



CLI-NOVO

Unidades térmicas



Las unidades de tratamiento térmico de NOVOVENT están diseñadas para satisfacer un amplio espectro de necesidades, desde las residenciales hasta aplicaciones industriales. Son especialmente útiles por sus reducidas dimensiones y fácil instalación como una simple unidad de fan-coil.

Disponemos de 8 modelos con una gama muy extensa de accesorios, lo que permite una gran adaptación de nuestros modelos a necesidades particulares. La gama cubre de 500 a 5.250 m³/h de caudal de aire.

Gracias a su reducido tamaño, esta serie, es particularmente útil para instalar en falso techo directamente o a través de conductos.

Las unidades básicas están formadas de ventilador y batería de agua.

Características

- Estructura fabricada en Aluzinc.
- Las unidades están adecuadamente aisladas acústica y térmicamente con un aislamiento de polietileno y poliéster con un grosor en función de la unidad.
- Filtros de aire fácilmente desmontables permitiendo una limpieza periódica.
- Ventiladores montados sobre soportes antivibratorios.
- Ventiladores centrífugos de motor directo de tres velocidades, estático y dinámicamente equilibrado.
- Caja de conexionado externa.
- Motor IP 20, Clase B, Monofásicos, 50 Hz, 4 polos.
- Las baterías están formadas por tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja para recogida de agua condensada, de acero inoxidable, con racord descarga de rosca gas.

CLI-NOVO V
versión vertical

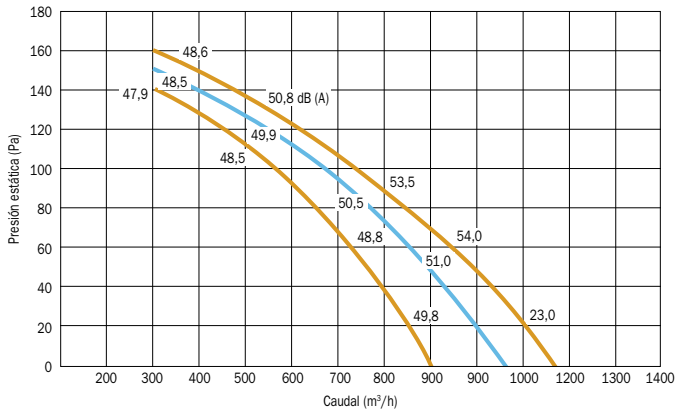
CLI-NOVO H
versión horizontal



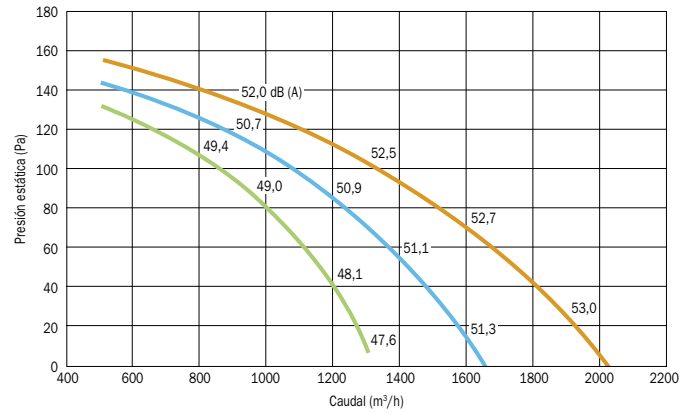
	Caudal m ³ /h			Presión estática externa Pa			Nivel presión sonora 1m dB (A)			Potencia motor W	Intensidad máxima A	Capacidad frigorífica ¹⁾ kW			Capacidad calorífica ²⁾ kW			Pérdida de carga agua ³⁾ kPa			Caudal agua ⁴⁾ m ³ /h			Tubos n°
	máx.	med.	mín.	máx.	med.	mín.	máx.	med.	mín.			máx.	med.	mín.	máx.	med.	mín.	máx.	med.	mín.	máx.	med.	mín.	
CLI-NOVO 100	950	880	760	60	57	51	54,1	51,1	49,8	90	1	4,3	4,1	3,7	9,8	9,2	8,2	28	26	22	0,74	0,70	0,64	3
CLI-NOVO 150	1.500	1.250	1.000	105	99	95	52,7	50,9	49,1	147	1,9	7,0	6,3	5,4	15,8	13,7	11,4	21	17	13	1,20	1,07	0,93	3
CLI-NOVO 160	1.600	1.350	1.100	70	64	64	52,9	51,1	48,6	147	1,9	8,9	8,0	6,8	18,7	16,2	13,6	27	23	17	1,52	1,37	1,17	4
CLI-NOVO 210	2.100	1.350	700	100	85	70	56,3	49,5	42,9	184	2,6	9,4	7,1	4,3	21,4	15,2	8,7	28	17	7	1,61	1,21	0,74	3
CLI-NOVO 240	2.400	1.450	800	100	83	59	56,3	49,2	42,5	184	2,6	11,1	8,1	5,2	25,0	16,8	10,0	28	16	8	1,90	1,38	0,89	3
CLI-NOVO 340	3.400	2.200	1.400	120	80	63	58,8	54,0	42,9	420	3,9	14,3	10,9	8,1	33,5	24,1	16,6	22	14	8	2,44	1,86	0,89	3
CLI-NOVO 380	3.800	3.300	2.700	130	110	100	58,8	52,4	44,8	600	5,5	18,9	17,4	15,2	41,7	37,3	31,7	32	28	22	3,24	2,98	2,61	4
CLI-NOVO 420	4.200	3.450	2.800	125	110	105	58,9	51,8	44,5	600	5,5	22,3	19,5	16,9	47,5	40,5	33,9	30	24	19	3,82	3,34	2,90	4

1) Temperatura aire entrada 27°C. Temperatura agua entrada 7°C, salida 12°C.
 2) Temperatura aire entrada 20°C. Temperatura agua entrada 70°C, salida 60°C.
 3) Pérdida de carga evaluada durante el enfriamiento.
 4) Caudal de agua en enfriamiento.

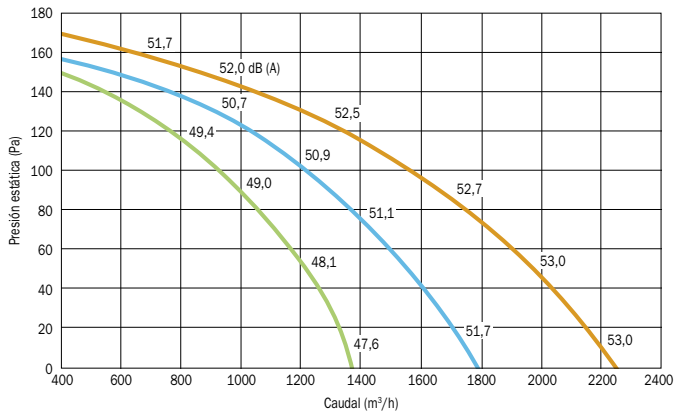
CLI-NOVO 100



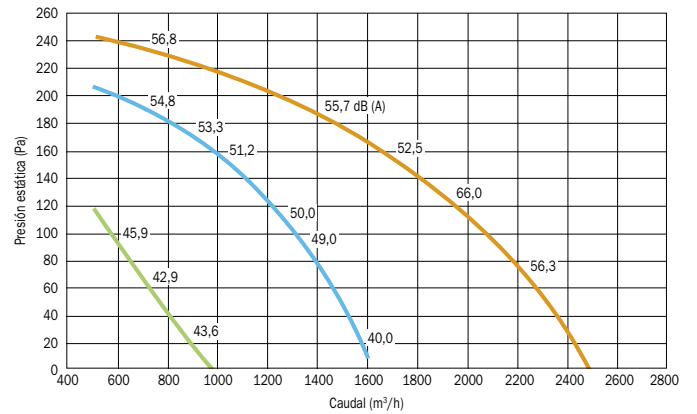
CLI-NOVO 150



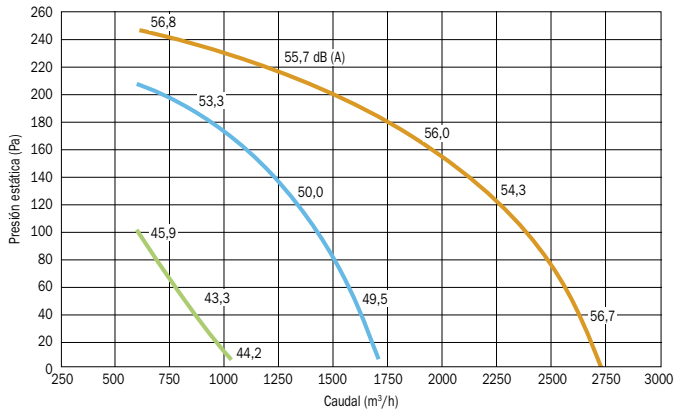
CLI-NOVO 160



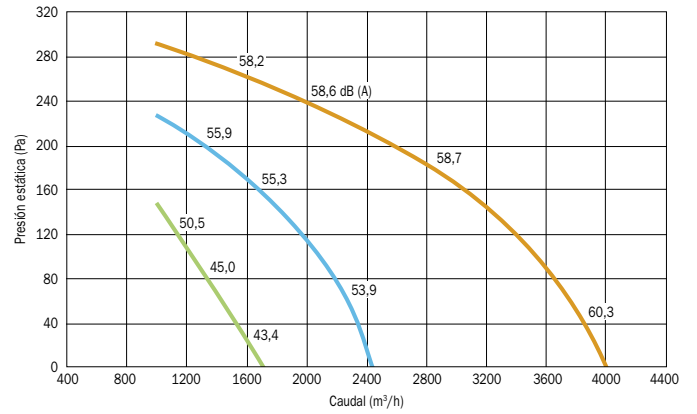
CLI-NOVO 210



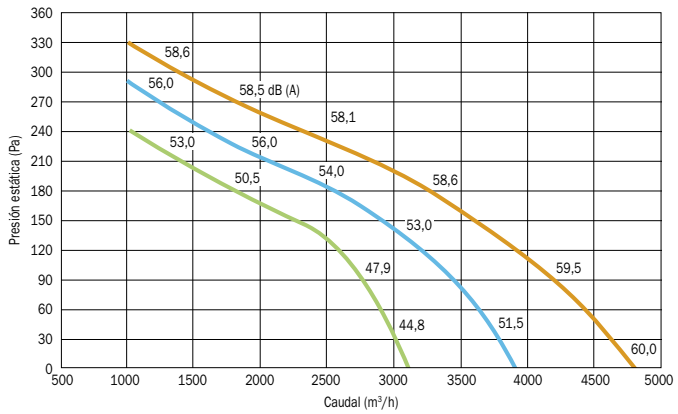
CLI-NOVO 240



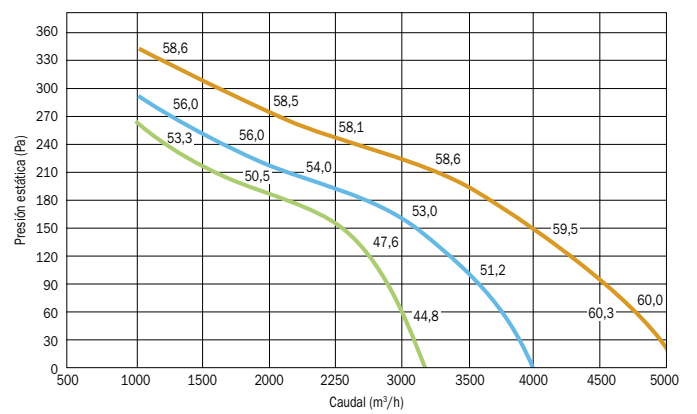
CLI-NOVO 340



CLI-NOVO 380



CLI-NOVO 420



- velocidad alta
- velocidad media
- velocidad baja

Batería de agua caliente (CW)

Este accesorio es suministrado si la unidad requiere un post-calentamiento y fijado directamente a la unidad. Está formada por un plenum que tiene una batería de agua formado por tubos de cobre y aletas de aluminio.

	Entrada/salida temperatura agua °C	Entrada temperatura aire °C				
		10 kW	16 kW	19 kW	20 kW	21 kW
CW 100	80/70	11,73	10,61	10,04	9,86	9,67
	70/60	9,75	8,63	8,06	7,88	7,69
CW 150	80/70	19,43	17,59	16,67	16,37	16,06
	70/60	16,23	14,39	13,47	13,16	12,85
CW 160	80/70	20,21	18,39	17,43	17,11	16,78
	70/60	19,96	15,04	14,07	13,75	13,43
CW 210	80/70	26,05	23,57	22,33	21,92	21,51
	70/60	21,73	19,26	18,02	14,60	17,19
CW 240	80/70	32,20	29,17	27,66	27,15	26,65
	70/60	26,95	23,93	22,41	21,91	21,40
CW 340	80/70	40,65	36,77	34,84	34,20	33,55
	70/60	33,90	30,03	18,20	27,46	26,81
CW 380	80/70	43,72	39,56	37,47	36,77	36,08
	70/60	36,45	32,29	30,20	29,50	28,81
CW 420	80/70	50,99	46,18	43,77	42,96	42,17
	70/60	38,85	37,85	35,44	34,63	30,69

Kwt = Potencia calorífica total (kW). Valores referenciados al caudal de aire nominal.

Para obtener las potencias calorífica diferente de la nominal se determina en función de unos factores de corrección y aplicando la fórmula: **PQ = PQNom • K**

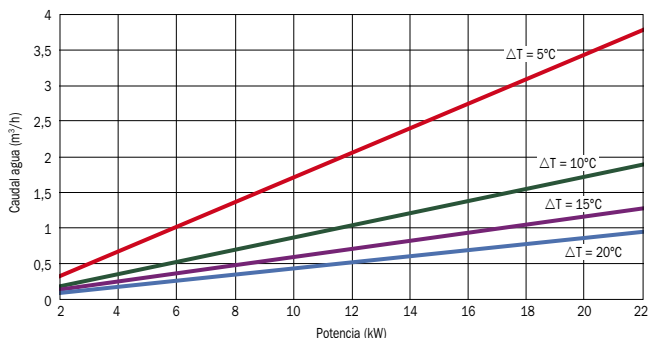
Donde: PQnom = Potencia nominal en kW obtenida en la tabla superior.

PQ = Potencia en kW.

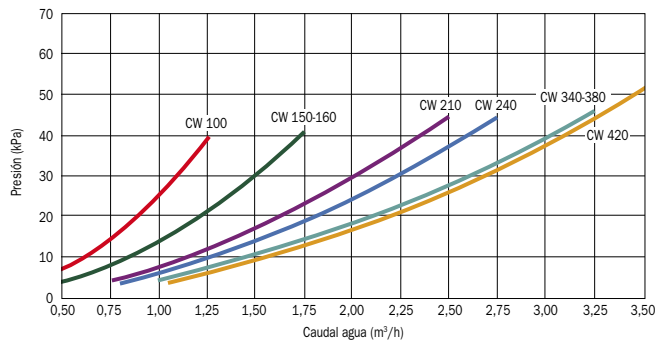
K = Factor de corrección en función del caudal de aire.

Factor corrección K							
100		150		160		210	
m³/h	K	m³/h	K	m³/h	K	m³/h	K
650	0,77	1000	0,75	1100	0,77	1400	0,75
800	0,89	1250	0,88	1350	0,89	1750	0,88
950	1,00	1500	1,00	1600	1,00	2100	1,00
1000	1,03	1800	1,13	1900	1,08	2300	1,06
240		340		380		420	
m³/h	K	m³/h	K	m³/h	K	m³/h	K
1600	0,75	1800	0,64	2300	0,71	2500	0,70
2100	0,91	2800	0,88	3300	0,91	3500	0,89
2400	1,00	2400	1,00	3800	1,00	4200	1,00
2600	1,06	2700	1,06	4300	1,08	14700	1,08

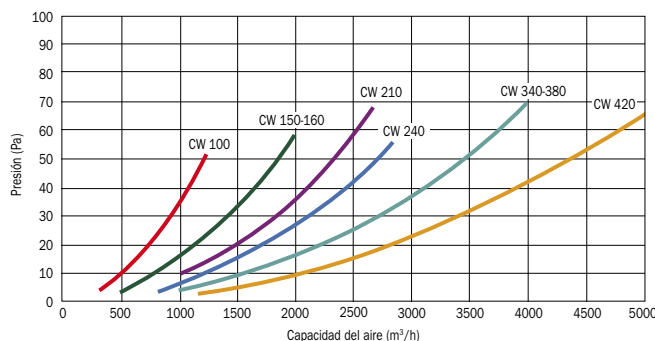
El caudal de agua se calcula en función de la potencia y la variación de temperatura:



Pérdida de carga del agua en la batería CW:

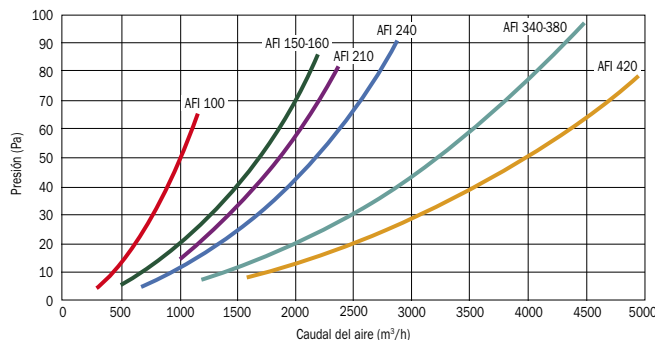


Pérdida de carga del aire a través de la CW:



Área filtrante (AFI)

Está realizada con filtros clase G3 o G4 reutilizables, necesario cuando es imposible instalar el filtro en la rejilla de aspiración. Este accesorio también permite una fácil conexión entre el PLA y la unidad. El filtro se extrae por la parte inferior en la versión horizontal y por la parte superior en las unidades verticales.



Rejilla aire retorno (RAR)

Rejilla 45° de inclinación. Instalada directamente en el pleno de aspiración (PLA).

Plenum de aspiración (PLA)

El plenum se instala antes de la unidad y permite la aspiración tanto horizontal como vertical por la parte inferior.

Sección de mezcla (SM/SM2)

Permite la mezcla del aire exterior y el aire de recirculación. La regulación del aire se realiza mediante una compuerta motorizada. La versión SM2 tiene dos compuertas motorizadas.

Sección humidificador adiabático (SHA)

Compuerta de entrada de aire (CEA)

Rejilla de descarga (RD)

Conectado al plenum de descarga (PLD) o a las unidades de post calentamiento. Regulable y tiene la función de inyectar el aire directamente en la sala.

Regulador de velocidad (RG)

Para instalar en la pared. Permite seleccionar la velocidad del ventilador.

Alimentación	230 ± 10% Vac 50/60Hz
Límite temperatura	0°C - 50°C
Humedad relativa	20 - 90% Sin condensación
Grado de protección	IP20

Regulador (RR)

Para instalar en la pared, permite controlar la temperatura de la estancia y seleccionar la velocidad del ventilador.

Alimentación	230 ± 10% Vac 50/60Hz
Rango de temperatura	6°C / 30°C
Temperatura diferencial	0,5°C ± 0,1°C
Límite temperatura	0°C - 50°C
Humedad relativa	20 - 90% Sin condensación
Grado de protección	IP20

Plenum de descarga (PLD)

El plenum de descarga se utiliza en todos los casos donde se requiere una uniformidad en la distribución del aire además reduce significativamente el nivel sonoro del equipo.

Plenum conductos flexibles (PCF)

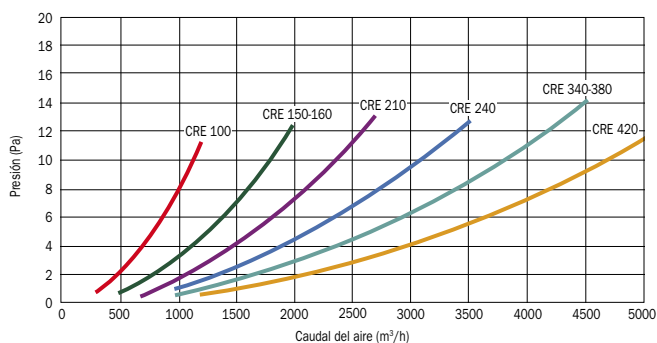
Este accesorio es ideal para una instalación rápida y sencilla de la unidad con conductos flexibles para distribuir el aire tratado en la sala. Está formado por un marco con 2, 3 o 4 conexiones circulares.

Juntas elásticas (CJE)

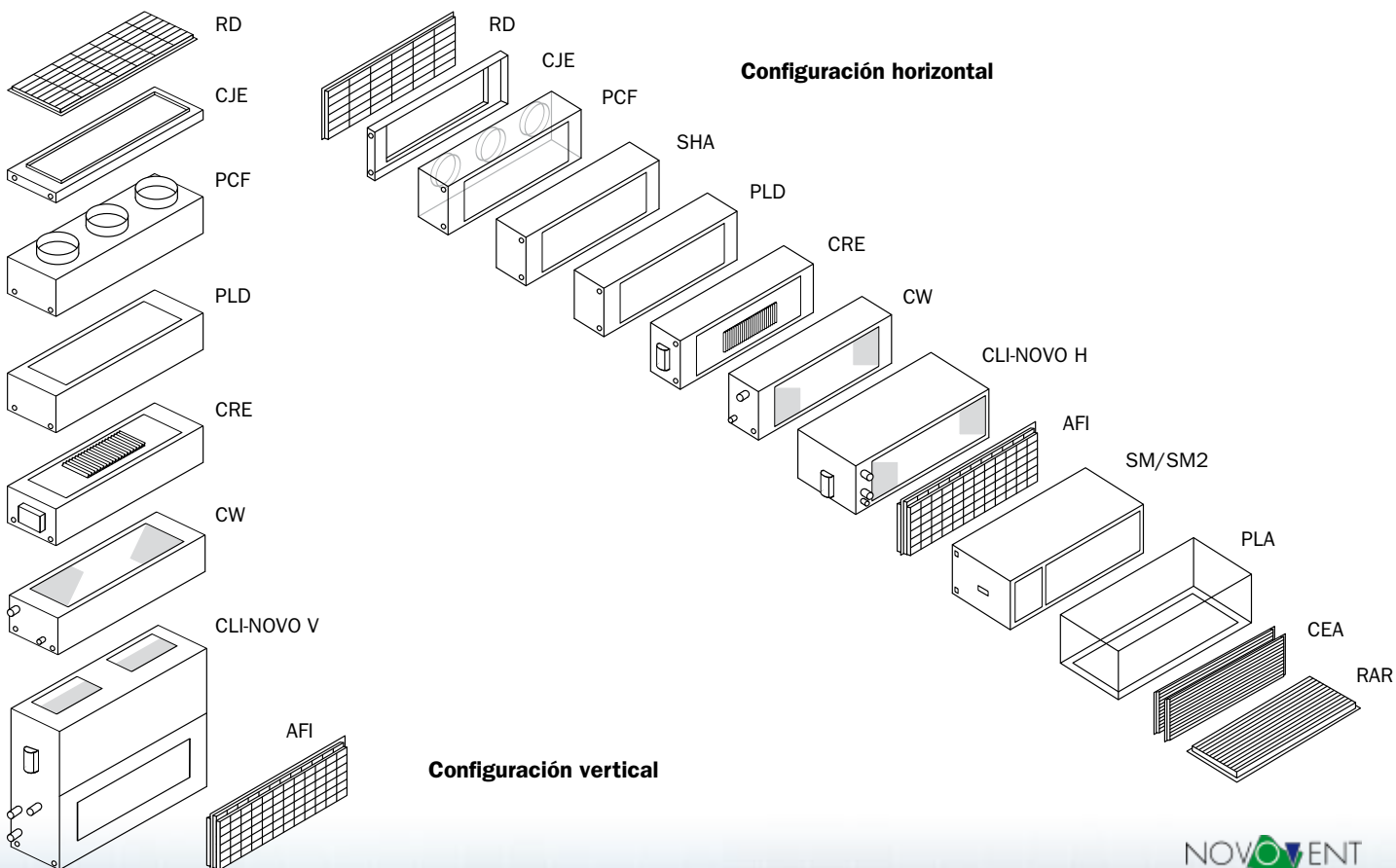
Tiene la finalidad de conectar la unidad al circuito fácilmente.

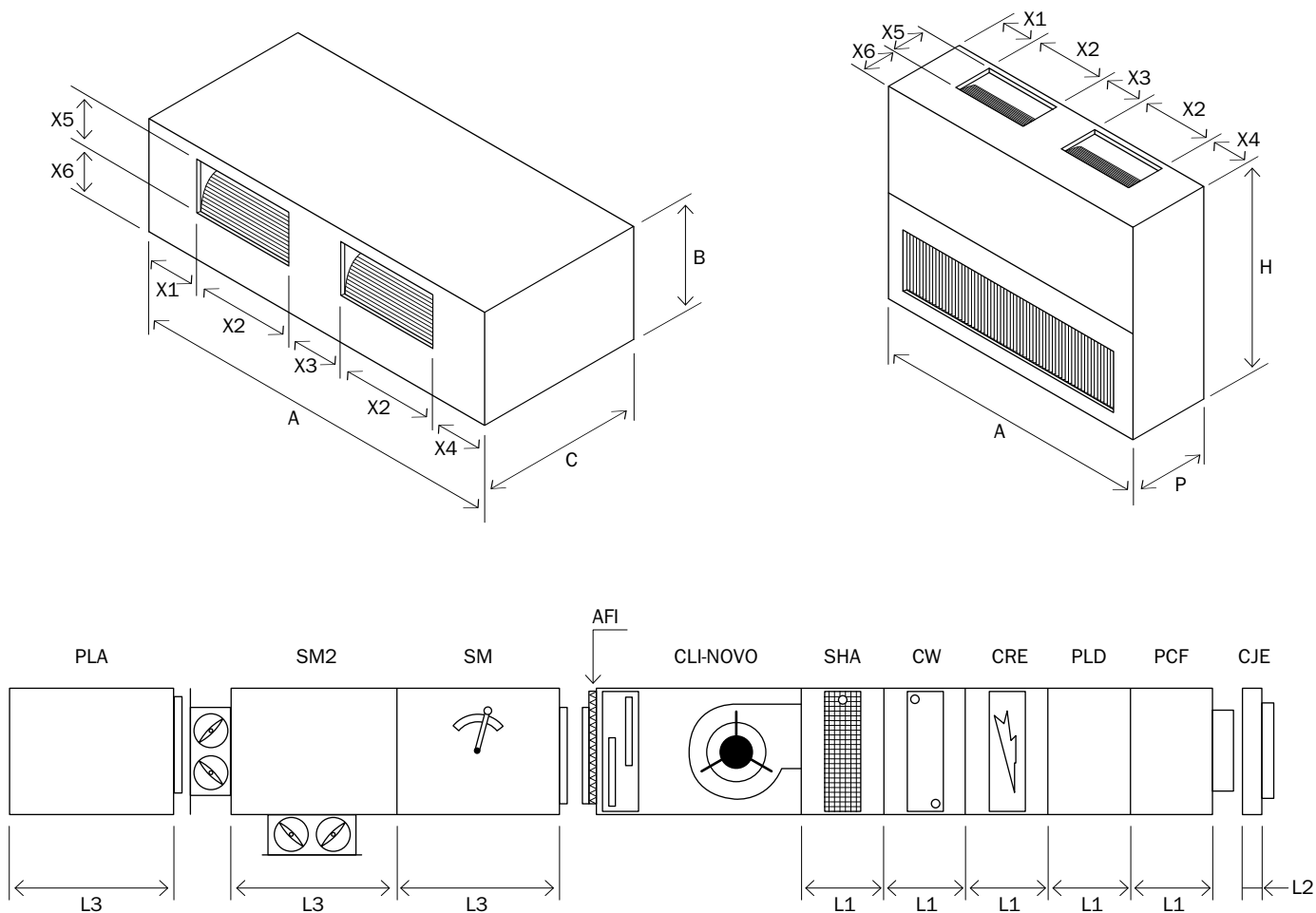
Resistencia eléctrica (CRE)

Este accesorio es recomendado cuando se requiere un tratamiento de precalentamiento y el agua no puede ser usada. Esta unidad está formada por un plenum que contiene la resistencia eléctrica que ha sido modificada para reducir la pérdida de carga del aire. La conexión eléctrica requiere de corriente trifásica y tiene que ser controlado por el regulador RR. La pérdida de carga es la indicada en el siguiente gráfico.



Configuraciones





	A	B	C	H	P	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Kg ¹⁾	Kg ²⁾	L1 ³⁾	L2 ³⁾	L3 ³⁾
CLI-NOVO 100	640	295	450	750	295	135	306	-	199	137	140	23	30	200	50	400
CLI-NOVO 150	1000	295	450	750	295	139	290	186	95	135	136	33	45	200	50	400
CLI-NOVO 160	1000	295	450	750	295	139	290	186	95	135	136	36	48	200	50	400
CLI-NOVO 210	1100	322	500	835	322	159	306	170	159	151	144	40	54	200	50	400
CLI-NOVO 240	1340	322	535	950	322	279	306	170	279	152	143	48	63	200	50	400
CLI-NOVO 340	1340	372	535	950	322	237	328	210	237	238	114	55	72	200	50	400
CLI-NOVO 380	1340	372	535	950	372	237	328	210	237	238	114	60	75	200	50	400
CLI-NOVO 420	1640	372	535	950	372	387	328	210	387	238	114	71	86	200	50	400

- 1) Peso de la versión horizontal
- 2) Peso de la versión vertical
- 3) Accesorios



SISTEMAS VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

Josep Finestres, 9
08030 BARCELONA - Spain
Tel. +34 93 278 82 77 Fax +34 93 278 82 67

www.novovent.com
e-mail: novovent@novovent.com