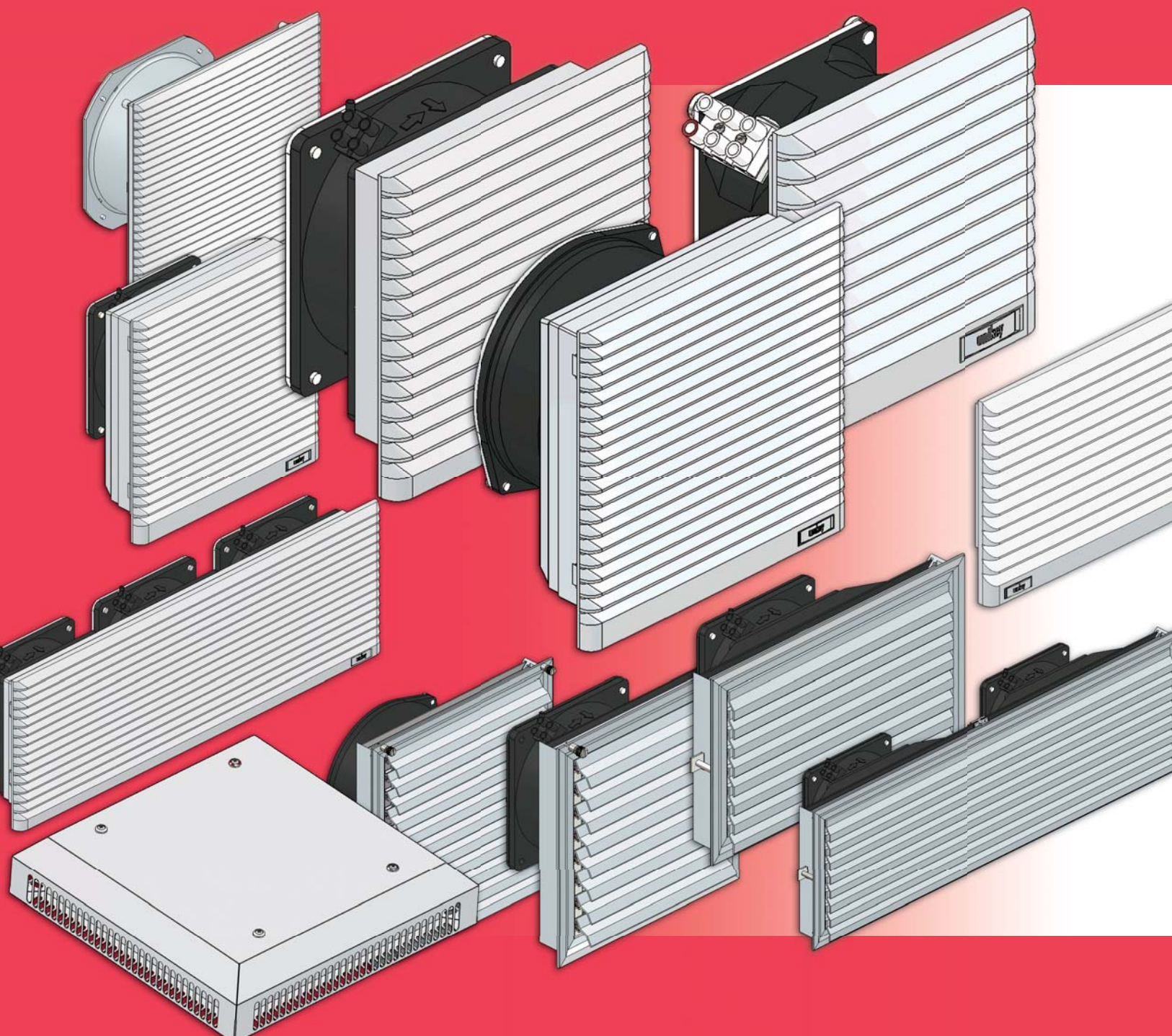




ventilação

ventilation ventilación



Cálculo da Dissipação Térmica Natural
Natural Thermal Dissipation Measurement
Cálculo de la Disipación Térmica Natural

Pd (W) – Potência dissipada

A (m²) – Área da chapa do painel

K (W/m².C) – Coeficiente da chapa de aço pintada 5,5 W/m². C

Te (°C) – Temperatura externa

Ti (°C) – Temperatura interna

Pd (W) – Power dissipated

A (m²) – Panel plate area.

K (W/m².C) – Painted steel plate 5,5 W/m². C coefficient

Te (°C) – External temperature

Ti (°C) – Internal temperature

Pd (W) – Potencia disipada

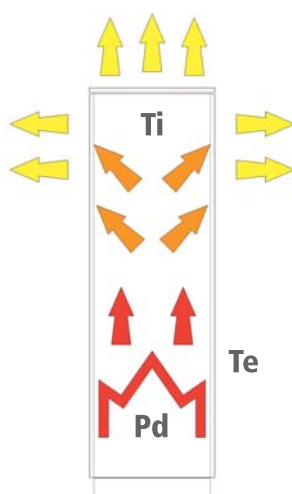
A (m²) – Área de la chapa del armario

K (W/m².C) – Coeficiente de la chapa de acero pintada 5,5 W / m². C

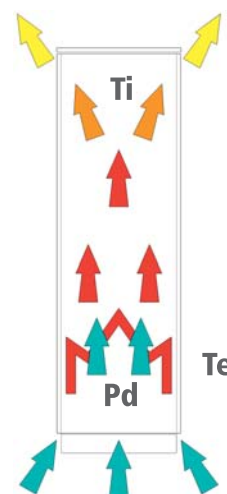
Te (°C) – Temperatura externa

Ti (°C) – Temperatura interna

$$Pd = A \cdot K \cdot (Te - Ti)$$

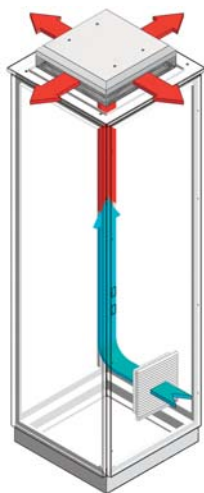


Vedado – Sealed – Vedado

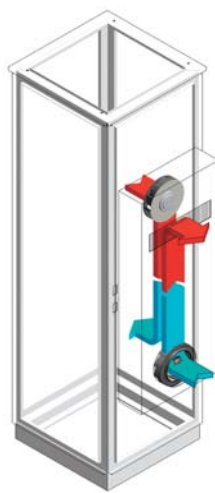


Aberto – Open – Abierto

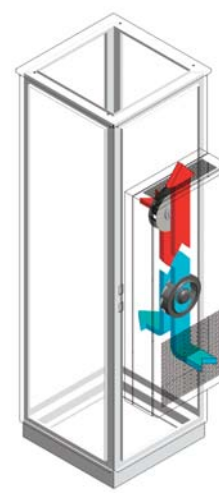
Dissipação por Equipamentos – Dissipation by Equipment – Disipación por Equipos



Ventilação
Ventilation
Ventilación



Trocador de Calor
Heat Exchanger
Intercambiador de Calor

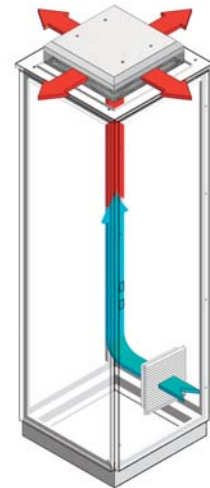


Condicionador de Ar
Air Conditioner
Acondicionador de Aire

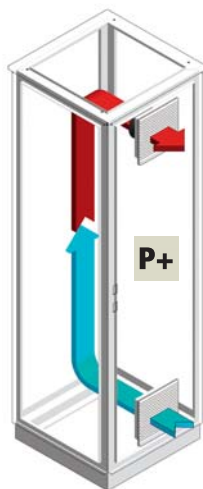
Cálculo da Dissipação por Ventilação
Dissipation by Ventilation Measurement
Cálculo de la Disipación por Ventilación

Pv (W) – Potência	Pv (W) – Power	Pv (W) – Potencia
V (m³/h) – Volume de ar do conjunto de ventilação	V (m³/h) – Air filter fan volume	V (m³/h) – Volumen de aire del conjunto de ventilación
K (W/m².C) – Coeficiente da chapa de aço pintada 5,5 W/m². C	K (W/m².C) – Painted steel plate 5,5 W/m². C coefficient	K (W/m².C) – Coeficiente de la chapa de acero pintada 5,5 W/m². C
Te (°C) – Temperatura externa	Te (°C) – External temperature	Te (°C) – Temperatura externa
Ti (°C) – Temperatura interna	Ti (°C) – Internal temperature	Ti (°C) – Temperatura interna

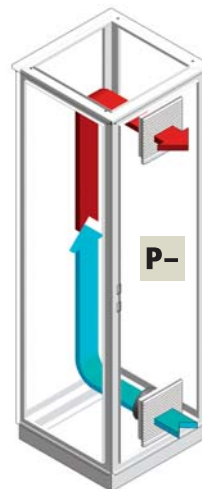
$$Pv = V(m^3/h) \times (Ti - Te)$$



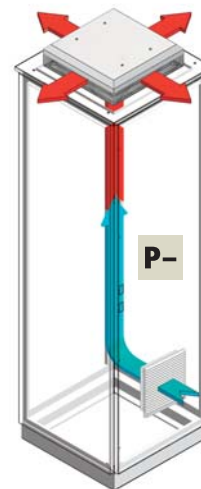
Fluxo de Ar na Ventilação do Painei
Enclosure Ventilation Airflow
Flujo de Aire en la Ventilación del Armario




Insuflando
Blowing
Insuflado

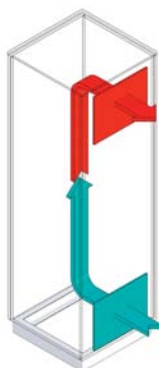


P-




Aspirando
Suctioning
Aspirado

Área de Passagem x Volume de Ar
Passage x Volume of Air Area
Zona de Paso x Volumen de Aire



$$V(m^3/h) = \frac{A(m^2) \times v(m/s)}{3600}$$

$$v = 2 \text{ a } 3m/s$$

Soluções UNIKEY – UNIKEY Solutions – Soluciones UNIKEY



Conjunto de Ventilação
Filter Fan
Conjunto de Ventilación



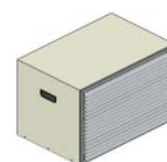
Sobreteto Ventilado
Roof Filter Fan
Sobretecho Ventilado



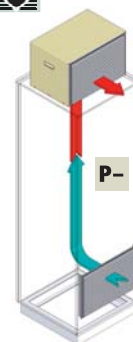
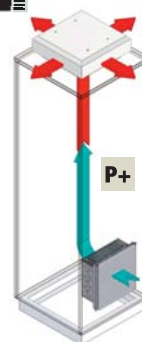
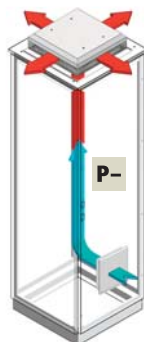
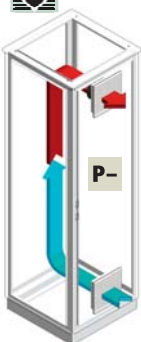
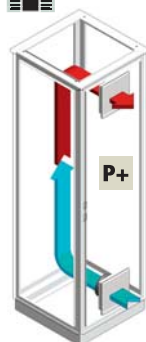
Sobreteto de Descarga
Roof Filter
Sobretecho de Descarga



Cassete de Insuflamento
Blowing Cassette
Módulo de Extracción

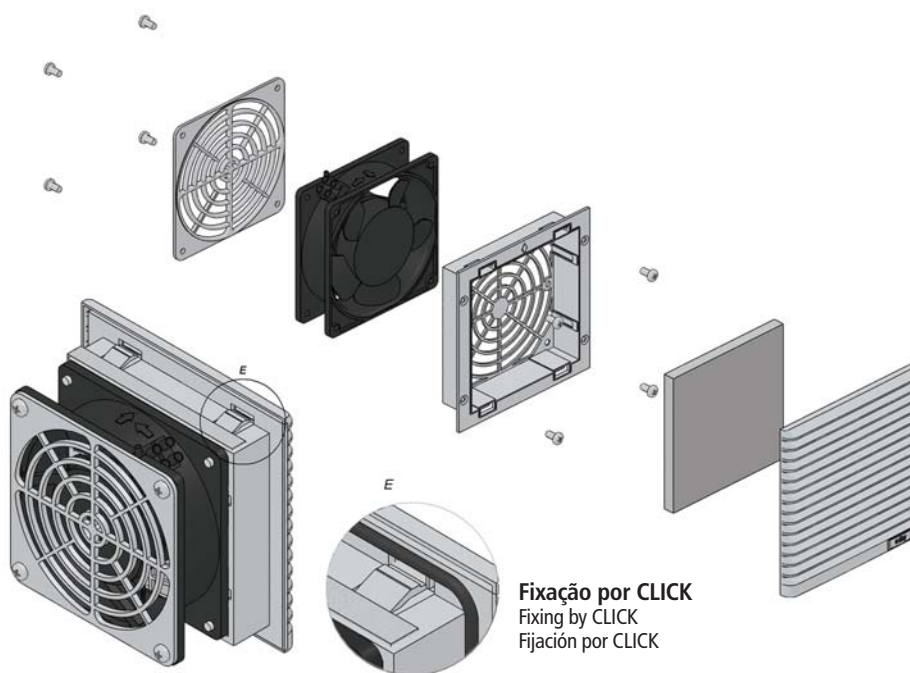


Módulo de Aspiração
Aspiration Module
Módulo de Aspiración



Conjunto de Ventilação Zapt – Zapt Filter Fan – Conjunto de Ventilación Zapt

Vedação Poliuretano
Polyurethane Seal
Veda Poliuretano



Fixação por CLICK
Fixing by CLICK
Fijación por CLICK

Princípios para o bom funcionamento
Good working steps
Principios para el buen funcionamiento

1. Dimensionamento adequado a potência de dissipação.
2. Áreas de entrada e saída dimensionadas e posicionadas corretamente (evitar estrangulamento).
3. Limpeza adequada dos filtros – Manutenção periódica.

1. Ventilation system sized correctly considering the potency of dissipation acquired.
2. Input and output areas rightly located and sizing avoiding air flow reduction and hot pocket zones.
3. Periodic Maintenance – air filter cleaning.

1. Dimensionamiento adecuado según potencia a disipar.
2. Áreas de entrada y salida dimensionadas y posicionadas correctamente para evitar obstrucciones de aire.
3. Limpieza adecuada de los filtros – Se recomienda realizar un mantenimiento periódico.

zapt – zapt – zapt

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and power retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

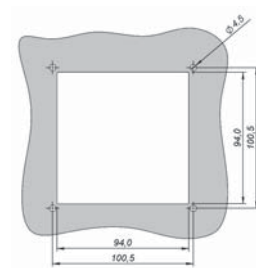
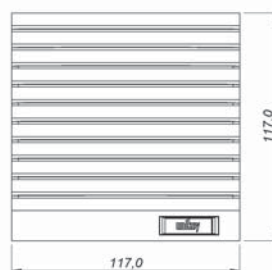
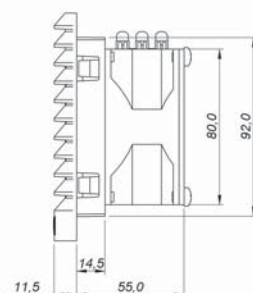
En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas termicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².



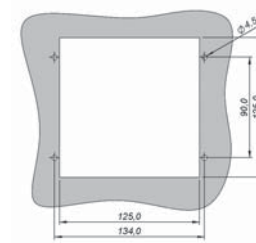
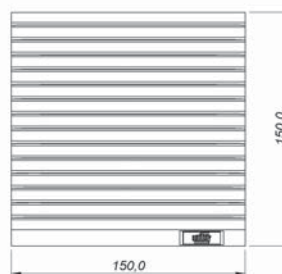
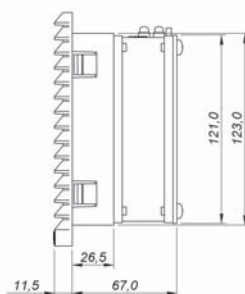
IP 54

ABS
UL94-V0Munsell
N 6.5ABS
UL94-V0Ral
7032ABS
UL94-V0Ral
7035


117ZX


 recorte de fixação
 cut out
 corte de fijación


150ZX


 recorte de fixação
 cut out
 corte de fijación
RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN

MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA CHAPA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
117ZX	94x94	95x95	95,5x95,5
150ZX	125x125	126x126	127x127

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	 INSUFLANDO – BLOWING – INSUFLADO			VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	CORES – COLORS – COLORES												
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5		
117ZX	115	50-60	11-12	30-34	50-61	18-22	24-30	0,0033	6.3F1.101	6.3F3.101	6.3F5.101	744.209	741.401
	230								6.3F1.201	6.3F3.201	6.3F5.201	744.210	
150ZX	115	50-60	19-18	46-50	160-180	50-56	45-52	0,0063	6.3F1.102	6.3F3.102	6.3F5.102	744.201	741.402
	230								6.3F1.202	6.3F3.202	6.3F5.202	744.202	

zapt – zapt – zapt

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and powder retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas termicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².



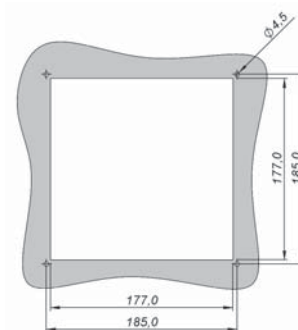
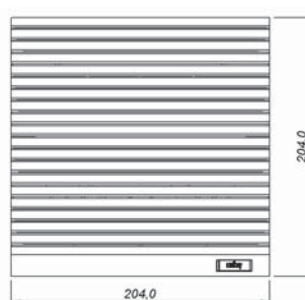
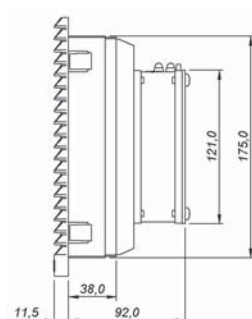
IP 54



IN

ABS
UL94-V0Munsell
N 6,5ABS
UL94-V0Ral
7032ABS
UL94-V0Ral
7035

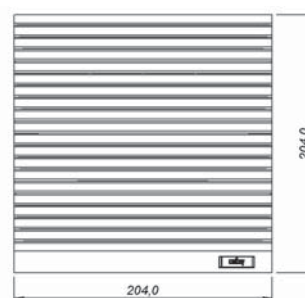
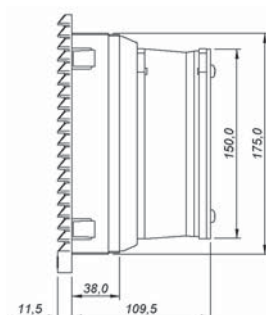
204 ZS




recorte de fixação
cut out
corte de fijación



204 ZX



RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN			
MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA CHAPA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
204Z	177x177	178x178	179x179

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	 INSUFLANDO – BLOWING – INSUFLADO			VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	CORES – COLORS – COLORES												
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5		
204ZS	115	50-60	19-18	46-50	160-180	68-78	50-58	0,0120	6.3A1.103	6.3A3.103	6.3A5.103	744.201	741.403
	230								6.3A1.203	6.3A3.203	6.3A5.203	744.202	
204ZX	115	50-60	41-38	49-53	325-380	135-150	95-100	0,0120	6.3F1.103	6.3F3.103	6.3F5.103	744.203	741.403
	230								6.3F1.203	6.3F3.203	6.3F5.203	744.204	

zapt – zapt – zapt

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and powder retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas termicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².



IP 54



ABS UL94-V0

ABS UL94-V0

ABS UL94-V0



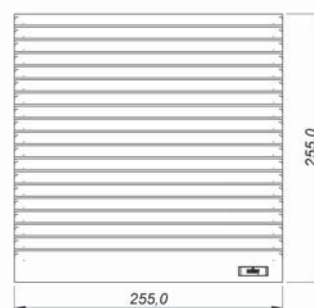
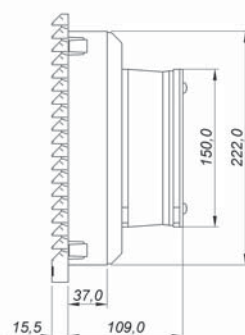
Munsell N 6.5

Ral 7032

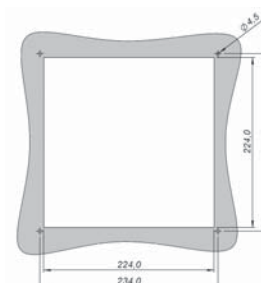
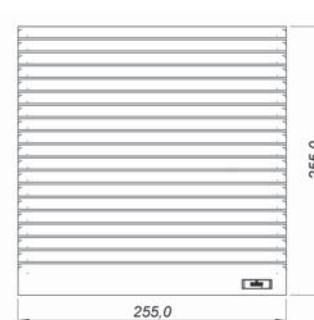
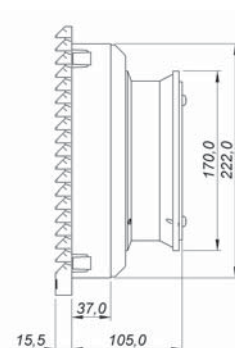
Ral 7035



255 ZS




255 ZX



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN			
MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA CHAPA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
255Z	224x224	225x225	226x226

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	 INSUFLANDO – BLOWING – INSUFLADO			VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	CORES – COLORS – COLORES												
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5		
255ZS	115	50-60	41-38	49-53	325-380	205-236	105-125	0,0260	6.3A1.104	6.3A3.104	6.3A5.104	744.203	741.404
	230								6.3A1.204	6.3A3.204	6.3A5.204	744.204	
255ZX	115	50-60	26-29	49-58	420-500	240-258	90-122	0,0260	6.3F1.104	6.3F3.104	6.3F5.104	744.205	741.404
	230								6.3F1.204	6.3F3.204	6.3F5.204	744.206	

325Z / 450Z

ventilação termoplástico
thermoplastic ventilation
ventilación termoplástico



zapt – zapt – zapt

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and powder retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

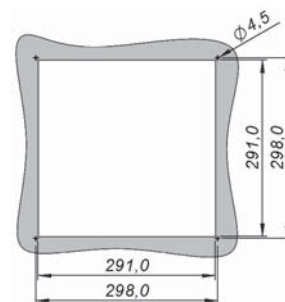
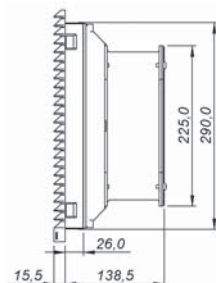
En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas térmicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².



IP 54



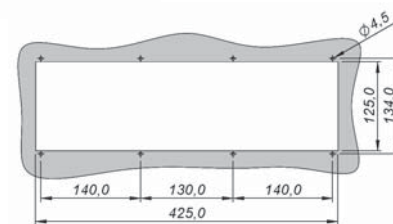
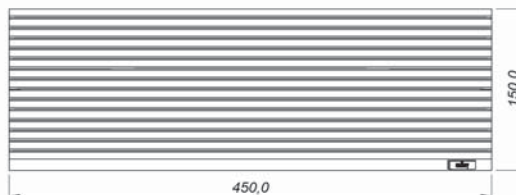
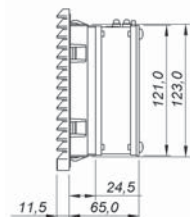
325 ZX



recorte de fixação
cut out
corte de fijación



450 ZX



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN

MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA CHAPA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
325ZX	291x291	292x292	293x293
450ZX	125x425	126x426	127x427

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	INSUFLANDO – BLOWING – INSUFLADO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²			
325ZX	115	50-60	64-80	59-61	925-1030	450-512	80-90	0,047	IN CORES – COLORS – COLORES Ral 7032 Ral 7035 Munsell N6,5	744.207	741.405
	230									744.208	
450ZX	115	50-60	(3x) 19-18	48-55	(3x) 160-180	144-156	36-42	0,024	IN CORES – COLORS – COLORES Ral 7032 Ral 7035 Munsell N6,5	744.201	741.406
	230									744.202	

modular – modular – modular

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and powder retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas térmicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².



IP 54



IN



ABS

UL94-V0



Munsell

N 6.5



ABS

UL94-V0

Rai

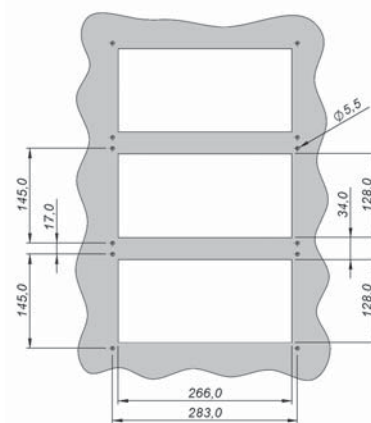
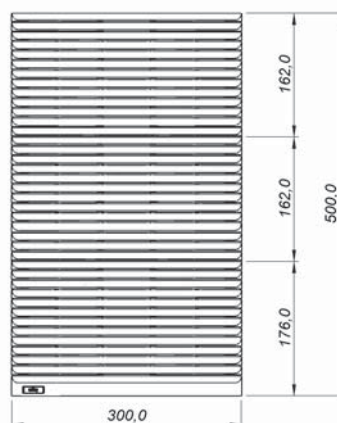
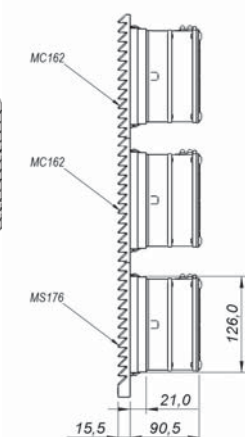
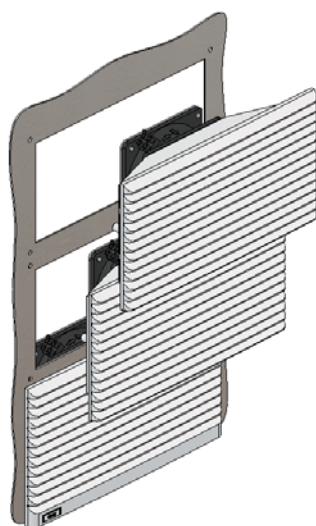
7032

ABS

UL94-V0

Rai


7035



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN			
MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA CHAPA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
MS – MC	266x127,5	266x128	266x128,5

CONJ. MODULAR MODULAR SET CONJ. MODULAR	MEDIDAS DIMENSIONS DIMENSIONES	SIMPLES SIMPLE SIMPLE	COMPLEMENTAR COMPLEMENTARY COMPLEMENTAR	UNIDADES UNITS UNIDADES
SIMPLES – SIMPLE – SIMPLE	176x300	(1x) MS176	0	1
DUPLO – DOUBLE – DOBLE	338x300		(1x) MC162	2
TRIPLO – TRIPLE – TRIPLO	500x300		(2x) MC162	3
QUÁDRUPLO – QUADRUPLE – CUADRUPLA	662x300		(3x) MC162	4
QUÍNTUPLO – QUINTUPLET – QUINTUPLO	824x300		(4x) MC162	5

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSION	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	 INSUFLANDO – BLOWING – INSUFLADO			VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	CORES – COLORS – COLORES												
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5		
MS176	115	50-60	18-19	46-50	160-180	68-78	42-52	0,0130	6.031.102	6.033.102	6.035.102	744.201	741.101
	230								6.031.202	6.033.202	6.035.202	744.202	
MC162	115	50-60	18-19	46-50	160-180	68-78	42-52	0,0130	6.031.103	6.033.103	6.035.103	744.201	741.101
	230								6.031.203	6.033.203	6.035.203	744.202	

117V / 150V / 204V

ventilação termoplástico
thermoplastic ventilation
ventilación termoplástico



zapt – zapt – zapt

vенеzianas – louvers – rejillas

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and powder retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas térmicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².



IP 54



ABS UL94-V0

Munsell N 6.5

ABS UL94-V0

Ral 7032

ABS UL94-V0

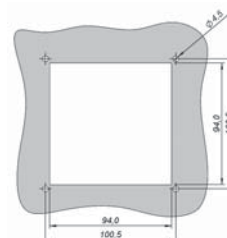
Ral 7035



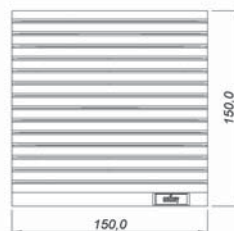
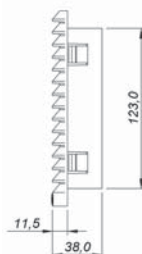
117 ZV



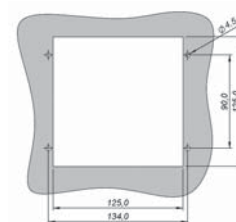
recorte de fixação
cut out
corte de fijación



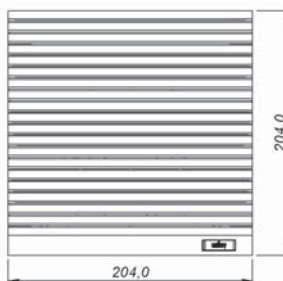
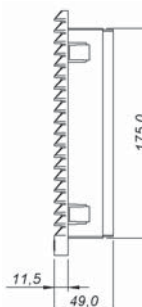
150 ZV



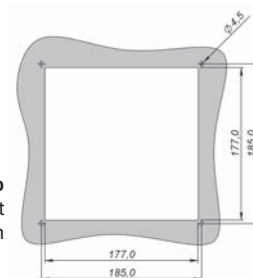
recorte de fixação
cut out
corte de fijación



204 ZV



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

**RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN**

MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA PLANCHA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
117ZV	94x94	95x95	95,5x95,5
150ZV	125x125	126x126	127x127
204ZV	177x177	178x178	179x179

MODELO MODEL MODELO	PASSAGEM PASSAGE PASO	CORES COLORS COLORES			FILTRO FILTER FILTRO
	m²	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5	
117ZV	0,0033	6.311.001	6.313.001	6.315.001	741.401
150ZV	0,0063	6.311.002	6.313.002	6.315.002	741.402
204ZV	0,0120	6.311.003	6.313.003	6.315.003	741.403

zapt – zapt – zapt

vенеzianas – louvers – rejillas

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and powder retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas termicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².



IP 54



ABS UL94-V0

Munsell N 6.5

ABS UL94-V0

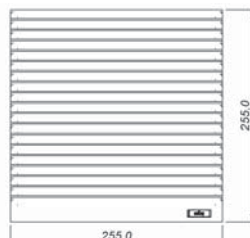
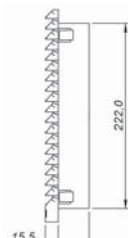
Ral 7032

ABS UL94-V0

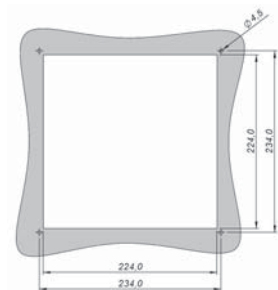
Ral 7035



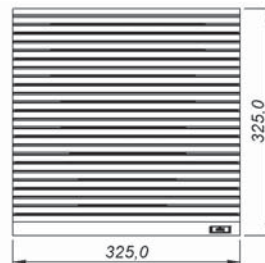
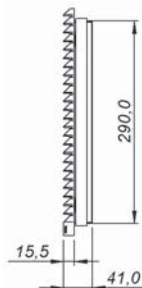
255 ZV



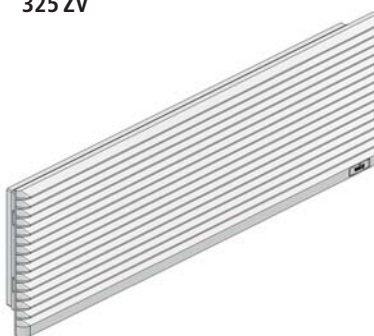
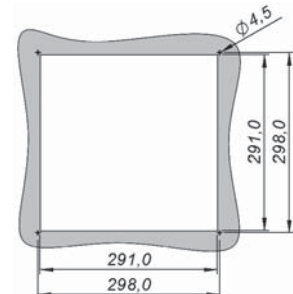
recorte de fixação
cut out
corte de fijación



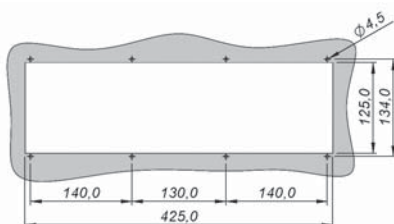
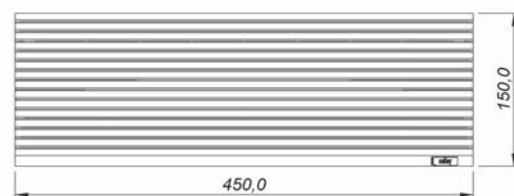
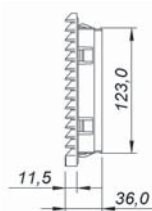
325 ZV



recorte de fixação
cut out
corte de fijación



450 ZV



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN

MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA CHAPA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
255ZV	224x224	225x225	226x226
325ZV	291x291	292x292	293x293
450ZV	125x425	126x426	127x427

MODELO MODEL MODELO	PASSAGEM PASSAGE PASO	CORES COLORS COLORES			FILTRO FILTER FILTRO
		Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5	
255ZV	0,0260	6.311.004	6.313.004	6.315.004	741.404
325ZV	0,0470	6.311.005	6.313.005	6.315.005	741.405
450ZV	0,0240	6.311.006	6.313.006	6.315.006	741.406

modular – modular – modular

venezianas – louvers – rejillas

Fixação

Por click. Para espessuras maiores, recomenda-se a fixação por parafuso.

Filtro de Ar

Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

Fixing

By click. Fixing screw is recommended for larger thicknesses.

Air Filter

In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers thermally linked in compliance with EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and powder retention up to 600gr/m².

Fijación

Por click. Para espesores mayores se recomienda la fijación por tornillo.

Filtro de Aire

En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas térmicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y retención de polvo hasta 600gr/m².


IP 54

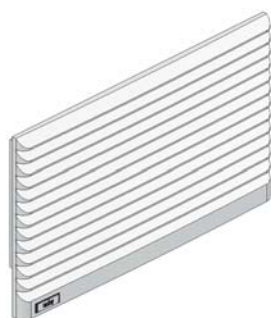
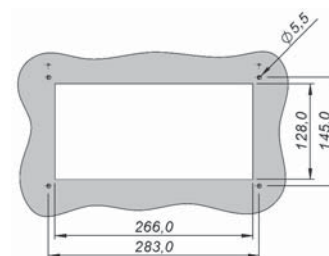
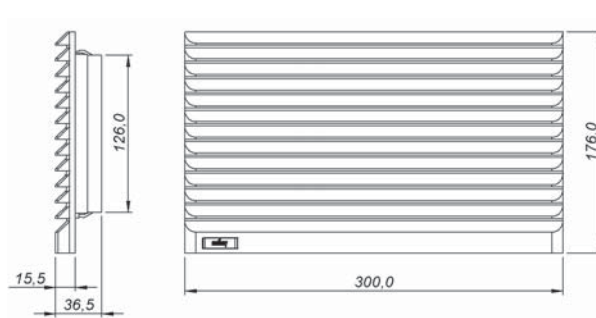
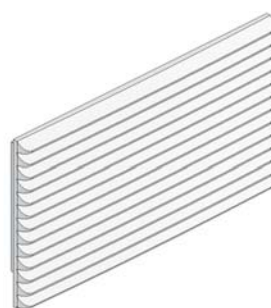
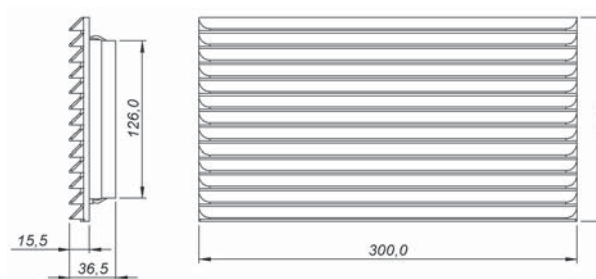
ABS
UL94-V0

Munsell
N 6,5

ABS
UL94-V0

Ral
7032

ABS
UL94-V0

Ral
7035

MS 176

recorte de fixação
cut out
corte de fijación

MC 162


RECORTE DE FIXAÇÃO – CUT OUT – CORTE DE FIJACIÓN			
MODELO – MODEL – MODELO	ESPESSURA DA CHAPA – PLATE THICKNESS – ESPESOR DE LA CHAPA		
	1,5 mm	2,0 mm	2,65 mm
MSV / MCV	266x127,5	266x128	266x128,5

MODELO MODEL MODELO	PASSAGEM PASSAGE PASO	CORES COLORS COLORES			FILTRO FILTER FILTRO
	m²	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5	
MS176V	0,0130	6.051.003	6.053.003	6.055.003	741.101
MC162V	0,0130	6.051.009	6.053.009	6.055.009	741.101

foehn – foehn – foehn

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Externa por parafuso recartilhado do tipo imperdível

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Outside by knurled safety screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminum structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

Externa por tornillo moleteado del tipo imperdible.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².



IP 43



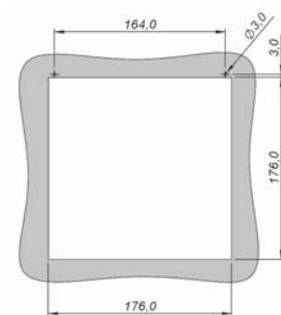
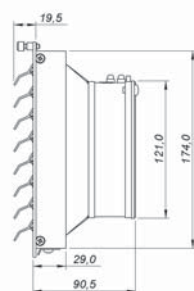
AI



AN / NAT



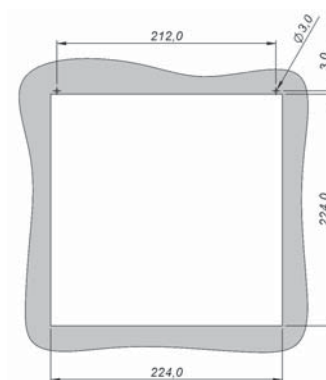
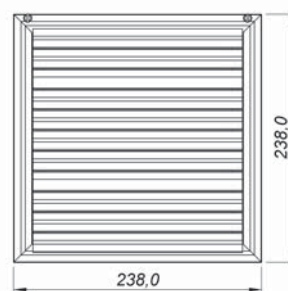
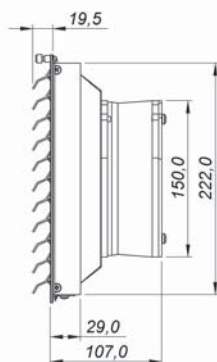
AF 190



recorte de fixação

cut out
corte de fijación

BF 238



recorte de fixação

cut out
corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	INSUFLANDO BLOWING INSUFLADO	ASPIRANDO SUCTIONING ASPIRADO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²				
AF190	115	50-60	19-18	46-50	160-180	50-60	42-52	0,0130	6.130.101	6.140.101	744.201	741.201
	230								6.130.201	6.140.201	744.202	
BF238	115	50-60	41-38	40-53	325-380	145-160	100-105	0,0240	6.130.102	6.140.102	744.203	741.202
	230								6.130.202	6.140.202	744.204	

foehn – foehn – foehn

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Externa por parafuso recartilhado do tipo impermeável.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Outside by knurled safety screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminum structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

Externa por tornillo moleteado del tipo impermeable.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².



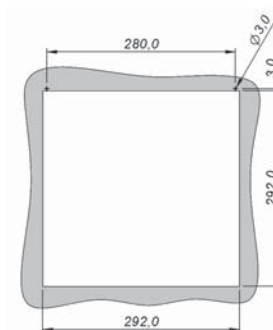
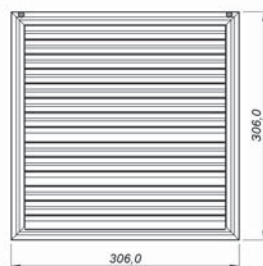
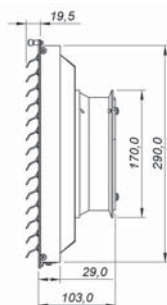
IP 43

IN
OUT

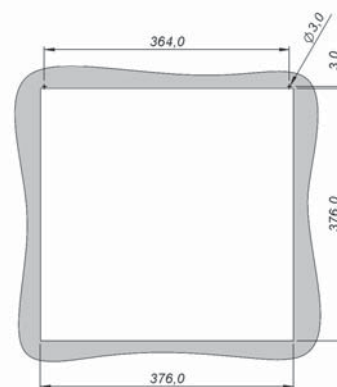
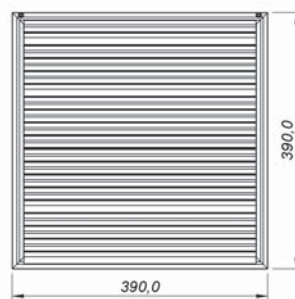
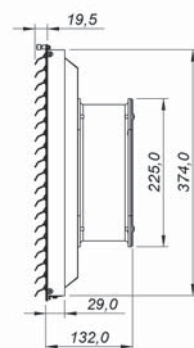
AI

AN
NAT

CF 306


 recorte de fixação
 cut out
 corte de fijación


DF 390


 recorte de fixação
 cut out
 corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	INSUFLANDO BLOWING INSUFLADO	ASPIRANDO SUCTIONING ASPIRADO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²				
CF306	115	50-60	26-29	49-58	420-500	240-260	90-110	0,0410	6.130.103	6.140.103	744.205	741.203
	230								6.130.203	6.140.203	744.206	
DF390	115	50-60	64-80	59-61	925-1030	480-520	80-90	0,0730	6.130.104	6.140.104	744.207	741.204
	230								6.130.204	6.140.204	744.208	

standard – standard – standard

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Interna por parafuso.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Inside by screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminum structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

Interna por tornillo.

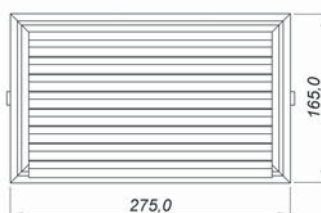
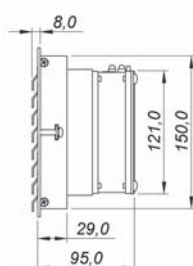
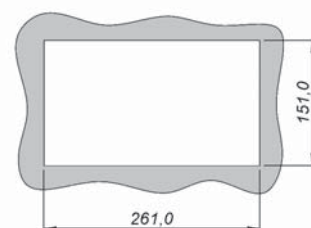
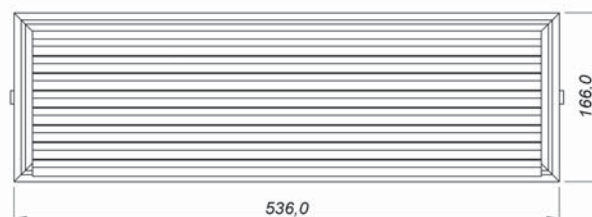
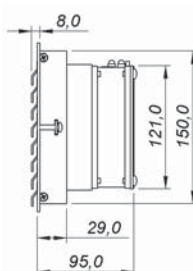
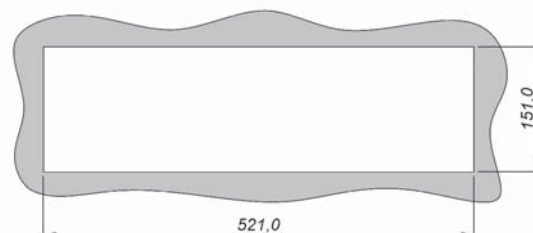
Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².


IP43

AI

AN
NAT

AS 1627

 recorte de fixação
cut out
corte de fijación

AD 1653

 recorte de fixação
cut out
corte de fijación


MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	INSUFLANDO BLOWING INSUFLADO	ASPIRANDO SUCTIONING ASPIRADO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²				
AS1627	115	50-60	19-18	46-50	160-180	45-52	50-55	0,0087	6.230.102	6.240.102	744.201	741.301
	230								6.230.202	6.240.202	744.202	
AD1653	115	50-60	(2x) 19-18	48-55	(2x) 160-180	85-96	36-42	0,0180	6.230.101	6.240.101	744.201	741.301
	230								6.230.201	6.240.201	744.202	

standard – standard – standard

conjuntos – sets – conjuntos

Fixação

Interna por parafuso.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Inside by screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminum structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

Interna por tornillo.

Filtro de Aire

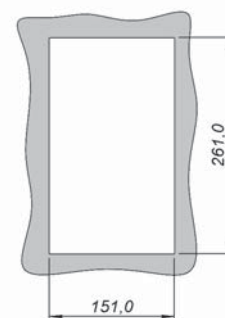
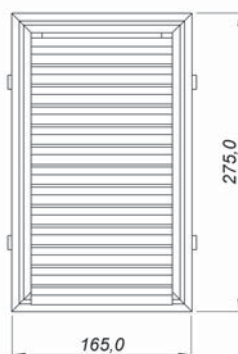
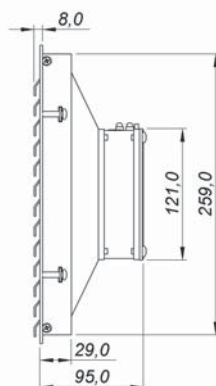
Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².

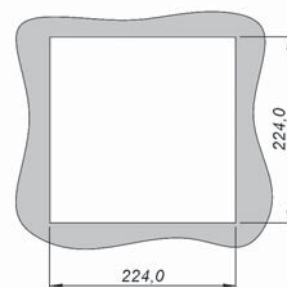
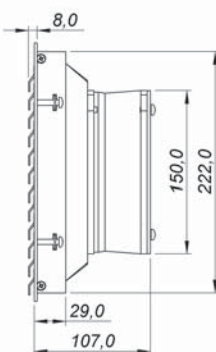

IP 43

IN
OUT

AI

AN
NAT

AV 2716

recorte de fixação
 cut out
 corte de fijación

BS 238

recorte de fixação
 cut out
 corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	INSUFLANDO BLOWING INSUFLADO	ASPIRANDO SUCTIONING ASPIRADO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²				
AV2716	115	50-60	19-18	46-50	160-180	45-52	50-55	0,0083	6.230.103	6.240.103	744.201	741.301
	230								6.230.203	6.240.203	744.202	
BS238	115	50-60	41-38	49-53	325-380	120-145	98-90	0,0100	6.230.104	6.240.104	744.203	741.302
	230								6.230.204	6.240.204	744.204	

foehn – foehn – foehn

venezianas – louvers – rejillas

Fixação

Externa por dois parafusos re-cartilhados do tipo imperdível.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Outside by two knurled safety screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

Externa por dos tornillos moleteados del tipo imperdible.

Filtro de Aire

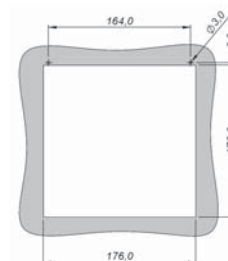
Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².



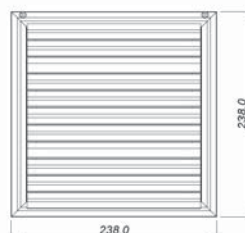
AF 190



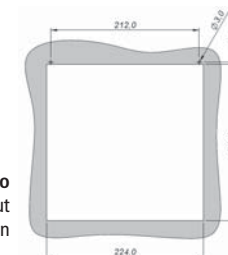
recorte de fixação
cut out
corte de fijación



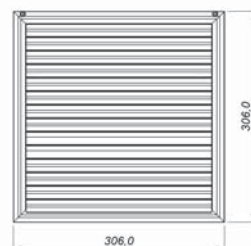
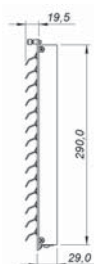
BF 238



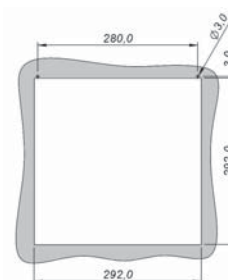
recorte de fixação
cut out
corte de fijación



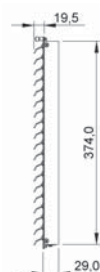
CF 306



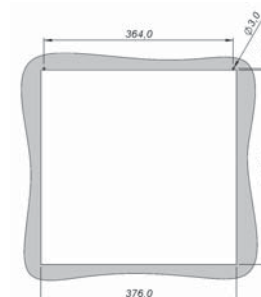
recorte de fixação
cut out
corte de fijación



DF 390



recorte de fixação
cut out
corte de fijación



MODELO MODEL MODELO	PASSAGEM PASSAGE PASO m ²	VENEZIANA LOUVER REJILLA	FILTRO FILTER FILTRO
AF190V	0,0130	6.100.001	741.201
BF238V	0,0240	6.100.002	741.202
CF306V	0,0410	6.100.003	741.203
DF390V	0,0730	6.100.004	741.204

VS

ventilação alumínio
aluminium ventilation
ventilación aluminio



standard – standard – standard
venezianas – louvers – rejillas

Fixação

Interna por parafuso.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Inside by screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

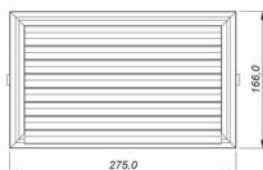
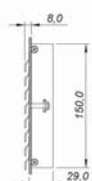
Interna por tornillo.

Filtro de Aire

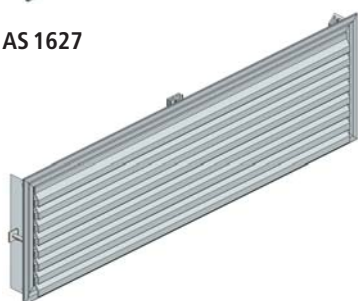
Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².



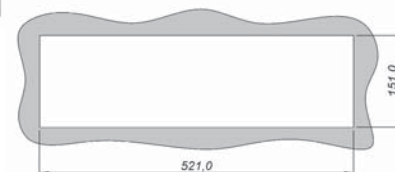
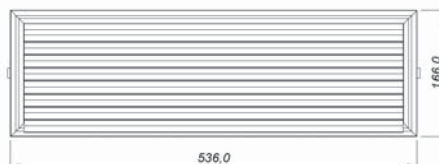
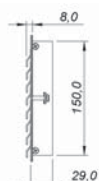
AS 1627



recorte de fixação
cut out
corte de fijación



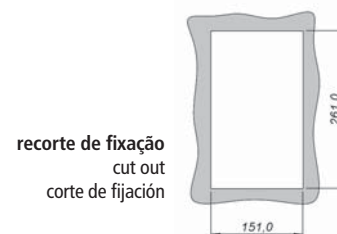
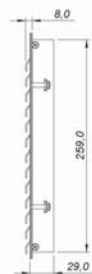
AD 1653



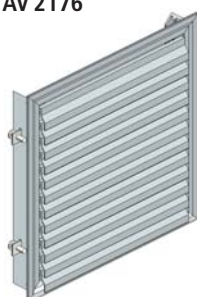
recorte de fixação
cut out
corte de fijación



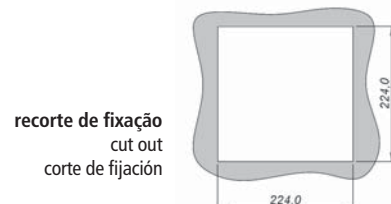
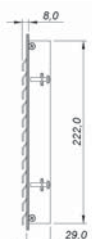
AV 2176



recorte de fixação
cut out
corte de fijación



BS 238



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	PASSAGEM PASSAGE PASO m²	VENEZIANA LOUVER REJILLA	FILTRO FILTER FILTRO
AS1627V	0,0087	6.200.002	741.301
AD1653V	0,0180	6.200.001	741.301
AV2716V	0,0083	6.200.003	741.301
BS238V	0,0100	6.200.004	741.302

sobretetos ventilados – roof filter fan – sobretechos ventilados

Fixação

Por parafuso.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Veneziana de Entrada

O dimensionamento deve considerar velocidade de face $2,0 \leq 3,0$ m/s e a área de passagem mínima de $0,040$ m².

Fixing

By screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Input Louver

The sizing must considered the $2,0 \leq 3,0$ m/s velocity of the side and the minimum passage area of $0,040$ m².

Fijación

Por tornillo.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².

Rejilla de Entrada

El dimensionamiento debe considerar la velocidad de faz $2,0 \leq 3,0$ m/s y la área de paso mínima de $0,040$ m².



IP 43



OUT



Steel



Ral 7032 Epoxi

IP 54

Steel

Ral 7035 Epoxi

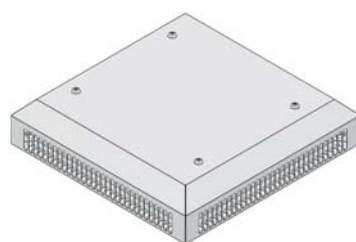
Steel

Munsell N 6.5 Epoxi

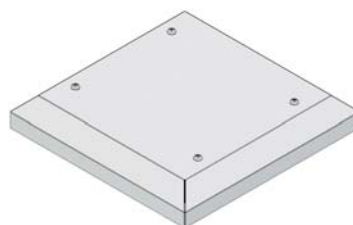
↓

1,50

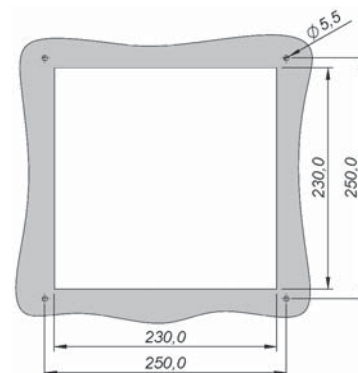
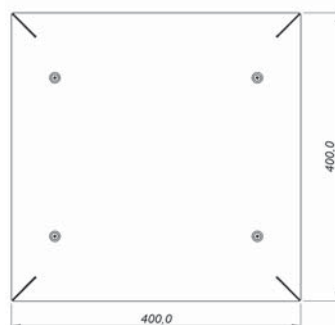
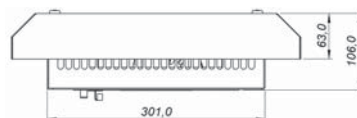
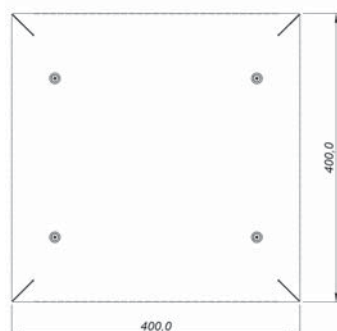
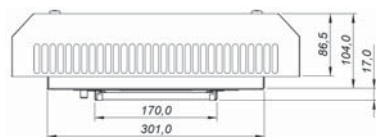
↑



SV 190P



SV 190N



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

DIMENSIONAMENTO DA VENEZIANA DE ENTRADA INPUT LOUVER SIZING DIMENSIONAMIENTO DE LA REJILLA DE ENTRADA		
ZAPT	MODULAR	FOEHN
(2x) 255Z	(4x) MS176	(1x) CF306 (1x) DF390
(2x) 450Z		
(1x) 325Z		

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSION	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RÚIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	CORES – COLORS – COLORES			VENTILADOR FAN VENTILADOR	PROTEÇÃO PROTECTION PROTECCIÓN	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5	744.501	IP54	741.204
SV190P	115	50-60	58-75	62-64	570-620	380-410	280-375	6.443.103	6.442.103	6.441.103			
	230							6.443.205	6.442.205	6.441.205	744.601		
SV190N	115	50-60	58-75	62-64	570-620	400-438	280-375	6.443.101	6.442.101	6.441.101	744.501	IP43	–
	230							6.443.202	6.442.202	6.441.202	744.601		

sobretetos ventilados – roof filter fan – sobretechos ventilados

Fixação Por parafuso.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Veneziana de Entrada

O dimensionamento deve considerar velocidade de face 2,0 ≤ 3,0m/s e a área de passagem mínima de 0,064m².

Fixing By screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Input Louver

The sizing must considered the 2,0 ≤ 3,0m/s velocity of the side and the minimum passage area of 0,064m².

Fijación Por tornillo.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².

Rejilla de Entrada

El dimensionamiento debe considerar la velocidad de faz 2,0 ≤ 3,0m/s y la área de paso mínima de 0,064m².



IP 43

IP 54



OUT



Steel

Steel

Steel

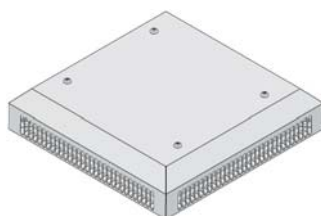
↓
1,50
↑



Ral 7032 Epoxi

Ral 7035 Epoxi

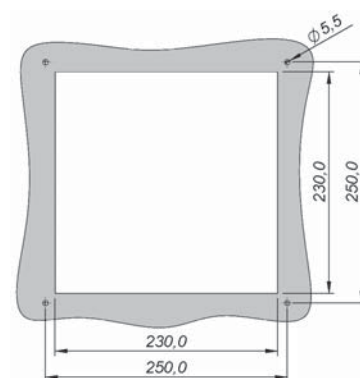
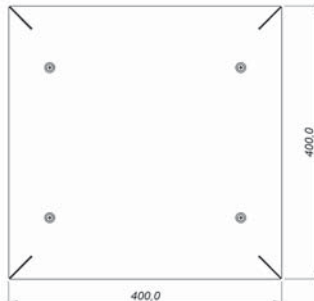
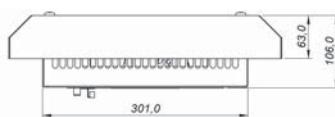
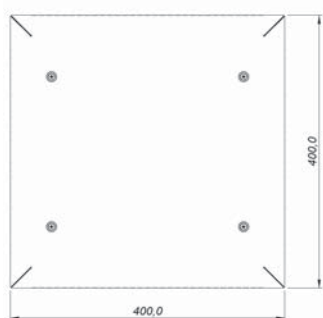
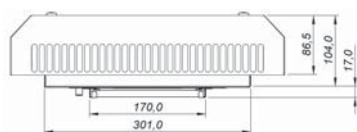
Munsell N 6.5 Epoxi



SV 220P



SV 220N



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

DIMENSIONAMENTO DA VENEZIANA DE ENTRADA
INPUT LOUVER SIZING
DIMENSIONAMIENTO DE LA REJILLA DE ENTRADA

ZAPT	MODULAR	FOEHN
(3x) 255Z (3x) 450Z (2x) 325Z	(5x) MS176	(2x) CF306 (1x) DF390

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSION	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RÚIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	CORES – COLORS – COLORES			VENTILADOR FAN VENTILADOR	PROTEÇÃO PROTECTION PROTECCIÓN	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5	744.701	IP54	741.204
SV220P	115	50-60	85-115	72-75	885-990	580-650	420-520	6.443.104	6.442.104	6.441.104			
	230							6.443.206	6.442.206	6.441.206	744.801		
SV220N	115	50-60	85-115	72-75	885-990	620-690	420-520	6.443.102	6.442.102	6.441.102	744.701	IP43	–
	230							6.443.203	6.442.203	6.441.203	744.801		

sobretetos ventilados – roof filter fan – sobretechos ventilados

Fixação Por parafuso.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Veneziana de Entrada

O dimensionamento deve considerar velocidade de face 2,0 ≤ 3,0m/s e a área de passagem mínima de 0,120m².

Fixing By screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Input Louver

The sizing must considered the 2,0 ≤ 3,0m/s velocity of the side and the minimum passage area of 0,120m².

Fijación Por tornillo.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².

Rejilla de Entrada

El dimensionamiento debe considerar la velocidad de faz 2,0 ≤ 3,0m/s y la área de paso mínima de 0,120m².



IP 43

IP 54



Steel

Steel

Steel

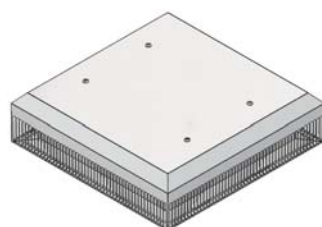
↓
1,50
↑



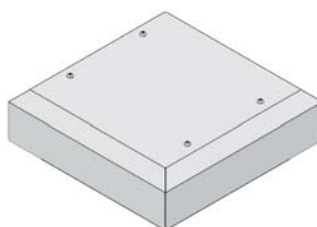
Ral 7032 Epoxi

Ral 7035 Epoxi

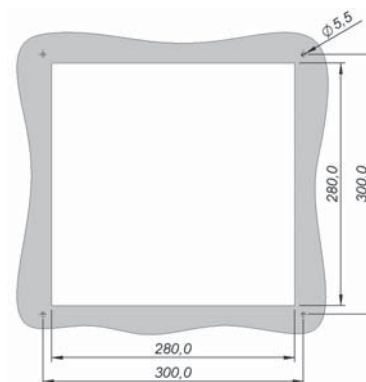
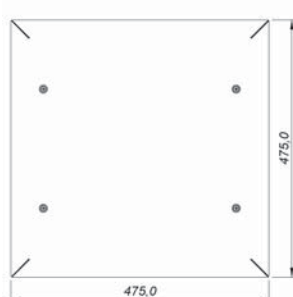
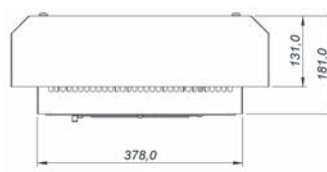
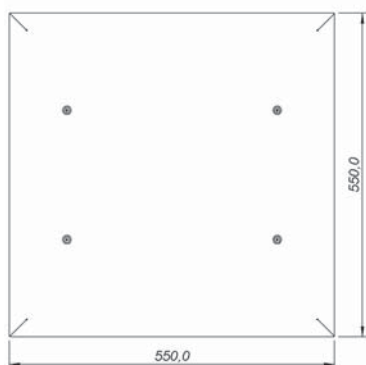
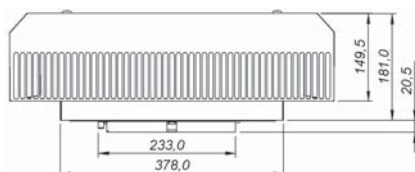
Munsell N 6.5 Epoxi



SV 310P



SV 310N



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

DIMENSIONAMENTO DA VENEZIANA DE ENTRADA
INPUT LOUVER SIZING
DIMENSIONAMIENTO DE LA REJILLA DE ENTRADA

ZAPT	MODULAR	FOEHN
(5x) 255Z (5x) 450Z (3x) 325Z	(10x) MS176	(3x) CF306 (2x) DF390

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RÚIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	CORES – COLORS – COLORES			VENTILADOR FAN VENTILADOR	PROTEÇÃO PROTECTION PROTECCIÓN	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5			
SV310P	230	50-60	105-140	63-66	1830-2070	1100-1200	260-360	6.443.204	6.442.204	6.441.204	744.901	IP54	741.204
SV310N	230	50-60	105-140	63-66	1830-2070	1220-1300	260-360	6.443.201	6.442.201	6.441.201	744.901	IP43	–

sobretetos ventilados – roof filter fan – sobretechos ventilados

Fixação Por parafuso.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Veneziana de Entrada

O dimensionamento deve considerar velocidade de face 2,0 ≤ 3,0m/s e a área de passagem mínima de 0,260m².

Fixing By screw.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Input Louver

The sizing must considered the 2,0 ≤ 3,0m/s velocity of the side and the minimum passage area of 0,260m².

Fijación Por tornillo.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante en 650gr/m².

Rejilla de Entrada

El dimensionamiento debe considerar la velocidad de faz 2,0 ≤ 3,0m/s y la área de paso mínima de 0,260m².



IP 54



OUT



Steel



Ral 7032 Epoxi

Steel

Ral 7035 Epoxi

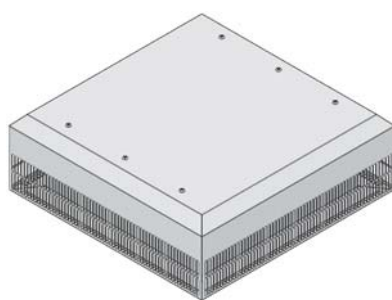
Steel

Munsell N 6.5 Epoxi

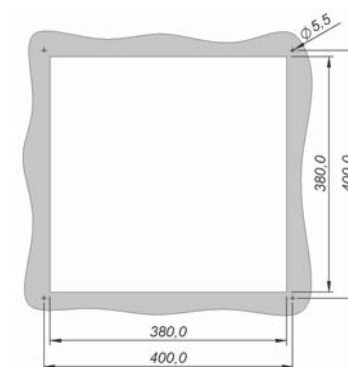
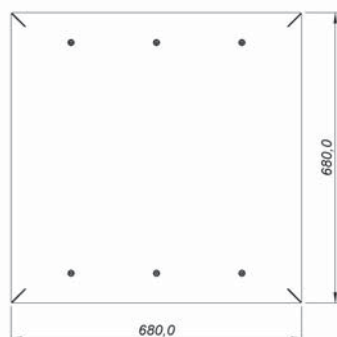
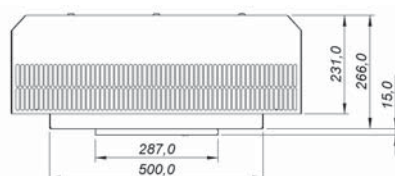
↓

1,50

↑



SV 400P



recorte de fixação
cut out
corte de fijación

DIMENSIONAMENTO DA VENEZIANA DE ENTRADA INPUT LOUVER SIZING DIMENSIONAMIENTO DE LA REJILLA DE ENTRADA		
ZAPT	MODULAR	FOEHN
(5x) 255Z	(10x) MS176	(3x) CF306
(3x) 325Z		(2x) DF390

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSION	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	CORES - COLORS - COLORES			VENTILADOR FAN VENTILADOR	PROTEÇÃO PROTECTION PROTECCIÓN	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5			
SV400P	230	50-60	415-660	75-77	3900-4300	2500-2800	440-600	6.443.207	6.442.207	6.441.207	744.902	IP54	741.203

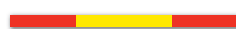
sobretetos descarga – roof filter – sobretechos de descarga



Fixação Por parafuso.



Fixing By screw.



Fijación Por tornillo.



IP 43



OUT



Steel



Ral 7032 Epoxi

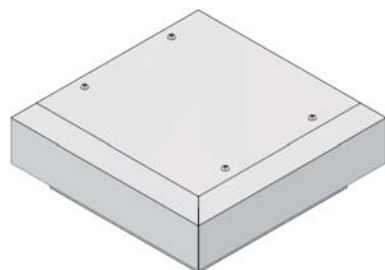
Steel

Ral 7035 Epoxi

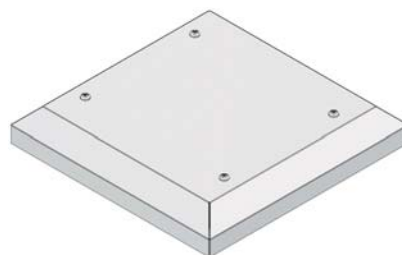
Steel

Munsell N 6,5 Epoxi

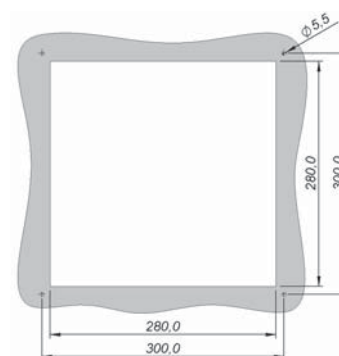
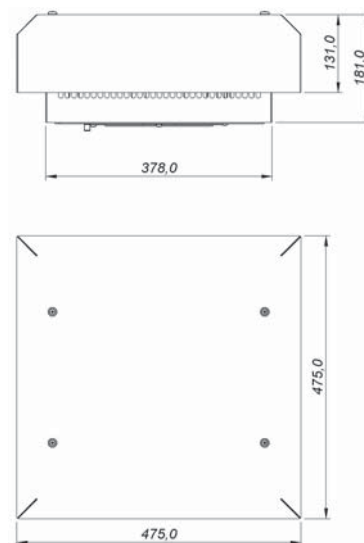
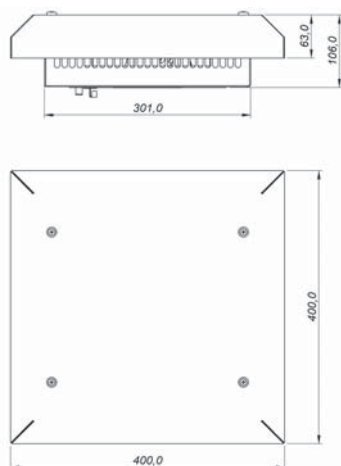
1,50



SD 190



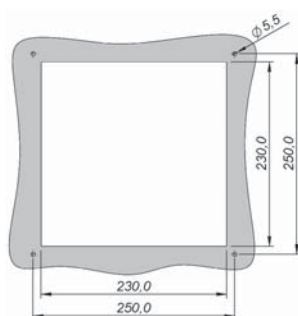
SD 310



Recorte de fixação

Cut out

Corte de fijación



Recorte de fixação

Cut out

Corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	PASSAGEM PASSAGE PASO	CORES COLORS COLORES		
	m²	Ral 7032	Ral 7035	Munsell N6,5
SD190	0,0529	6.403.025	6.402.003	6.401.003
SD310	0,0784	6.403.024	6.402.002	6.401.002

MA 300**módulo de ventilação**

ventilation module

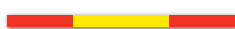
módulo de ventilación

**módulos de aspiração** – aspiration modules – módulos de aspiración**Fixação**

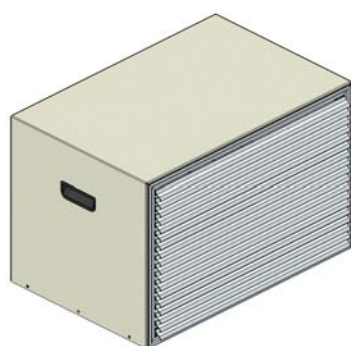
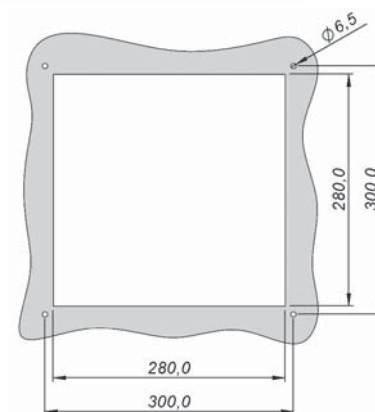
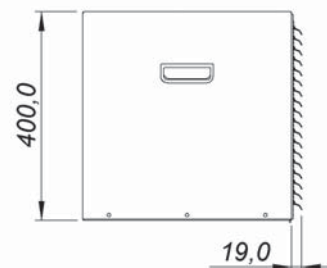
Por parafuso M6 (não incluso, no fornecimento).

**Fixing**

By M6 screw (not included).

**Fijación**

Por tornillo M6 (no incluido en el suministro).

**IP43****OUT****Steel****Ral 7032 Epoxi****AI****AN/NAT****1,20****MA 300****Recorte de fixação**

Cut out

Corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSION	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RÚIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	MÓDULO MODULE MÓDULO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	CÓDIGO CODE CÓDIGO	VENTILADOR FAN VENTILADOR
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²		
MA300	230	50-60	105-140	63-66	1830-2070	1220-1300	260-360	0,0780	6.846.201	744.901

MA 400

módulo de ventilação
ventilation modules
módulo de ventilación



módulos de aspiração – aspiration modules – módulos de aspiración




Fixação
Por parafuso M6 (não incluso, no fornecimento).




Fixing
By M6 screw (not included).




Fijación Por tornillo M6 (no incluido en el suministro).




IP43




OUT




Steel




Ral 7032 Epoxi



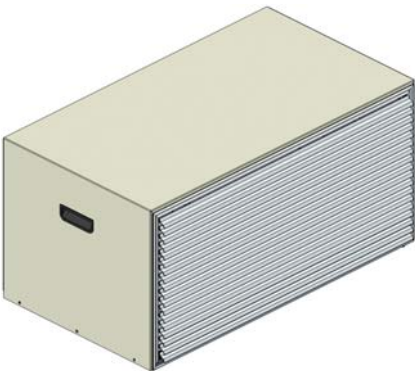
Al



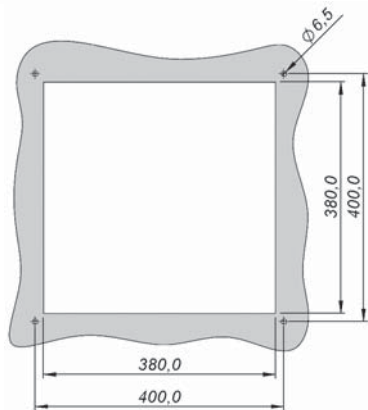
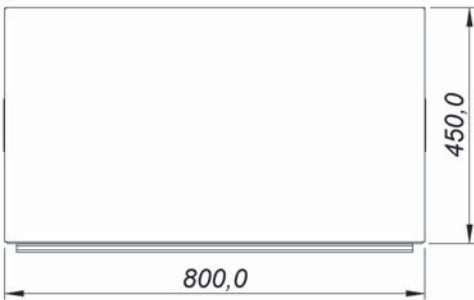
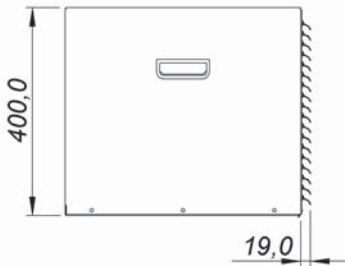
AN / NAT



1,20



MA 400



Recorte de fixação
Cut out
Corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RÚIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	MÓDULO MODULE MÓDULO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	CÓDIGO CODE CÓDIGO	VENTILADOR FAN VENTILADOR
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²		
MA400	230	50-60	415-600	75-77	3900-4300	2500-2800	400-600	0,1444	6.846.202	744.902

cassete de insuflamento – blowing cassette – módulo de extracción simples – simple – simple
Fixação

Externa por dois parafusos recartilhados do tipo imperdível.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Outside by two knurled safety screws.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

Externa por dos tornillos moleteados del tipo imperdible.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².



IP 43



IN



Steel



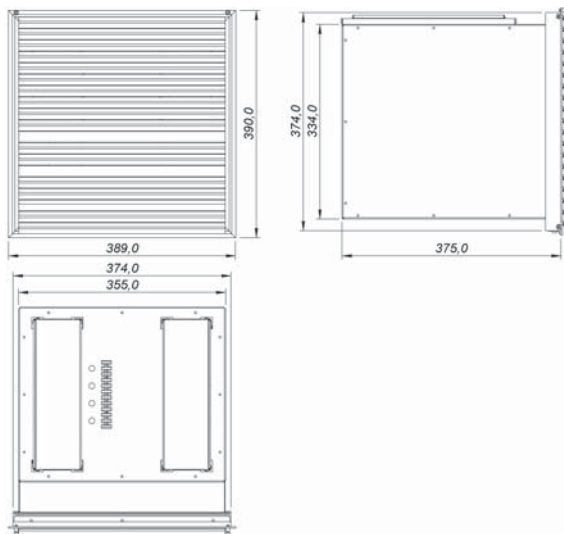
Zinc

Al

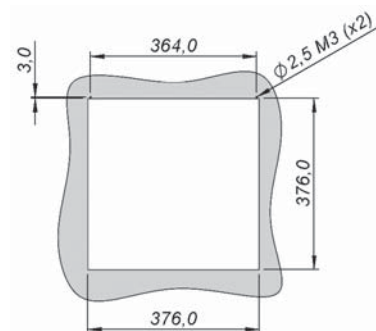
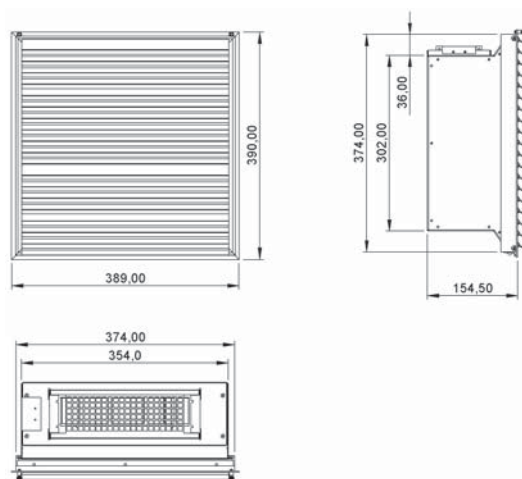
AN / NAT

 ↓
 1,20
 ↑


CI 220S-1V-1R



CI 220S-1V-SD

**Recorte de fixação**

Cut out
Corte de fijación

MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CASSETTE CASSETTE MÓDULO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	CÓDIGO CODE CÓDIGO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m³/h	m³/h	PA	m²			
CI220S-1V-1R	230	50-60	85-115	72-75	885-990	600-660	420-520	0,0730	6.770.201	744.801	741.204
CI220S-1V-SD	230	50-60	85-115	72-75	885-990	600-660	420-520	0,0730	6.760.201	744.801	741.204

cassete de insuflamento – blowing cassette – módulo de extracción

duplo – double – doble

**Fixação**

Externa por dois parafusos re-cartilhados do tipo imperdível.

Filtro de Ar

Descartável, montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

Fixing

Outside by two knurled safety screws.

Air Filter

Disposable filter, mounted on aluminium structure with filtering element no flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filtering element saturation in 650gr/m².

Fijación

Externa por dos tornillos moleteados del tipo imperdible.

Filtro de Aire

Descartable, montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante es 650gr/m².



IP 43



Steel



Zinc



AI



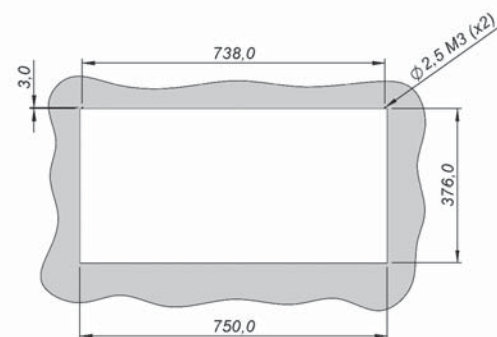
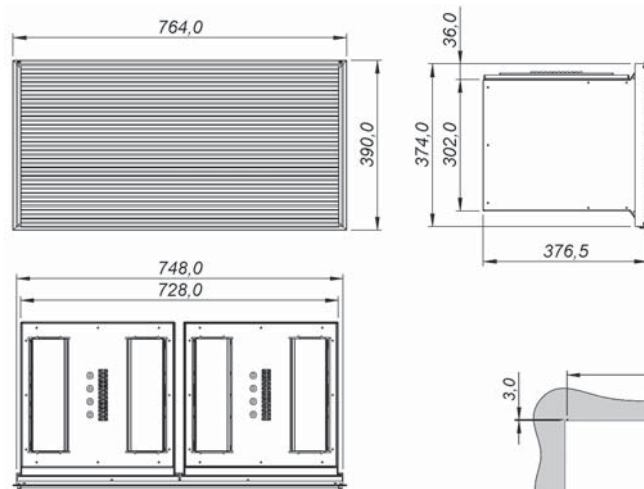
AN/NAT



1,20



CI 220D-2V-2R

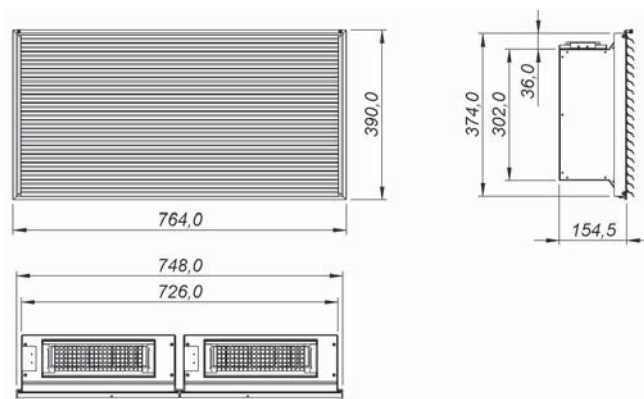
**Recorte de fixação**

Cut out

Corte de fijación



CI 220D-2V-SD



MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CASSETTE CASSETTE MÓDULO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	CÓDIGO CODE CÓDIGO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	FILTRO FILTER FILTRO
	V	Hz	W	dBa	m ³ /h	m ³ /h	PA	m ²			
CI220D-2V-2R	230	50-60	(2x) 85-115	72-75	(2x) 885-990	(2x) 600-660	(2x) 420-520	0,1460	6.770.202	744.801	741.204
CI220D-2V-SD	230	50-60	(2x) 85-115	72-75	(2x) 885-990	(2x) 600-660	(2x) 420-520	0,1460	6.760.202	744.801	741.204

ventiladores – fans – ventiladores



Vida útil superior a 35.000 horas
na categoria de funcionamento
L10 (máx. 40°C).
Temperatura máxima 55°C.

Lifetime of more than 35.000
hours in L10 operation cat-
egory (max. 40°C).
Maximum temperature 55°C.

Vida útil superior a 35.000
horas de funcionamiento en la
categoría L10 (máx. 40°C).
Temperatura máxima 55°C.

axiais – axial elements – axiales



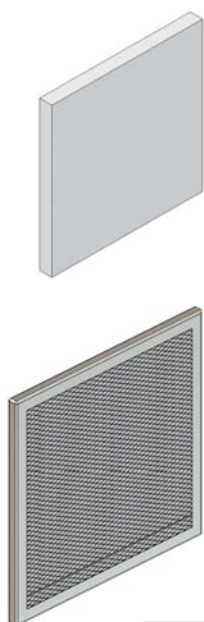
MODELO – MODEL – MODELO	TENSÃO – VOLTAGE – TENSIÓN	CÓDIGO – CODE – CÓDIGO
A80	115V	744.209
A80	230V	744.210
A120	115V	744.201
A120	230V	744.202
A150	115V	744.203
A150	230V	744.204
A170	115V	744.205
A170	230V	744.206
A220	115V	744.207
A220	230V	744.208

radiais – radial elements – radiales



MODELO – MODEL – MODELO	TENSÃO – VOLTAGE – TENSIÓN	CÓDIGO – CODE – CÓDIGO
R190	115V	744.501
R190	230V	744.601
R220	115V	744.701
R220	230V	744.801
R310	230V	744.901
R400	230V	744.902

filtros de ar – air filter – filtro de aire



FM – Em manta sintética com estrutura progressiva em fibras de poliéster ligadas termicamente atendendo a EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 e com retenção de pó até 600gr/m².

FE – Montado em estrutura de alumínio com elemento filtrante em fibra de vidro anti-inflamável, com densidade progressiva e atende a EU 3 Din 24 185 e a saturação do elemento filtrante em 650gr/m².

FM – In synthetic blanket with progressive structure in polyester fibers linked thermally meeting EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 and with powder retention of up to 600gr/m².

FE – Assembled on aluminium structure with filtering element in flammable fiber glass, with progressive density and in compliance with EU 3 Din 24 185 and the filter element saturation in 650gr/m².

FM – En manta sintética con estructura progresiva en fibras de poliéster conectadas térmicamente cumple la EU 2 Din 24 185/ G2 EN 779/ G2 NBR 6401 y la retención de polvo hasta 600gr/m².

FE – Montado en estructura de aluminio con elemento filtrante en fibra de vidrio ignífugo, con densidad progresiva y cumple la EU 3 Din 24 185 y saturación del elemento filtrante a 650gr/m².

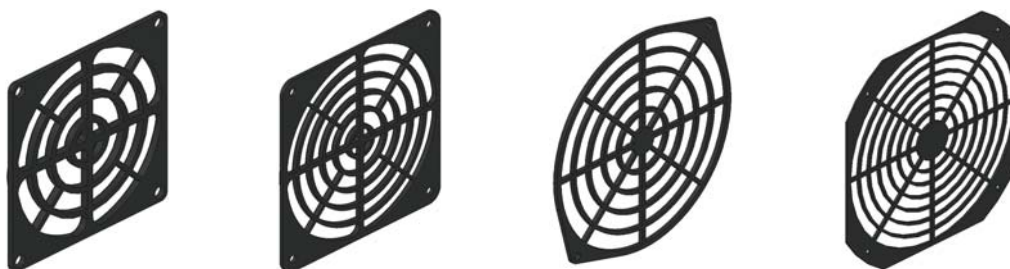


MODELO – MODEL – MODELO	CÓDIGO – CODE – CÓDIGO
FM-117Z	741.401
FM-150Z	741.402
FM-204Z	741.403
FM-255Z	741.404
FM-325Z	741.405
FM-450Z	741.406
FM-MSD	741.101
FE-AF	741.201
FE-BF	741.202
FE-CF	741.203
FE-DF	741.204

MODELO – MODEL – MODELO	CÓDIGO – CODE – CÓDIGO
FE-AV	741.301
FE-AS	741.301
FE-AD	741.301
FE-BS	741.302
FE-SV190P	741.204
FE-SV220P	741.204
FE-SV300P	741.204
FE-SV400P	741.203
FE-SD190	741.202
FE-SD310	741.203
FE-CI220	741.204

GP

grade de proteção – protection grille – rejilla de protección



MODELO – MODEL – MODELO	CÓDIGO – CODE – CÓDIGO
GP80	743.009
GP120	743.001
GP150	743.002
GP170	743.002
GP220	743.004



tabela geral
general table
tabla general



insuflando – blowing – insuflado

ventilação
ventilation
ventilación




















LINHA LINE LINHA	MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSION	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUIDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	CORES COLORS COLORES			ALUMÍNIO ALUMINIUM ALUMINIO	PAGE							
		V	W	dBa	m³/h		PA	m²	Ral7032	Ral7035	Munsell N6,5									
	117ZX	115	11-12	30-34	50-61	18-22	24-30	0,0033	6.3F1.101	6.3F3.101	6.3F5.101	-	271							
		230							6.3F1.201	6.3F3.201	6.3F5.201									
	150ZX	115	19-18	46-50	160-180	50-56	42-52	0,0063	6.3F1.102	6.3F3.102	6.3F5.102	-	271							
		230							6.3F1.202	6.3F3.202	6.3F5.202									
	204ZS	115	19-18	46-50	160-180	68-78	50-58	0,0120	6.3A1.103	6.3A3.103	6.3A5.103	-	272							
		230							6.3A1.203	6.3A3.203	6.3A5.203									
	204ZX	115	41-38	49-53	325-380	135-150	95-100		6.3F1.103	6.3F3.103	6.3F5.103	-	272							
		230							6.3F1.203	6.3F3.203	6.3F5.203									
	255ZS	115	41-38	49-53	325-380	205-236	105-125	0,0260	6.3A1.104	6.3A3.104	6.3A5.104	-	273							
		230							6.3A1.204	6.3A3.204	6.3A5.204									
	255ZX	115	26-29	49-58	420-500	240-258	90-122		6.3F1.104	6.3F3.104	6.3F5.104	-	273							
		230							6.3F1.204	6.3F3.204	6.3F5.204									
	325ZX	115	64-80	59-61	925-1030	450-512	80-90	0,0470	6.3F1.105	6.3F3.105	6.3F5.105	-	274							
		230							6.3F1.205	6.3F3.205	6.3F5.205									
	450ZX	115	(3x) 19-18	48-55	(3x) 160-180	144-156	36-42	0,0240	6.3F1.106	6.3F3.106	6.3F5.106	-	274							
		230							6.3F1.206	6.3F3.206	6.3F5.206									
	117ZV	VENEZIANA – LOUVER – REJILLA						0,0033	6.311.001	6.313.001	6.315.001	-	276							
	150ZV							0,0063	6.311.002	6.313.002	6.315.002	-								
	204ZV							0,0120	6.311.003	6.313.003	6.315.003	-	277							
	255ZV							0,0260	6.311.004	6.313.004	6.315.004	-								
	325ZV							0,0470	6.311.005	6.313.005	6.315.005	-								
	450ZV							0,0240	6.311.006	6.313.006	6.315.006	-								
								MS176	115	19-18	46-50	160-180	50-56	42-52	0,0130	6.031.102	6.033.102	6.035.102	-	275
									230							6.031.202	6.033.202	6.035.202		
MC162		115	19-18	46-50	160-180	50-56	42-52	6.031.103	6.033.103	6.035.103	-	275								
		230						6.031.203	6.033.203	6.035.203										
MS176V		VENEZIANA – LOUVER – REJILLA						0,0130	6.051.003	6.053.003	6.055.003	-	278							
MC162V									6.051.009	6.053.009	6.055.009	-								
	AF190	115	19-18	46-50	160-180	50-56	42-52	0,0130	-			6.130.101	279							
		230										6.130.201								
	BF238	115	41-38	49-53	325-380	145-160	105-100	0,0240	-			6.130.102	279							
		230										6.130.202								
	CF306	115	26-29	49-58	420-500	240-260	90-110	0,0410	-			6.130.103	280							
		230										6.130.203								
	DF390	115	64-80	59-61	925-1030	480-520	80-90	0,0730	-			6.130.104	280							
		230										6.130.204								
	AF190V	VENEZIANA – LOUVER – REJILLA						0,0130	-			6.100.001	283							
	BF238V							0,0240				6.100.002								
CF306V	0,0410							6.100.003												
DF390V	0,0730							6.100.004												
	AS1627	115	19-18	46-50	160-180	45-52	50-55	0,0087	-			6.230.102	281							
		230										6.230.202								
	AD1653	115	(2x) 19-18	48-55	(2x) 160-180	85-96	36-42	0,0180	-			6.230.101	281							
		230										6.230.201								
	AV2716	115	19-18	46-50	160-180	45-52	50-55	0,0083	-			6.230.103	282							
		230										6.230.203								
	BS238	115	41-38	49-53	325-380	120-145	98-90	0,0100	-			6.230.104	282							
		230										6.230.204								
	AS1627V	VENEZIANA – LOUVER – REJILLA						0,0087	-			6.200.002	284							
	AD1653V							0,0180				6.200.001								
AV2716V	0,0083							6.200.003												
BS238V	0,0100							6.200.004												
	CI220S-1V-1R	230	85-115	72-75	885-990	600-660	420-520	0,0730	-			6.770.201	292							
	CI220S-1V-SD	230	85-115	72-75	885-990	600-660	420-520	0,0730	-			6.760.201								
	CI220D-2V-2R	230	(2x) 85-115	72-75	(2x) 885-990	(2x) 600-660	420-520	0,1460	-			6.770.202	293							
	CI220D-2V-SD	230	(2x) 85-115	72-75	(2x) 885-990	(2x) 600-660	420-520	0,1460	-			6.760.202								



tabela geral
general table
tabla general



aspirando – suctioning – aspirado

LINHA LINE LINHA	MODELO MODEL MODELO	TENSÃO VOLTAGE TENSIÓN	POTÊNCIA POWER POTENCIA	RUÍDO NOISE RUIDO	VENTILADOR FAN VENTILADOR	CONJUNTO SET CONJUNTO	PRESSÃO PRESSURE PRESIÓN	PASSAGEM PASSAGE PASO	CORES COLORS COLORES			ALUMÍNIO ALUMINIUM ALUMINIO	PAGE	
		V	W	dBa	m³/h	PA	m²	Ral7032	Ral7035	Munsell N6,5				
<div>zapt</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	117ZX	115	11-12	30-34	50-61	18-22	24-30	0,0033	6.3M1.101	6.3M3.101	6.3M5.101	-	271	
		230							6.3M1.201	6.3M3.201	6.3M5.201			
	150ZX	115	19-18	46-50	160-180	50-56	42-52	0,0063	6.3M1.102	6.3M3.102	6.3M5.102	-	271	
		230							6.3M1.202	6.3M3.202	6.3M5.202			
	204ZS	115	19-18	46-50	160-180	68-78	50-58	0,0120	6.3C1.103	6.3C3.103	6.3C5.103	-	272	
		230							6.3C1.203	6.3C3.203	6.3C5.203			
	204ZX	115	41-38	49-53	325-380	135-150	95-100		6.3M1.103	6.3M3.103	6.3M5.103	-		272
		230							6.3M1.203	6.3M3.203	6.3M5.203			
	255ZS	115	41-38	49-53	325-380	205-236	105-125	0,0260	6.3C1.104	6.3C3.104	6.3C5.104	-	273	
		230							6.3C1.204	6.3C3.204	6.3C5.204			
	255ZX	115	26-29	49-58	420-500	240-258	90-122		6.3M1.104	6.3M3.104	6.3M5.104	-		273
		230							6.3M1.204	6.3M3.204	6.3M5.204			
	325ZX	115	64-80	59-61	925-1030	450-512	80-90	0,0470	6.3M1.105	6.3M3.105	6.3M5.105	-	274	
		230							6.3M1.205	6.3M3.205	6.3M5.205			
450ZX		115	(3x) 19-18	48-55	(3x) 160-180	144-156	36-42	0,0240	6.3M1.106	6.3M3.106	6.3M5.106	-		274
		230							6.3M1.206	6.3M3.206	6.3M5.206			
<div>modular</div> <div></div>	MS176	115	19-18	46-50	160-180	68-78	42-52	0,0131	6.041.102	6.043.102	6.045.102	-	275	
		230							6.041.202	6.043.202	6.045.202			
	MC162	115	19-18	46-50	160-180	68-78	42-52		6.041.103	6.043.103	6.045.103	-		275
		230							6.041.203	6.043.203	6.045.203			
<div>fohen</div> <div></div> <div></div>	AF190	115	19-18	46-50	160-180	50-56	42-52	0,0130	-			6.140.101	283	
		230							-			6.140.201		
	BF238	115	41-38	49-53	325-380	145-160	105-100	0,0240	-			6.140.102		
		230							-			6.140.202		
	CF306	115	26-29	49-58	420-500	240-260	90-110	0,0410	-			6.140.103		
		230							-			6.140.203		
	DF390	115	64-80	59-61	925-1030	480-520	80-90	0,0730	-			6.140.104		
		230							-			6.140.204		
<div>standard</div> <div></div> <div></div>	AS1627	115	19-18	46-50	160-180	45-52	50-55	0,0087	-			6.240.102	284	
		230							-			6.240.202		
	AD1653	115	(2x) 19-18	48-55	(2x) 160-180	85-96	36-42	0,0180	-			6.240.101		
		230							-			6.240.201		
	AV2716	115	19-18	46-50	160-180	45-52	50-55	0,0083	-			6.240.103		
		230							-			6.240.203		
	BS238	115	41-38	49-53	325-380	120-145	98-90	0,0100	-			6.240.104		
		230							-			6.240.204		
<div>roof filter</div> <div></div> <div></div> <div></div>	SV190N	115	58-75	62-64	570-620	400-438	280-375	0,040	6.443.101	6.442.101	6.441.101	-	285	
		230							6.443.202	6.442.202	6.441.202			
	SV190P	115	58-75	62-64	570-620	380-410	280-375	0,040	6.443.103	6.442.103	6.441.103	-		286
		230							6.443.205	6.442.205	6.441.205			
	SV220N	115	85-115	72-75	885-990	620-690	420-520	0,064	6.443.102	6.442.102	6.441.102	-	287	
		230							6.443.203	6.442.203	6.441.203			
	SV220P	115	85-115	72-75	885-990	580-650	420-520	0,064	6.443.104	6.442.104	6.441.104	-		288
		230							6.443.206	6.442.206	6.441.206			
	SV310N	230	105-140	63-66	1830-2070	1220-1300	260-360	0,120	6.443.201	6.442.201	6.441.201	-	289	
	SV310P	230				1100-1200			6.443.204	6.442.204	6.441.204	-		
	SV400P	230	415-600	75-77	3900-4300	2500-2800	440-600	0,260	6.443.207	6.442.207	6.441.207	-		290
SD190	-								0,0529	6.403.025	6.402.003	6.401.003		
SD310	-					0,0784	6.403.024	6.402.002	6.401.002	-	291			
<div>aspiration modules</div> <div></div>	MA300	230	105-140	63-66	885-990	590-660	260-360	0,0780	6.846.201	-		-	-	
	MA400	230	416-600	75-77	3900-4300	2501-2800	400-600	0,1444	6.846.202	-		-	-	

