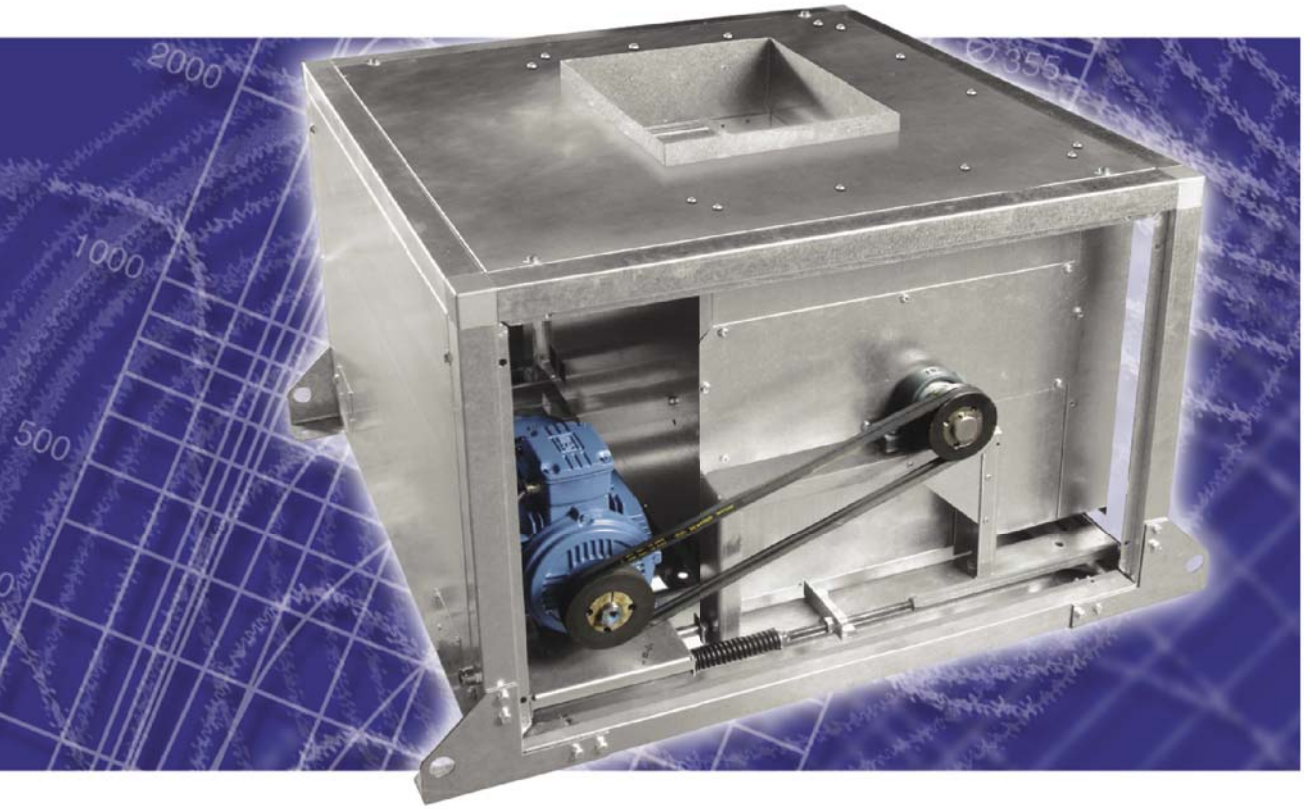
CAJAS DE VENTILACIÓN A TRANSMISIÓN 400°C/2H

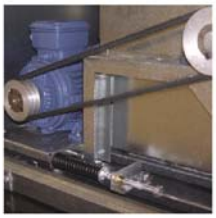
Serie UPDN

BELT DRIVEN CABINET FANS 400°C/2H RATED

UPDN Series



Homologadas según norma EN12101-3.
Approved in accordance with standard EN12101-3.



Tensor de correa automático, sin mantenimiento.
Automatic belt tensor, maintenance-free.

Anclajes integrados.
Integrated attachments.

Gran compacidad.
Highly compact.

Cantoneras de aluminio.
Aluminium corner pieces.

CHAYSOL

Modelos de descarga vertical
Vertical discharge models

Modelos de descarga horizontal
Horizontal discharge models

Cajas de Ventilación a Transmisión 400°C/2h

Belt driven cabinet fans 400°C/2h rated

DESCRIPCIÓN

Cajas de ventilación para trasegar aire a 400ºC/2h, fabricadas en chapa de acero galvanizada, ventilador centrífugo de álabes hacia adelante accionado a transmisión por un motor incorporado en el interior, sistema de tensor automático sin mantenimiento, motor IP-55.

400°C/2h

Homologación según norma EN12101-3
Certified to EN12101-3 Standards

DESCRIPTION

The UPDN range of centrifugal cabinet fans have been specifically designed to extract airstreams upto a maximum temperature of 400 Deg. C for a minimum period of 2 hrs. All UPDN models are manufactured from galvanised steel and include a forward curved centrifal fan driven by motor belt driven transmission. All models include maintenance free belt drive transmissions with IP55 rated motors.

MOTORES

Pueden equipar motores de 0,25 a 18,5 kW.
Tensión de alimentación:
Trifásicos
230/400V-50Hz hasta 4 Kw
400/690V-50Hz, para potencias superiores.
(Ver cuadro de características).
Monofásicos
230V-50Hz, para potencias hasta 3 kW, bajo demanda.
De 2 velocidades, bajo demanda.

MOTORS

Available with motors from 0.25 up to 18,5 KW.
Operating Voltage:
Three Phase
230/440V 50Hz, up to 4 KW
400/690V 50Hz for all larger sizes.
(See table of technical characteristics)
Single Phase
230V-50Hz, for motor powers up to 3KW, under special order.
Two speed motors, to special order.

OTROS

Suministro standard con motor a la derecha visto desde la boca de impulsión. Posición a la izquierda, bajo demanda.

OTHERS

Supplied as standard with the motor to the RHS when viewed from the inlet side. Motor on LHS, supplied to special order.

APLICACIONES

APPLICATIONS

Parkings
Car Parks

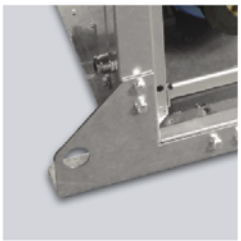
Cocinas
Commercial Kitchens

Compacidad
Compact

La ubicación del motor en el interior de la caja le proporciona menor tamaño y gran compacidad.

The location of the motor within the box provides a reduced size and great compactness.

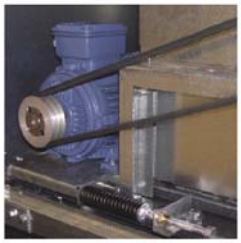
Fácil montaje
Easy assembly



Los anclajes de los pies facilitan su montaje en el suelo o suspendida.

The foot attachments facilitate assembly on the ground or in suspension.

Tensor de correa automático
Maintenance-free belt tensor



Garantiza la tensión uniforme de la correa sin necesidad de mantenimiento.
Guarantees uniform tautness of the belt without any need for maintenance.

Acabados de Calidad
Quality finishes

Cantoneras de aluminio, que proporcionan gran robustez.
Aluminium corner pieces which provide robustness .

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Es imprescindible comprobar que las características eléctricas (voltaje, intensidad, frecuencia, etc.) del motor que aparecen en la placa del mismo son compatibles con las de la instalación.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Before installation, it is important to check that the product electrical characteristics listed on the data plate label (voltage, power, frequency etc), match those of the intended electrical supply.

Tipo / Type	Potencia motor / Motor power		Revoluciones ventilador / Fan speed		Caudales a revolución / Air volume		Máx. peso con motor / Max. weight with motor (kg)
	Mín. / Min. (kW)	Máx. /Max. (kW)	Mín. / Min. (r.p.m.)	Máx. /Max. (r.p.m.)	Mín. / Min. (m3/h)	Máx. /Max. (m3/h)	
UPDN-9/9	0,25	1,1	800	1700	700	4400	60
UPDN-10/10	0,25	2,2	700	1700	1100	6300	70
UPDN-12/12	0,37	3,0	600	1500	1300	9300	85
UPDN-15/15	0,75	4,0	600	1200	3000	12000	121
UPDN-18/18	0,75	7,5	400	950	2500	21200	160
UPDN-20/20	2,2	7,5	500	1000	4500	24400	250
UPDN-22/22	2,2	15,0	400	850	5000	36000	320
UPDN-25/25	2,2	15,0	350	750	5000	42000	330
UPDN-30/28	2,2	18,5	300	600	12000	57000	648

CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Espectros de presión sonora: Para obtener el espectro de presión (dB(A)) por banda de frecuencia, restar del nivel de presión sonora dado en las curvas características los valores de las tablas siguientes:

ACOUSTIC CHARACTERISTICS

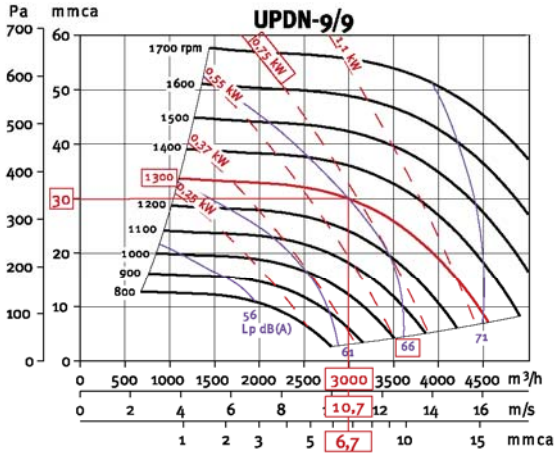
Sound power spectrum: To obtain the sound power spectrum, subtract the correction values (dB(A)) shown in the table below at the corresponding octave average frequencies, from the value provided in the product Performance Curve graphs.

Tipo / Type	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	16000 Hz
UPDN-9/9	17	15	11	12	4	4,5	14	19	27
UPDN-10/10	17	15	11	11	4	4,5	14	20	27
UPDN-12/12	16	14	11	10	4,4	4,5	15	21	27
UPDN-15/15	13	13	10	10	4,6	5	15	22	27
UPDN-18/18	11	12	9	9	5	6	15	22	27
UPDN-20/20	10	11	8	8	5,7	7	16	23	27
UPDN-22/22	9	11	7	8	6,3	7,5	17	24	27
UPDN-25/25	9	11	7	8	6,3	7,5	17	25	27
UPDN-30/28	9	11	7	8	6,3	7,5	18	25	27

CURVAS CARACTERÍSTICAS

EJEMPLO DE SELECCION DE UNA CAJA DE VENTILACION:
Caudal: 3.000 m3/h
Presión: 30 mmca
Descarga horizontal
Nos situamos en el eje de abcisas (horizontal) con un caudal de 3.000 m3/h y en el eje de ordenadas (vertical) con una presión de 30 mmca. Con estas condiciones se encuentran en la curva característica a 1.300 r.p.m. (curva en rojo) por debajo de la potencia motor de 0,75 kW (curva intermitente en rojo) y con un nivel de presión sonora de 66 dB(A).
Queda seleccionado:
- **UPDN-9/9 - 0,75 kW (1.300 r.p.m.)-H**
- Potencia motor: 0,75 kW
- Revoluciones del ventilador: 1.300 r.p.m.
- Presión sonora a 1,5 metro: 66 dB(A)
- Velocidad del aire a la descarga: 10,7 m/s

Si el ventilador funciona en descarga libre, se debe añadir una pérdida de carga adicional que se indica en la escala inferior dada en mmca en cada curva.
En nuestro ejemplo se tendría que prever 6,7 mmca.

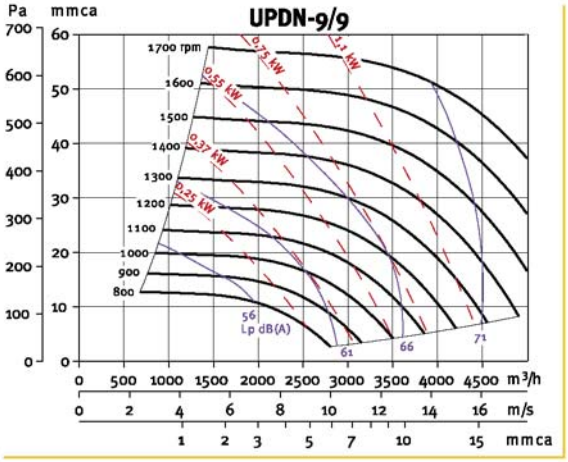


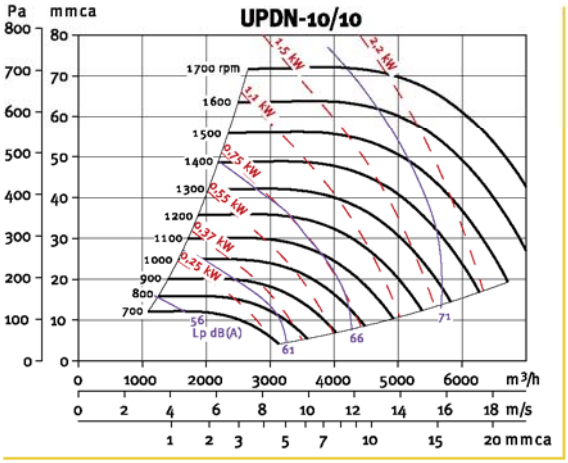
PERFORMANCE CURVE

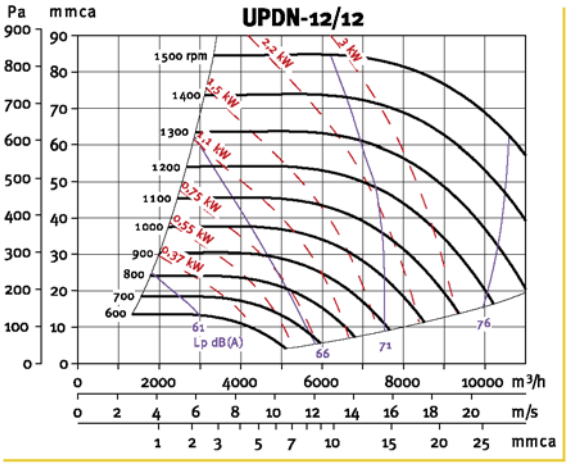
FAN SELECTION EXAMPLE FOR A UPDN CABINET FAN:
Required volume: 3000 m3/h. @ calculated pressure: 30 mmWG
With the required volume and static pressure values calculated we trace along the horizontal (against pressure value) and vertical (against volume value) to the point of intersection, as shown. This intersection point lies on the projected fan curve (green line) with a Speed (r.p.m.) of 1300 and motor power of 0.75 kW (power curve in dashed red - motor power curve always to right of fan curve). From this point we can also approximate the sound power level as being 63 dB(A), as it lies between the blues lines of 61 dB(A) and 66 dB(A).
The resulting model would have the reference
- **UPDN-9/9 - 0,75 kW (1.300 r.p.m.)- H** where:
- Motor Power: 0,75 kW
- Speed: 1300 r.p.m.
- Sound Pressure Level at 1,5 m: 66 dB(A)
- Air Velocity at Discharge: 10,7 m/s

If the fan operates with a free discharge, the fan pressure reading should be increased by the value of pressure rated in the bottom scale – mmWG. In our example we will would use an increment of 6,7 mmWG.

Las revoluciones del ventilador se determinan de 50 en 50 r.p.m.
The RPM's are selected in steps of 50 RPM's.





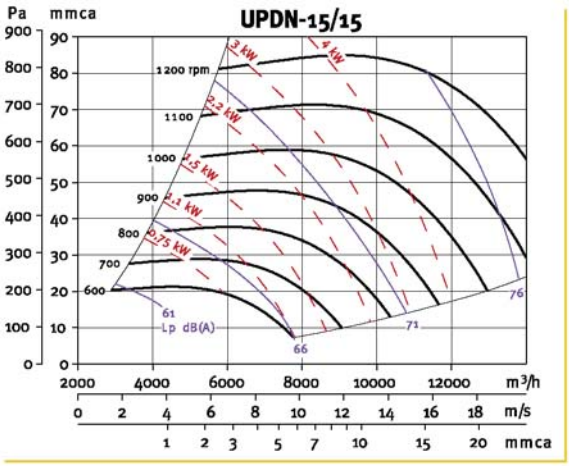


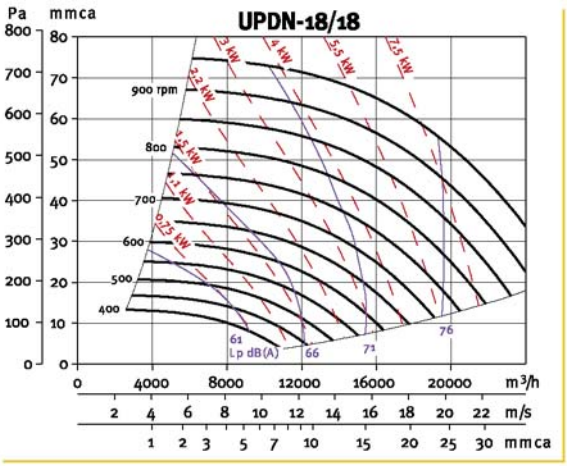
CURVAS CARACTERÍSTICAS

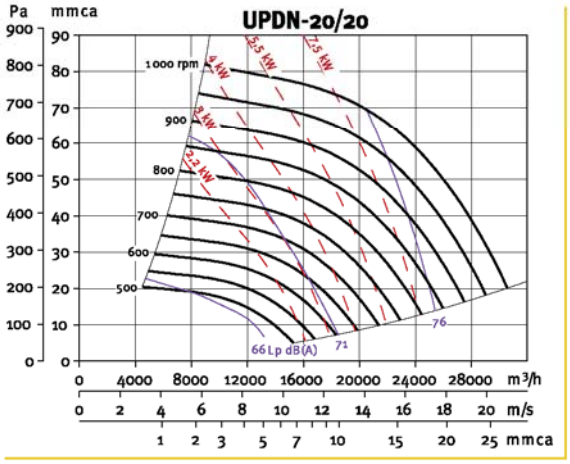
• Q = Caudal en m3/h y m3/s. • Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa. • Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg. • Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.

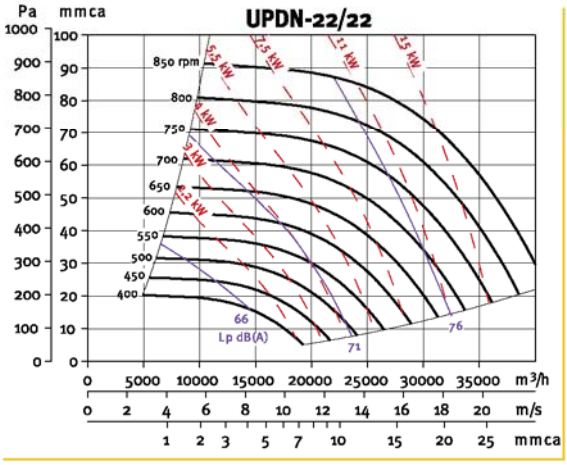
PERFORMANCE CHARACTERISTICS

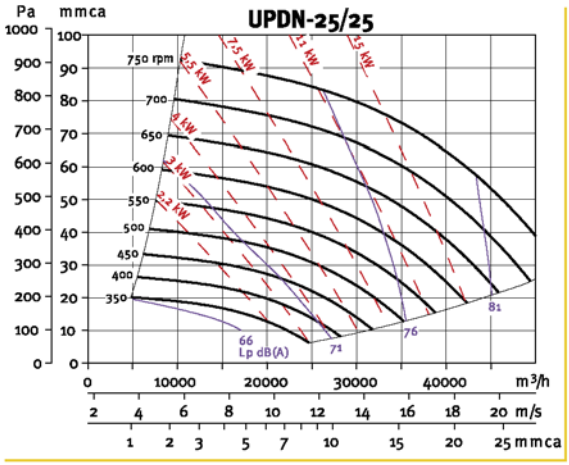
• Q = Air volume in, m3/hr and m3/s. • Pe = Static pressure in mmWG and Pa. • Dry air at 20 °C and 760 mmHg. • Air flow data in accordance with the following standards:UNE 100-212-89, BS 848, Part 1, AMCA 210-85 and ASHRAE 51-1985.

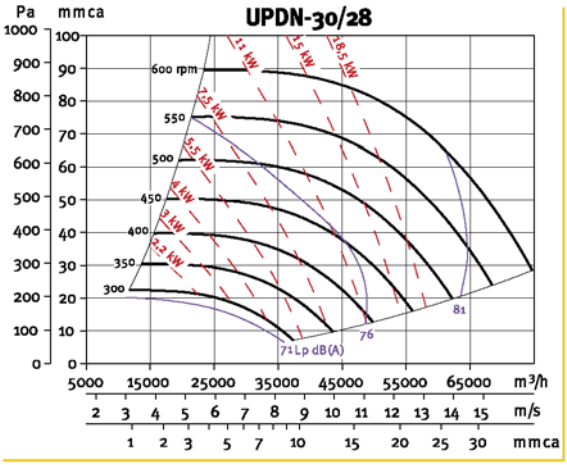






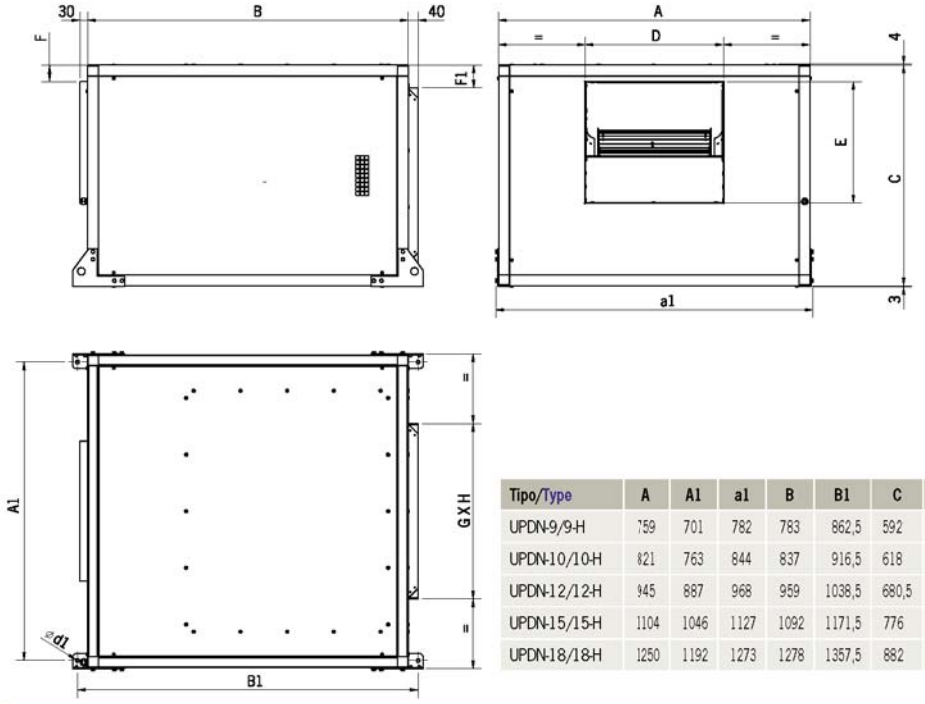






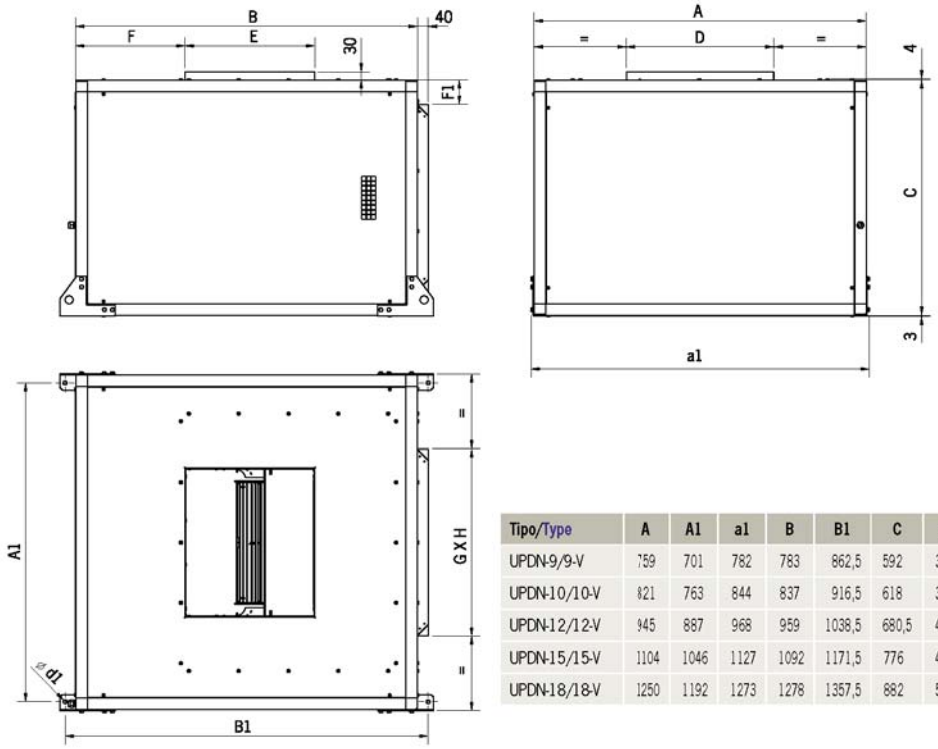
CHAYSOL

DIMENSIONES (MM) / DIMENSIONS (MM)



UPDN 9-10-12-15-18
Horizontal

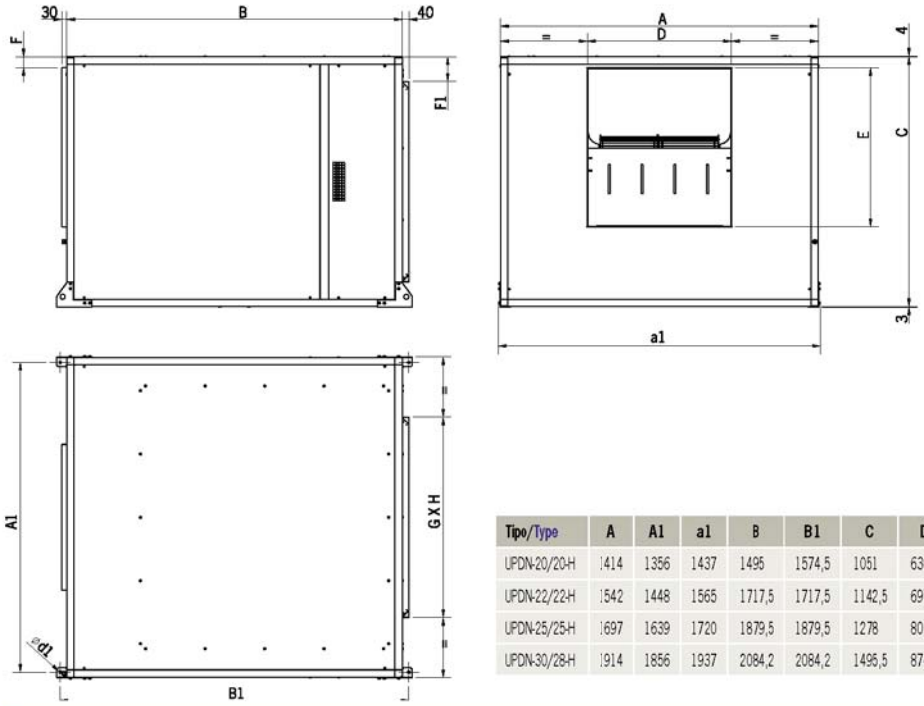
Tipo/Type	A	A1	a1	B	B1	C	D	ø d1	E	F	F1	GxH
UPDN-9/9-H	759	701	782	783	862,5	592	304	15	264	65,5	96	400x400
UPDN-10/10-H	821	763	844	837	916,5	618	337	15	293,5	65,5	84	450x450
UPDN-12/12-H	945	887	968	959	1038,5	680,5	400	15	345	65,5	90,25	500x500
UPDN-15/15-H	1104	1046	1127	1092	1171,5	776	476	15	407	65,5	88	600x600
UPDN-18/18-H	1250	1192	1273	1278	1357,5	882	560	15	485	65,5	91	700x700



UPDN 9-10-12-15-18
Vertical

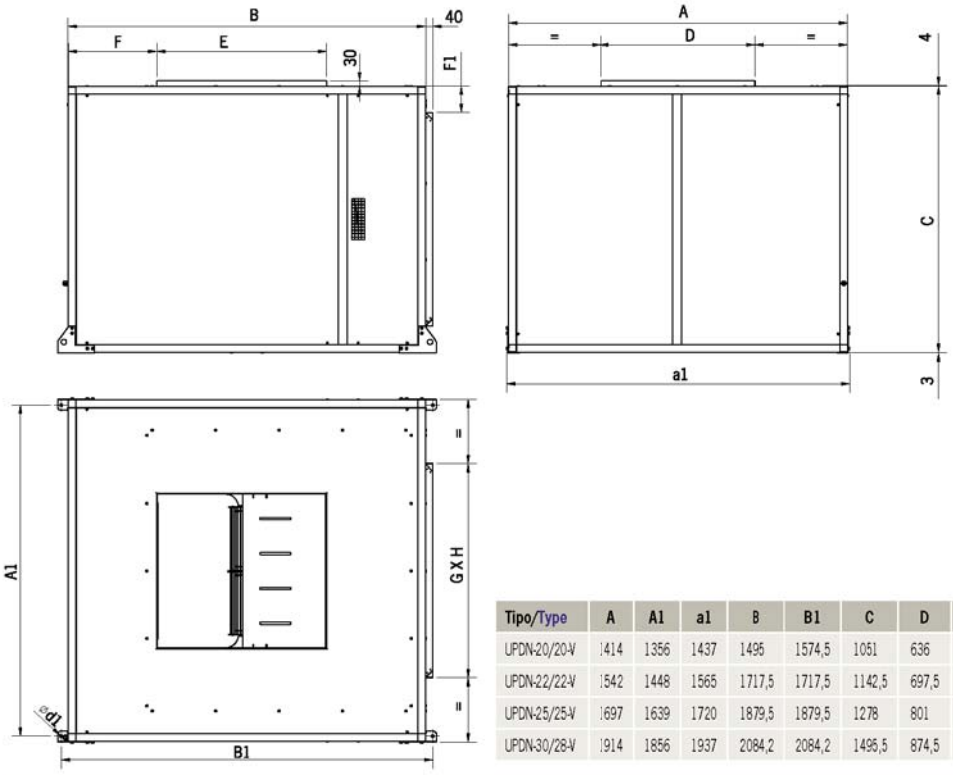
Tipo/Type	A	A1	a1	B	B1	C	D	ø d1	E	F	F1	GxH
UPDN-9/9-V	759	701	782	783	862,5	592	304	15	264	65,5	96	400x400
UPDN-10/10-V	821	763	844	837	916,5	618	337	15	293,5	65,5	84	450x450
UPDN-12/12-V	945	887	968	959	1038,5	680,5	400	15	345	65,5	90,25	500x500
UPDN-15/15-V	1104	1046	1127	1092	1171,5	776	476	15	407	65,5	88	600x600
UPDN-18/18-V	1250	1192	1273	1278	1357,5	882	560	15	485	65,5	91	700x700

DIMENSIONES (MM) / DIMENSIONS (MM)



UPDN 20-22-25-30
Horizontal

Tipo/Type	A	A1	a1	B	B1	C	D	ø d1	E	F	F1	GxH
UPDN-20/20-H	1414	1356	1437	1495	1574,5	1051	636	15	631	65,5	125,5	800x800
UPDN-22/22-H	1542	1448	1565	1717,5	1717,5	1142,5	697,5	15	705,5	65,5	121,25	900x900
UPDN-25/25-H	1697	1639	1720	1879,5	1879,5	1278	801	15	805	65,5	139	1000x1000
UPDN-30/28-H	1914	1856	1937	2084,2	2084,2	1495,5	874,5	15	952,5	65,5	147,75	1200x1200



UPDN 20-22-25-30
Vertical

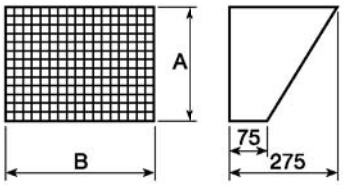
Tipo/Type	A	A1	a1	B	B1	C	D	ø d1	E	F	F1	GxH
UPDN-20/20-V	1414	1356	1437	1495	1574,5	1051	636	15	631	65,5	125,5	800x800
UPDN-22/22-V	1542	1448	1565	1717,5	1717,5	1142,5	697,5	15	705,5	65,5	121,25	900x900
UPDN-25/25-V	1697	1639	1720	1879,5	1879,5	1278	801	15	805	65,5	139	1000x1000
UPDN-30/28-V	1914	1856	1937	2084,2	2084,2	1495,5	874,5	15	952,5	65,5	147,75	1200x1200

CHAYSOL

ACCESORIOS

Visera descarga
Viseras con malla para montar a la descarga de las cajas.

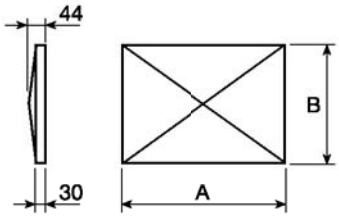
ACCESSORIES



Discharge Protection Guards
Protection guards for direct connection to the cabinet discharge flanges. The guards are designed to minimise water ingress and the entry of foreign objects when used in exterior mounted installations.

Modelo caja Box Model	Boca descarga Discharge		
	Tipo Type	A	B
UPDN-9/9	9/9	263	303
UPDN-10/10	10/10	292	336
UPDN-12/12	12/12	344	399
UPDN-15/15	15/15	406	476
UPDN-18/18	18/18	482	559
UPDN-20/20	20/20	633	633
UPDN-22/22	22/22	698	703
UPDN-25/25	25/25	799	803
UPDN-30/28	30/28	873	948

Tapa intemperie
para modelos de descarga horizontal.



Cover for outdoors mounting installation (for horizontal discharge cabinets).

Modelo caja Box Model	Tipo tapa Roof/ Cover	A	B
UPDN-9/9-H	9/9	787	763
UPDN-10/10-H	10/10	841	825
UPDN-12/12-H	12/12	963	949
UPDN-15/15-H	15/15	1096	1108
UPDN-18/18-H	18/18	1284	1254
UPDN-20/20-H	20/20	1499.5	1418.5
UPDN-22/22-H	22/22	1642.5	1546.5
UPDN-25/25-H	25/25	1804.5	1701.5
UPDN-30/28-H	30/28	2009.5	1918.5

CHAYSOL

Ventiladores Chaysol, S.A.
Avda. de los Alcotanes, 45 • Pol. Ind. 'EL CASCAJAL' • 28320 - PINTO (Madrid)
Tel. 91 692 84 70 • Fax 91 692 84 72
www.chaysol.com • consultas@chaysol.com