

FCL

Fan Coils del tipo cassette

Instalación en el cielo raso

Potencia frigorífica 1,0 ÷ 10,8 kW

Potencia térmica 1,1 ÷ 21,8 kW

50Hz

60Hz

VMF

Modelos:
FCL32, FCL36, FCL42, FCL62, FCL72
FCL34, FCL38, FCL44, FCL64

Modelos:
FCL82, FCL102, FCL122
FCL84, FCL104, FCL124



GLL10 - GLL10M - GLL10R - GLL10N
Color blanco: RAL 9010



GLL20 - GLL20R - GLL20N
Color blanco: RAL 9010

FCL con el accesorio FCLMC



FCLMC
Color blanco: RAL 9010

Mando a distancia de serie
para GLL10M
GLL10R - GLL20R

- VÁLVULA INTERIOR DE TRES VÍAS DE SERIE
- VERSIÓN CON VÁLVULAS DE 2 VÍAS PARA LAS INSTALACIONES CON CAUDAL DE AGUA VARIABLE
- VERSIÓN SIN VÁLVULAS
- VENTILADOR DISEÑADO PARA LOGRAR UNA EMISIÓN SONORA REDUCIDA
- VERSIONES PARA INSTALACIONES DE 2 A 4 TUBOS
- TAMBIÉN DISPONIBLE CON RESISTENCIA ELÉCTRICA PARA EL CALENTAMIENTO

Características

- 8 tamaños para las versiones con 2 tubos: FCL 32-36-42-62-72-82-102-122
- 7 tamaños para las versiones con 4 tubos: FCL 34-38-44-64-84-104-124
- Equipamiento estándar con válvula interior de tres vías de serie, con accionador de activación rápida y señalización visual de la posición.
- Equipamiento FCL_V2 (disponible a pedido), con válvula interior de dos vías, adecuada para instalaciones con caudal de agua variable.
- Equipamiento FCL_VL (disponible a pedido), sin válvula interior.
- 3 configuraciones en un sólo fan coil del tipo cassette
 - aletas orientables desde el mando a distancia y control electrónico, si se combina con el accesorio GLL10M;
 - con mando a distancia, aletas orientables manualmente y control electrónico, si se combina con el accesorio GLL10R o GLL20R;
 - con aletas orientables manualmente, si se combina con el accesorio GLL10 o GLL20, también requiere un tablero de mandos por cable (accesorio).
- con aletas orientables manualmente, si se combina con el accesorio GLL10 o GLL20, también requiere un tablero de mandos por cable (accesorio).
- Estética de alto diseño.
- VMF System, si se combina con el accesorio GLL10N o GLL20N, con aletas orientables manualmente, si se lo instala individualmente o como master de red requiere también un tablero de mandos por cable (accesorio VMF-E4).
- Dimensiones de la rejilla perfectamente integrables en los paneles para cielo raso estándar 600x600 mm y 840x840 mm para las unidades con mayor potencia.
- Ventilador diseñado para lograr una emisión sonora reducida.
- Grupo de ventilación axial-centrífugo de 3 velocidades y de 4 velocidades para mayores tamaños (FCL 42-44-62-64-72-82-84-102-104-122-124), para poder escoger las 3 velocidades que mejor satisfagan las exigencias de potencia suministrada y de funcionamiento silencioso.
- Estructura de sustentación reforzada con faja lateral de chapa de acero zincado, aislado térmicamente con elementos interiores de poliestireno expandido, obtenidos por moldeo de inyección, con funciones de atenuación acústica y direccionador del aire. (FCL 42-44-62-64).
- Estructura totalmente de chapa de acero zincado, aislada internamente con poliestireno expandido de células cerradas y recubierta externamente con fieltro anticorrosión (FCL 82-84-102-104-122-124).
- Bandeja de una sola pieza para recoger la condensación, con grado de autoextinción V0, que se une mediante la tecnología del sobremoldeado con la aislación de poliestireno expandido, al que se le agrega un aditivo retardador de llama.
- Intercambiador térmico con perfil moldurado para aumentar la superficie de intercambio y válvulas de ventilación de fácil acceso.
- Funcionamiento continuo del ventilador para evitar estratificaciones del aire.
- Posibilidad de introducción directa de aire exterior independientemente de la ventilación de la unidad interna.
- Posibilidad de acondicionar también las habitaciones contiguas. Las versiones FCL 82-84-102-104-122-124 permiten la ventilación en 3 direcciones.
- Filtro del aire de fácil extracción y limpieza, estructura de sustentación, caracterizado por una eficiencia elevada y bajas pérdidas de carga, con clase de resistencia al fuego V0 (UL 94).
- Filtro de aire precargado de manera electrostática regenerable, con clase de resistencia al fuego 2 (UL 900), (FEL 10 accesorio para GLL10 / GLL10R / GLL10M).
- Respeto total de las normas contra accidentes.
- Facilidad de instalación y mantenimiento.

Accesorios

- Accesorios obligatorios GLL (Color blanco RAL 9010), que son indispensables para el funcionamiento de las unidades:
- GLL10M (600x600)**
Rejilla de envío con aletas orientables mediante el mando a distancia y toma de aire, dotada de un receptor de rayos infrarrojos con botón de funcionamiento de emergencia. Color blanco RAL 9010 .
 - GLL10R (600x600) / GLL20R (840x840)**
Rejilla de envío con aletas orientables manualmente y toma de aire. Con mando a distancia, dotada de un receptor de rayos infrarrojos con botón de funcionamiento de emergencia. Color blanco RAL 9010 .
 - GLL10 (600x600) / GLL20 (840x840)**
Rejilla de envío con aletas orientables manualmente y toma de aire. Requiere la combinación con un tablero de mandos de pared. Color blanco RAL 9010 .
 - GLL10N (600x600) / GLL20N (840x840)**
Rejilla de envío con aletas orientables manualmente y recuperación de aire, con termostato electrónico de última generación "VMF System". En las unidades individuales o master de red requiere también un tablero de mandos por cable (accesorio obligatorio VMF-E4). Color blanco RAL 9010

Paneles de mando
Está disponible una gama de mandos específicos, de pared o montados a bordo de la máquina, pero es indispensable elegir entre estos paneles para una regulación simple y completa. Para más detalles, consulte la ficha específica.

- Sondas y accesorios específicos para los paneles de mando
- SW3:** Sonda de temperatura mínima del agua
 - SW4:** Sonda de temperatura mínima del agua para utilizar con las unidades equipadas con rejilla con mando a distancia. Obligatorio con GLL_M, GLL_R, GLL_N
 - SWA:** Accesorio de sonda externa SWA (longitud L = 6 m). Si se conecta al conector (A) del panel FMT21, detecta la temperatura del aire ambiente, y automáticamente se deshabilita la sonda de la temperatura del aire ambiente incorporada en el panel. Si está conectada al conector (W) del panel FMT21, detecta la temperatura del agua de la instalación para el permiso a la ventilación. En el panel FMT21 se pueden conectar simultáneamente 2 sondas SWA.
 - SIT 3 - 5:** Tarjetas de interfaz del termostato. Permiten realizar una red de ventiloconvectores (máx. 10) controlados desde un panel centralizado (conmutador o termostato).
SIT3: controla las 3 velocidades del ventilador y debe instalarse en cada ventiloconvector de la red; recibe los mandos del conmutador o de la tarjeta SIT5.
SIT5: controla las 3 velocidades del ventilador y hasta 2 válvulas (instalaciones de cuatro tubos); transmite los mandos del termostato a la red de ventiloconvectores.

Sistema VMF
- **VMF-E4:** La interfaz de usuario de pared permite controlar las funciones mediante el teclado táctil capacitivo.

- Resistencia eléctrica**
- RXLE - RXLE20:** Resistencia eléctrica para calentamiento, que puede instalarse en las unidades FCL monoventilador.
- Necesita GLL-M o GLL-R**

- Kit Válvulas de agua**
- VHL1 - VHL20:** Válvula motorizada de tres vías para la batería de función calor en instalaciones de 4 tuberías. **Accesorio obligatorio en las tuberías de 4 tubos.**
 - VHL2 - VHL22:** Válvula motorizada de dos vías para la batería de función calor en instalaciones de 4 tuberías. **Accesorio obligatorio en las instalaciones de 4 tuberías con caudal variable.**
- Accesorios para la instalación**
- FEL10:** Filtro de aire precargado de manera electrostática regenerable, con clase de resistencia al fuego 2 (UL 900).
 - KFL:** Brida de ventilación, permite la ventilación de aire en un local contiguo.
 - KFL20 (***)**: Brida de ventilación, permite la ventilación de aire en un local contiguo. Se pueden montar hasta 3 KFL20 en la misma unidad.
 - KFLD:** Brida de aspiración, permite introducir aire exterior directamente en el local sin mezcla.
 - KFLD20 (***)**: Brida de aspiración, permite introducir aire exterior directamente en el local sin mezcla. Se pueden montar hasta 2 KFL20D en la misma unidad.
 - FCLMC10 / FCLMC20**
Es un revestimiento perimetral de chapa galvanizada y pintada, que se utiliza cuando el ventiloconvector se instala fuera del falso techo. Su uso tiene un objetivo estético y de protección, por lo que las características técnicas de FCL permanecen invariables.

FCL	V	Hz		32	34	36	38	42	44	62	64	72	82	84	102	104	122	124
REJILLA DE ENVÍO ACCESORIOS OBLIGATORIOS GLL																		
GLL10	230	50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
GLL10M	230	50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
GLL10R	230	50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
GLL10N	230	50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
GLL20	230	50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
GLL20R	230	50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
GLL20N	230	50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Paneles de mando y accesorios relativos																		
PX-PX2-PX2C6*			(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PXAE	230	50/60	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TPF	230	50	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WMT10	200-250	50/60	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FMT10	230	50	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FMT21	220-230	50/60	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SWA			(1)	En conjunción con FMT21														
SW3			(1)	En conjunción con PXAE														
SIT3			(1)	En conjunción con FMT21 la PXAE la PXAR la PX2 la PX la PX2C6 WMT10														
SIT5			(1)	En conjunción con FMT21 la PXAE														
SW4			(2)															
Sistema VMF																		
VMF-E4	5	dc	(3)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Resistencia eléctrica																		
RXLE			(2)	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-
RXLE20			(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•			•		
Válvulas de agua																		
Kit válvula de 3 vías para instalaciones de 4 tubos																		
VHL1				-	•	-	•	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-
VHL20				-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-		•
Kit válvula de 2 vías para instalaciones de 4 tubos																		
VHL2				-	•	-	•	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-
VHL22				-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	•
Accesorios para la instalación																		
FEL10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
KFL				•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
KFL20			(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
KFLD				•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
KFLD20			(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Revestimiento perimetral																		
FCLMC10				•	•	•	•	•	•	•	•	•						
FCLMC20													•	•	•	•	•	•

(1) Accesorios que se utilizan sólo en combinación con las rejillas GLL10 y GLL20
(2) Obligatoria con GLL_M, GLL_R, GLL_N
(3) Accesorios utilizables sólo en combinación con las rejillas GLL10N y GLL20N, para unidades individuales o master de red
(4) En la misma unidad montar como máximo 3 entre KFL20 y KFL20D
* PX2C6 = Empaque múltiple de 6 tableros PX2 **Instalación solo en pared**

Datos técnicos

FCL	32					34					36					38					42					44					62					64				
Velocidad del ventilador	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L										
Prestaciones en calefacción																																								
Instalación de 2 tubos																																								
Potencia térmica (70 °C)	(1)	kW	4,00	2,95	2,22	/	/	/	6,27	4,50	3,42	/	/	/	7,34	4,47	3,32	/	/	/	10,49	6,37	5,19	/	/	/														
Caudal de agua	(1)	l/h	350	258	194	/	/	/	549	394	300	/	/	/	642	391	290	/	/	/	918	558	454	/	/	/														
Pérdidas de carga	(1)	kPa	10,0	6,0	4,0	/	/	/	19,0	10,0	6,0	/	/	/	24,0	10,0	6,0	/	/	/	42,0	17,0	12,0	/	/	/														
Potencia térmica 45°C)	(2)	kW	1,98	1,47	1,10	/	/	/	3,12	2,24	1,70	/	/	/	3,64	2,22	1,65	/	/	/	5,21	3,17	2,58	/	/	/														
Caudal de agua	(2)	l/h	345	254	192	/	/	/	541	389	295	/	/	/	633	386	287	/	/	/	905	550	448	/	/	/														
Pérdidas de carga	(2)	kPa	10,5	6,1	3,6	/	/	/	17,0	9,0	6,0	/	/	/	22,0	9,0	5,0	/	/	/	36,0	15,0	10,0	/	/	/														
Instalaciones de 4 tubos con intercambiador adicional																																								
Potencia térmica (65°C)	(3)	kW	/	/	/	2,32	1,95	1,74	/	/	/	2,32	1,95	1,74	/	/	/	2,44	2,04	1,75	/	/	/	3,19	2,50	2,21														
Caudal de agua	(3)	l/h	/	/	/	203	171	152	/	/	/	203	171	152	/	/	/	240	178	153	/	/	/	279	219	194														
Pérdidas de carga	(3)	kPa	/	/	/	9,5	7,0	6,0	/	/	/	9,5	7,0	6,0	/	/	/	10,0	7,0	5,5	/	/	/	19,0	10,0	10,0														
Rendimientos en enfriamiento																																								
Pot. frigorífera total	(5)	kW	1,86	1,44	1,14	1,86	1,44	1,14	2,96	2,22	1,77	2,73	2,05	1,63	3,88	2,51	1,94	2,95	2,31	1,79	4,90	3,17	2,63	4,51	2,93	2,43														
Pot. frigorífera sensible	(5)	kW	1,48	1,22	0,97	1,48	1,22	0,97	2,36	1,75	1,37	2,20	1,63	1,28	3,09	1,79	1,36	2,13	1,65	1,25	3,73	2,23	1,83	3,43	2,06	1,69														
Caudal de agua	(5)	l/h	327	253	200	327	253	200	516	387	308	476	358	284	679	437	337	626	396	314	856	551	458	793	510	424														
Pérdidas de carga	(5)	kPa	10,0	7,0	4,0	10,0	7,0	4,0	15,0	9,0	6,0	13,0	8,0	5,0	25,0	11,0	7,0	15,0	10,0	6,0	36,0	16,0	12,0	34,6	15,6	11,2														
Ventilador																																								
Ventilador Centrifugo	n°	1																																						
Caudal de aire	m³/h	600	410	300	600	410	300	600	410	300	600	410	300	700	360	260	700	360	260	880	500	380	880	500	380															
Niveles sonoros																																								
Nivel de potencia sonora	dB(A)	46	38	35	46	38	35	46	38	35	46	38	35	53	38	35	46	39	35	61	47	41	61	47	41															
Nivel de presión sonora	dB(A)	37	29	26	37	29	26	37	29	26	37	29	26	44	30	26	37	30	26	52	38	32	52	38	32															
Diámetro de los racores																																								
Batería estándar	Ø	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"											
Batería adicional	Ø	/			1/2"			/			1/2"			/			1/2"			/			1/2"			/			1/2"											
Batería sobredimensionada	Ø	/			/			/			/			/			/			/			/			/			/											

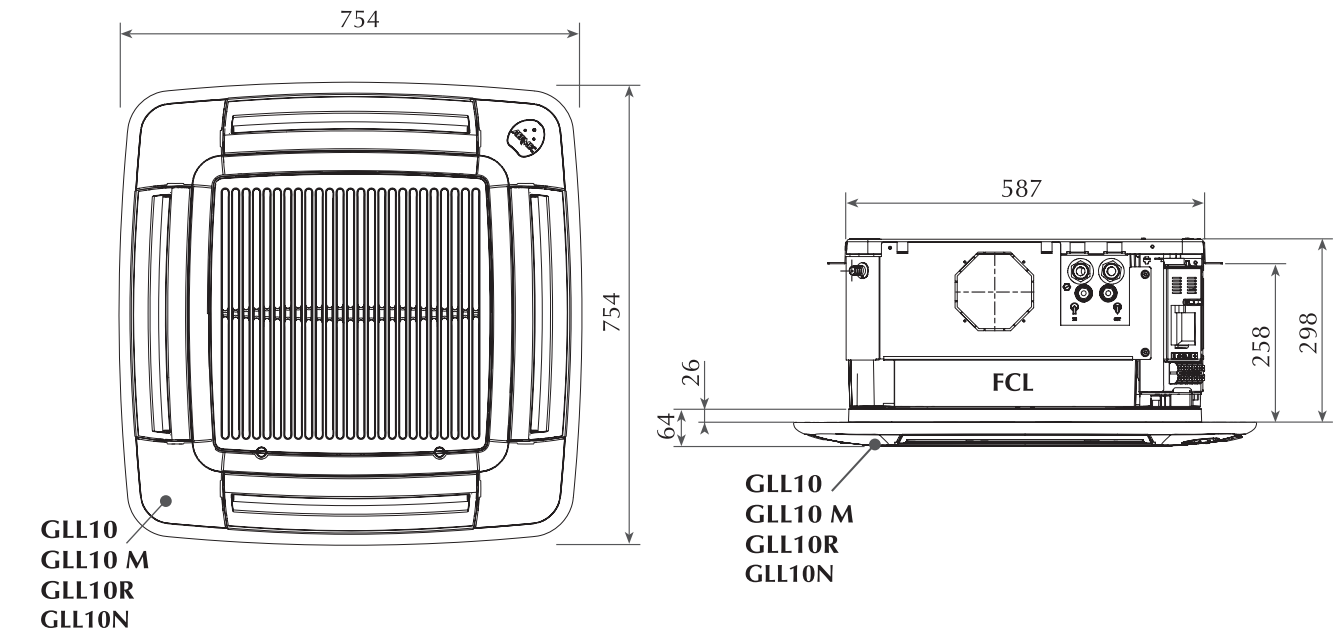
FCL		72			82			84			102			104			122			124			
Velocidad del ventilador		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	
Prestaciones en calefacción																							
Instalación de 2 tubos																							
Potencia térmica (70 °C)	(1)	kW	11,32	7,57	6,14	11,88	8,12	5,88	/	/	/	17,73	11,71	8,30	/	/	/	21,75	14,73	10,53	/	/	/
Caudal de agua	(1)	l/h	991	662	538	1039	710	514	/	/	/	1551	1025	726	/	/	/	1903	1289	921	/	/	/
Pérdidas de carga	(1)	kPa	42,0	20,0	14,0	26,0	13,0	7,0	/	/	/	25,0	12,0	6,0	/	/	/	42,0	21,0	11,0	/	/	/
Potencia térmica 45°C)	(2)	kW	5,63	3,76	3,50	5,90	4,03	2,92	/	/	/	8,81	5,82	4,12	/	/	/	10,80	7,32	5,23	/	/	/
Caudal de agua	(2)	l/h	977	654	530	1025	701	507	/	/	/	1530	1011	716	/	/	/	1877	1271	909	/	/	/
Pérdidas de carga	(2)	kPa	40,0	19,0	13,0	23,0	12,0	7,0	/	/	/	15,0	7,0	4,0	/	/	/	35,0	17,0	9,5	/	/	/
Instalaciones de 4 tubos con intercambiador adicional																							
Potencia térmica (65°C)	(3)	kW	/	/	/	/	/	/	7,59	5,71	4,73	/	/	/	8,93	6,53	5,27	/	/	/	11,17	8,31	6,30
Caudal de agua	(3)	l/h	/	/	/	/	/	/	664	500	414	/	/	/	782	571	461	/	/	/	977	727	551
Pérdidas de carga	(3)	kPa	/	/	/	/	/	/	12,0	7,5	5,5	/	/	/	16,5	9,5	6,5	/	/	/	25,0	14,5	9,0
Rendimientos en enfriamiento																							
Pot. frigorífera totale	(4)	kW	5,35	3,29	2,75	5,85	3,97	2,76	5,85	3,97	2,76	8,85	5,82	4,00	7,05	4,84	3,45	10,83	7,40	5,31	8,63	6,11	4,52
Pot. frigorífera sensible	(4)	kW	3,99	2,29	1,84	4,05	2,69	1,86	4,05	2,69	1,86	6,51	4,22	2,89	5,15	3,45	2,43	8,30	5,63	3,99	6,60	4,57	3,32
Caudal de agua	(4)	l/h	938	571	484	1032	695	482	1032	695	482	1547	1012	697	1238	845	602	1893	1292	921	1513	1068	786
Pérdidas de carga	(4)	kPa	43,0	18,0	13,0	28,0	14,0	7,0	25,0	12,0	6,0	28,0	13,0	7,0	26,0	13,0	7,0	38,0	19,0	10,0	38,0	22,0	12,0
Ventilador																							
Ventilador Centrifugo	n°	1																					
Caudal de aire	m³/h	900	520	400	1100	680	460	1100	680	460	1350	830	560	1350	830	560	1750	1100	750	1750	1100	750	
Niveles sonoros																							
Nivel de potencia sonora	dB(A)	60	49	44	50	43	39	50	43	39	54	45	40	54	45	40	60	50	44	60	50	46	
Nivel de presión sonora	dB(A)	51	40	35	41	34	30	41	34	30	45	36	31	45	36	31	51	41	35	51	41	35	
Diámetro de los racores																							
Batería estándar	Ø	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			
Batería adicional	Ø	/			/			1/2"			/			1/2"			/			1/2"			
Batería sobredimensionada	Ø	/			/			/			/			/			/			/			

- (1) Aire ambiente 20°C b.s.; Agua (in/out) 70°C/60°C;
- (2) Aire ambiente 20°C b.s.; Agua (in/out) 45°C/40°C
- (3) Aire ambiente 20°C b.s.; Agua (in/out) 65°C/55°C
- (4) Aire ambiente 27°C b.s./19°C b.u.; Agua (in/out) 7°C/12°C

Presión sonora (ponderado A) medido en ambiente con volumen V=85 m³, tiempo de reverberación t=0,5 s factor de direccionalidad Q=2; distancia r=2,5 m.

Dimensiones (mm)

FCL 32 - 34 - 36 - 38 - 42 - 44 - 62 - 64 - 72
FCL 32 V2 - 34 V2 - 36 V2 - 38 V2 - 42 V2 - 44 V2 - 62 V2 - 64 V2 - 72 V2
FCL 32 VL - 34 VL - 36 VL - 38 VL - 42 VL - 44 VL - 62 VL - 64 VL - 72 VL

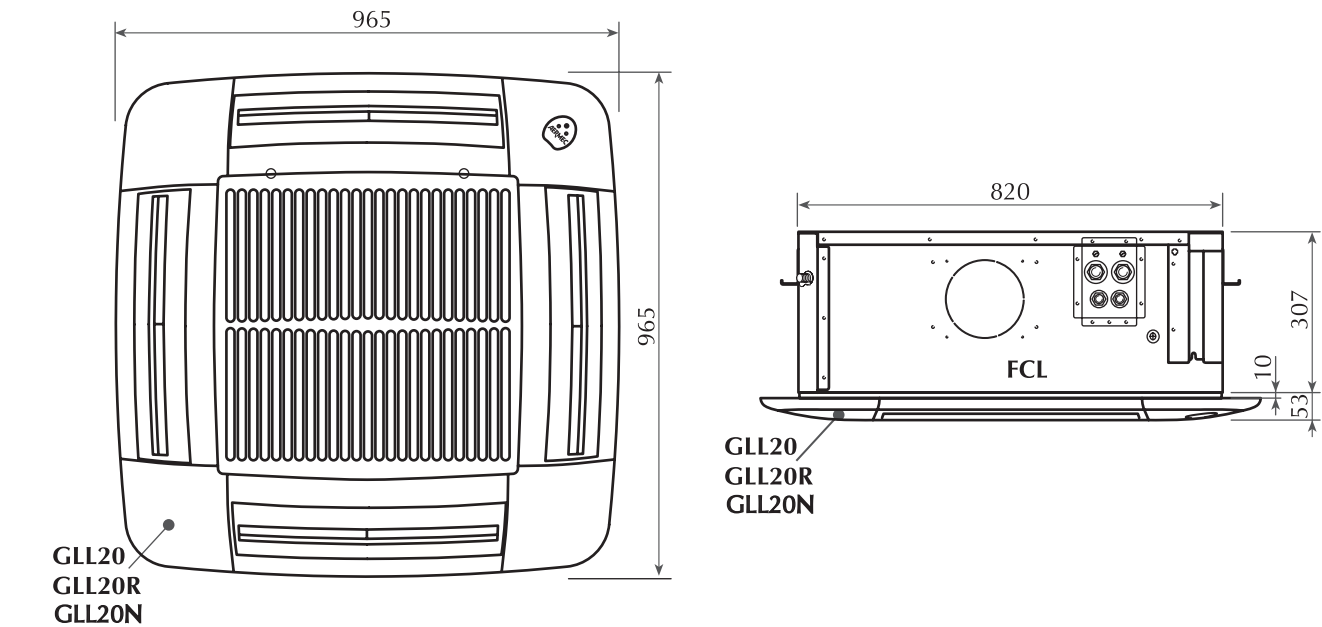


Mod. FCL		32	34	36	38	42	44	62	64	72
Peso	kg	20,5	21	20,5	21	20,5	21	22	22,5	22,5

Mod. FCL		32 V2	34 V2	36 V2	38 V2	42 V2	44 V2	62 V2	64 V2	72 V2
Peso	kg	20,5	21	20,5	21	20,5	21	21	22,5	22,5

Mod. FCL		32 VL	34 VL	36 VL	38 VL	42 VL	44 VL	62 VL	64 VL	72 VL
Peso	kg	20	20,5	20	20,5	20	20,5	21,5	22	22

FCL 82 - 84 - 102 - 104 - 122 - 124
FCL 82 V2 - 84 V2 - 102 V2 - 104 V2 - 122 V2 - 124 V2
FCL 82 VL - 84 VL - 102 VL - 104 VL - 122 VL - 124 VL



Mod. FCL		82	84	102	104	122	124
Peso	kg	35	36	36	36	36	36

Mod. FCL		82 V2	84 V2	102 V2	104 V2	122 V2	124 V2
Peso	kg	35	36	36	36	36	36

Mod. FCL		32 VL	34 VL	102 VL	104 VL	122 VL	124 VL
Peso	kg	34	35	35	35	35	35