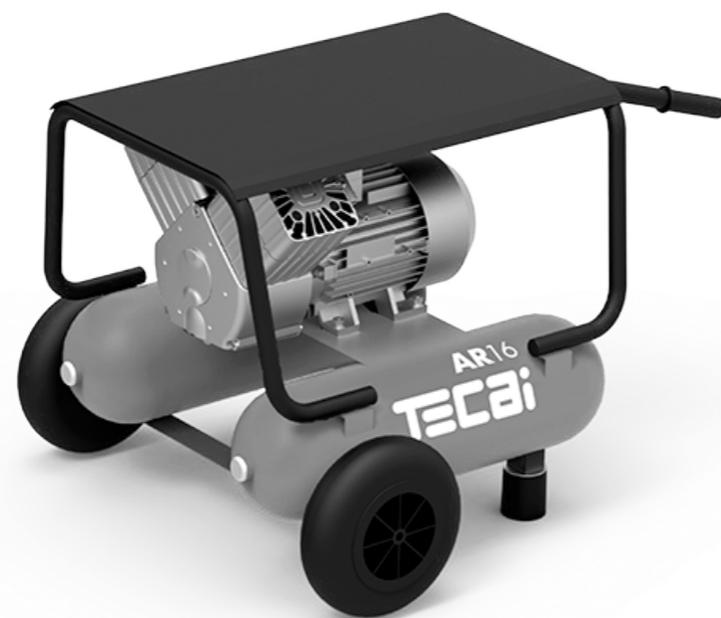


# AR16

## Máquina para gerar ar comprimido

O equipamento de escovagem pneumática requer ar comprimido para operação. Portanto, nós temos geradores de ar projetados que se adaptam às exigências da limpeza do sistema de ar condicionado com as melhores características, tais como:

- Fluxo máximo de ar e pressão na conexão monofásico.
- Baixo nível de ruído para o trabalho noturno.
- Para poder trabalhar continuamente sem aquecimento
- Grande portabilidade.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	2,2 kW
Fluxo de volume de sucção	400 l/min
Caudal de saída [5 bar]	280 l/min
Depósito	18 l
Pressão	10 bar
r.p.m.	2850 r/min
Nível de ruído	82 dB
Número pistões	2
Tensão	230 V
Ph	1
Peso	44 kg / 97 lb
Dimensões C x L x A	572 x 636 x 520 mm 22.5 x 25 x 20.4 inch

## EQUIPAMENTOS COMPATÍVEIS ▼



ELEMENT. Página 12



MULTIBOT. Página 8



# AR18

## Máquina para gerar ar comprimido

O equipamento de escovagem pneumática requer ar comprimido para operação. Portanto, nós temos geradores de ar projetados que se adaptam às exigências da limpeza do sistema de ar condicionado com as melhores características, tais como:

- Fluxo máximo de ar e pressão na conexão monofásico.
- Baixo nível de ruído para o trabalho noturno.
- Para poder trabalhar continuamente sem aquecimento
- Grande portabilidade.



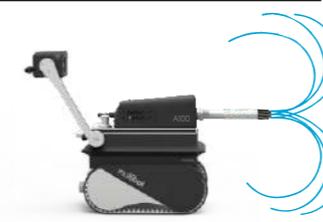
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	110V / 60Hz
Pressão de funcionamento	9 bar // 125 psi
Entrega de ar (6,27 bar)	9,2 cfm
Potência do motor	2.0 HP - 120V - 18.8A
Nível de ruído	79 dB
Sistema de operación	Pistón
Tamaño del tanque	30 l / 8 gal
Número pistões	NEMA 5-20P
Dimensões C x L x A	1135 x 470 x 635 mm 44,5 x 18,5 x 25 inch
Peso	84 kg // 183 lb

## EQUIPAMENTOS COMPATÍVEIS



ELEMENT. Página 12



MULTIBOT. Página 8

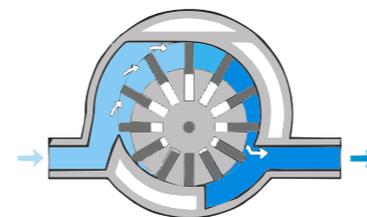


# AR20

## Máquina para gerar ar comprimido

O equipamento de escovagem pneumática requer ar comprimido para operação. Portanto, nós temos geradores de ar projetados que se adaptam às exigências da limpeza do sistema de ar condicionado com as melhores características, tais como:

- Fluxo máximo de ar e pressão na conexão monofásico.
- Baixo nível de ruído para o trabalho noturno.
- Para poder trabalhar continuamente sem aquecimento
- Grande portabilidade.



### Tecnologia de paletes

Sistema "paleta" deslizante patenteado através do qual uma alta volume e pressão de ar. O auto-refrigeração permite que você trabalhe 24 horas seguidas.

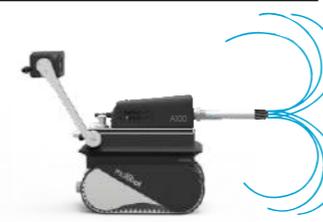
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	400V / 3 / 50Hz 110V / 60Hz - 220V / 50Hz
Secção min. cabo de alimentação	2,5 mm <sup>2</sup> 3,88 x 10 <sup>3</sup> in <sup>2</sup>
Pressão nominal	10 bar // 145,04 psi
Fornecimento de ar [5 bar // 72,52 psi]	240 l/min // 8,48 cfm
Capacidade de recepção	360 l/min // 12,71 cfm
Potência	2,2 kW
Nível de ruído	70 dB
Limite de temperatura funcionando	5 - 40°C // 41 - 104°F
Temperatura Saindo	> 75°C // > 167°F
Óleo residual no ar	< 3 ppm
Capacidade do circuito hidráulica	1,5 l // 0,4 gal
Material da estrutura	Aço inoxidável
Peso	50 kg // 110,23 lb
Dimensões C x L x A	802 x 565 x 390 mm 31,5 x 22,3 x 15,35 inches

## DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS ▼



ELEMENT. Página 12



MULTIBOT. Página 8



BAJO NIVEL SONORO



AIRE COMPRIMIDO  
8 bar/250 l/min



# AR100

## Gerador de ar comprimido para escovar robôs

É o único complemento do seu Visioair quando se trata de fornecer grandes fluxos de ar comprimido. Ele é capaz de fornecer uma taxa de fluxo de até 1300 l/min com dimensões e peso reduzidos que o tornam ser o complemento ideal para a Visioair, sendo fácil de operar dentro das instalações.

Seu nível sonoro é de apenas 64dB, o que permitirá trabalhar em ambientes sensíveis ao ruído ou fazê-lo à noite.



Ar100 é um compressor que é projetado para pressões efetivas de 8 bar, 10 bar de trabalho e 13 bar.

É arrefecido a ar para fornecer um desempenho ideal e poupança de energia. A unidade orientado pela procura do consumo de ar.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica	380V / 50-60 Hz
Potência [13 bar]	7 kW
Presión de ejercicio	13 bar
Caudal de aire [l/min]	1300 l/min
Nível sonoro	64 dB
Quantidade de óleo no circuito do compressor	5 l
Sistema de resfriamento	Ar
Painel de controlo	Teclado membrana
Material de la estructura	Acero inoxidable
Peso	126 kg / 278 lb
Dimensões C x L x A	580 x 480 x 800 mm 22.8 x 18.9 x 31.4 inch

## DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS ▼



VISIOAIR. Página 6-7





**TEiNOVA**  
paixão por inovar®



Sistema de Gestão  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015

www.tuv.com  
ID 9105083228

teinnova.pt