

Tratamiento de Aire

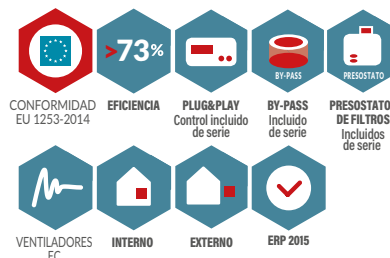
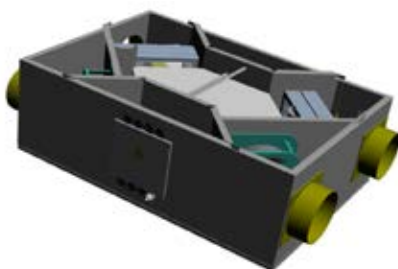
Amplia gama de unidades de tratamiento de aire para un aire limpio y sano en el interior de los edificios asegurándonos la buena salud y productividad de las personas que los ocupan.

Ferraro Group,
un único
grupo, muchos
profesionales



HRE Unidades de recuperación de calor

De alta eficiencia De 490 a 2000 m³/h



HRE			500	1000	1500	2000	2500
Caudal de aire	Nom	m ³ /h	490	800	1250	1600	2000
	Máx	m ³ /s	600	960	1420	1950	2520
Presión estática disponible	Nom	Pa	180	180	180	175	205
Potencia sonora	Nom	dB(A)	69	68	74	71	76
Corriente consumida	Máx	A	2,8	2,6	5,6	5,2	9
Potencia consumida	Máx	W	340	340	680	680	1280
Alimentación eléctrica	V-Ph-Hz		230-1-50				
Eficacia del recuperador ⁽¹⁾		%	75	76,2	75,6	74	76,9
SFP interna límite ⁽¹⁾		W / m ³ /s	1140	1163	1126	1063	1134
SFP interno ⁽¹⁾		W / m ³ /s	1002	813	1013	847	1021

(1) En condiciones secas nominales de caudal y presión: aire exterior 5 °C y aire interior 25°C
Filtración de serie: M5 en retorno y F7 para el aire nuevo

Dimensiones

HRE		500	1000	1500	2000	2500
L	mm	920	1110	1110	1400	1680
H	mm	300	360	480	480	480
W	mm	700	850	850	1135	1390
L1	mm	418	450	450	500	780
W1	mm	770	920	920	1205	1460
A	mm	160	250	250	355	355
B	mm	210	270	390	390	390
S		1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M
D	mm	160	250	250	355	355
Peso	kg	45	60	75	115	195

Precios y capacidades

Modelo	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.
HRE500	490	3.630 €
HRE1000	800	4.352 €
HRE1500	1250	5.538 €
NUEVO HRE2000	1600	7.233 €
NUEVO HRE2500	2000	10.295 €

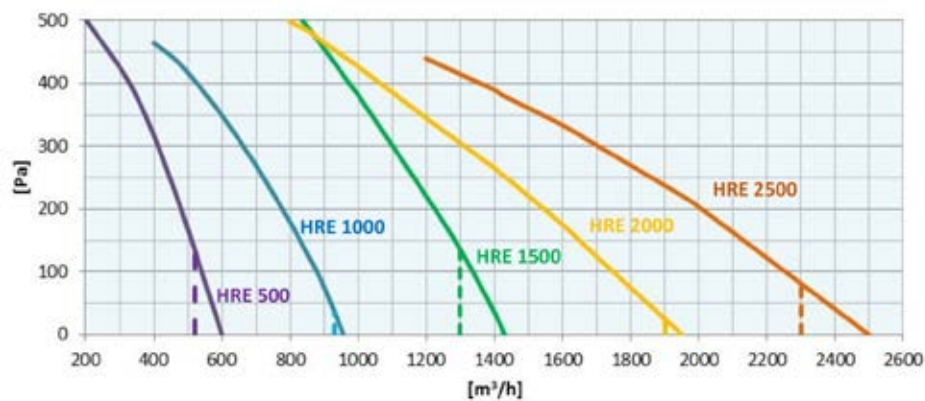
ACCESORIOS HRE

Modelo HRE		500	1000	1500	2000	2500
Batería de precalentamiento eléctrica	SKEp	868 €	894 €	1.086 €	1.150 €	1.150 €
Batería de postcalentamiento eléctrica	SKEr	854 €	876 €	1.068 €	1.150 €	1.150 €
Sección externa de batería de agua fría	CCS	806 €	990 €	1.236 €	1.300 €	1.300 €
Válvula de 3 vías con servomotor	V33	336 €	336 €	495 €	590 €	590 €
Boquilla para conductos circulares	BCC	86 €	92 €	96 €	105 €	115 €
Sensor de CO ₂	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Filtro F9 para aire exterior	FC9	81 €	138 €	146 €	170 €	190 €

Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

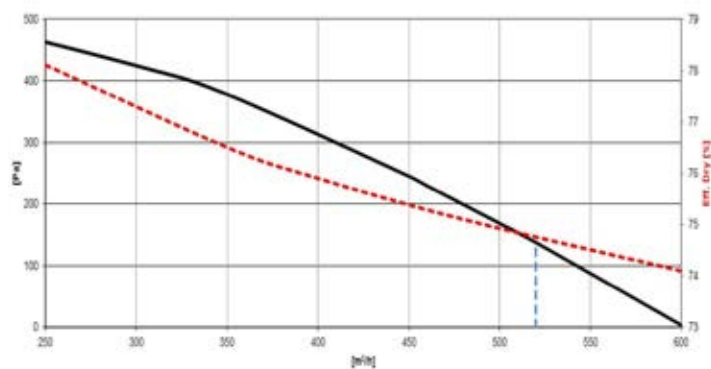
CURVA PRESION DISPONIBLE - CAUDAL FILTRA F7 EN AIRE NUEVO



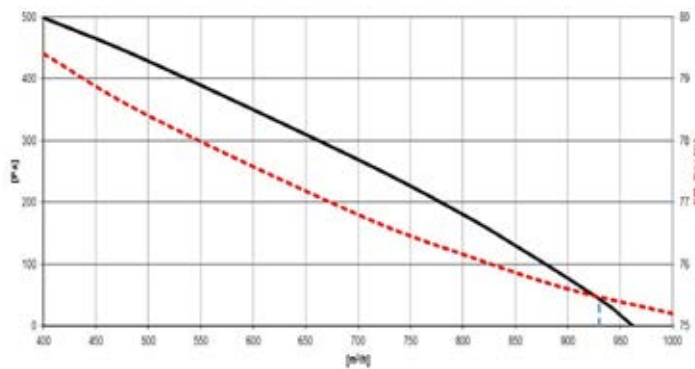
CURVAS PRESION DISPONIBLE - CAUDAL FILTRA F7 + F9 EN AIRE NUEVO

M5 EN AIRE DE RETORNO

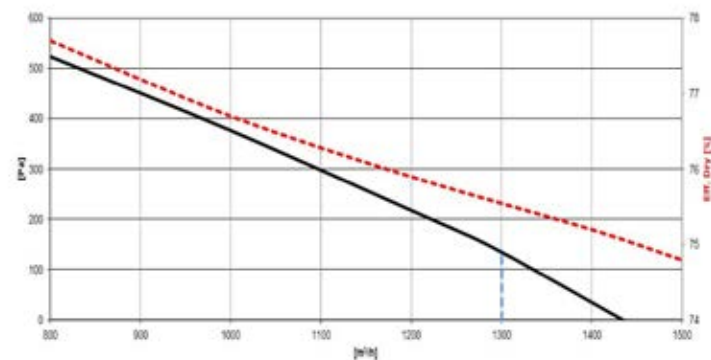
HRC 500



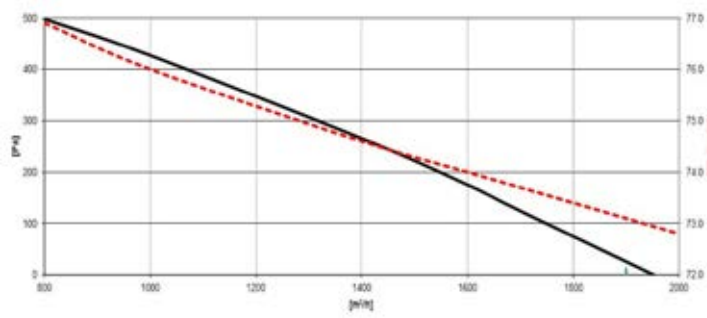
HRC 1000



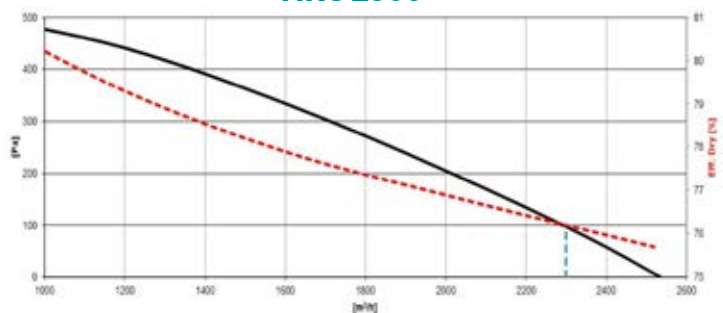
HRC 1500



HRC 2000

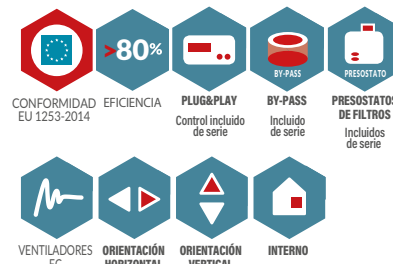


HRC 2500



HRC Unidades de recuperación de calor

De alta eficiencia de 450 a 3.400 m³/h



HRC			500	1000	1500	2000	2300	3000	4000
Caudal de aire nominal	Nom	m ³ /h	450	800	1300	1700	2100	2600	3400
		m ³ /s	0,13	0,22	0,36	0,47	0,58	0,72	0,94
Presión estática disponible (1)	Nom	Pa	285	175	260	190	210	295	235
Presión sonora a 1m	Nom	dB(A)	70	68	73	74	77	78	77
Potencia absorbida total	Máx	W	300	340	780	920	1250	1660	1880
			330	340	920	920	1600	2000	2000
Corriente absorbida total	Nom	A	2,5	2,9	5,1	6,0	5,5	3,1	3,3
	Máx		2,8	2,9	6,0	6,0	6,7	3,4	3,5
Alimentación eléctrica		V-Ph-Hz	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	400-3+N-50/60	400-3+N-50/60
Control del ventilador		-	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc
Fugas externas de aire		%	max 3,5 % @ - 400 Pa (EN13141-7)						
Fugas internas de aire		%	max 5,5 % @ + 250 Pa (EN13141-7)						
Eficiencia de recuperación (2)		%	87,0	85,9	89,7	89,7	86,4	92,1	92,6
Potencia recuperada (2)		W	4.170	7.320	16.250	16.250	19.740	25.520	33.540
Temperatura de impulsión (2)		°C	17,8	17,5	18,7	18,7	17,7	19,5	19,6

(1) Circuito de aire exterior. Filtración F7. Para una filtración F7 + F8 consultar gráfica de presión disponible y caudal.
(2) Para condiciones exteriores de - 10 °C y 90 % HR y condiciones interiores de 22 °C y 50 % HR

Dimensiones

HRC (Versión Horizontal)		500	1000	1500	2000	2300	3000	4000
L	mm	1680	1825	2050	2190	2190	2380	2380
W	mm	695	845	1045	1045	1045	1165	1405
H	mm	340	380	465	600	600	745	745
Peso	Kg	90	115	185	210	215	275	310

Precios y capacidades

Modelo HRC	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R. Configuración A	P.V.R. Otras configuraciones
HRC500	450	4.267 €	4.695 €
HRC1000	800	4.628 €	5.091 €
HRC1500	1300	7.012 €	7.713 €
HRC2000	1700	8.291 €	9.119 €
HRC2300	2100	8.948 €	9.843 €
HRC3000	2600	11.731 €	12.903 €
HRC4000	3400	12.670 €	13.938 €

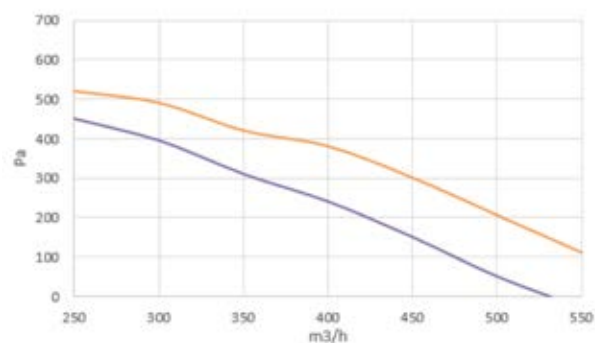
ACCESORIOS HRC

Modelo HRC		500	1000	1500	2000	2300	3000	4000
Batería de precalentamiento eléctrica	SKEp	868 €	894 €	1.086 €	972 €	972 €	1.256 €	1.639 €
Batería de postcalentamiento eléctrica	SKEr	854 €	876 €	1.068 €	954 €	954 €	1.239 €	1.622 €
Batería de agua	BTW	698 €	773 €	865 €	980 €	980 €	1.116 €	1.246 €
Válvula de 3 vías modulante con servocontrol	V33	336 €	336 €	495 €	495 €	495 €	740 €	740 €
Compuerta con servocontrol on/off	SKR	568 €	587 €	613 €	729 €	729 €	786 €	786 €
Junta antivibrante	GAT	117 €	144 €	165 €	213 €	213 €	239 €	274 €
Boquilla para conductos circulares	BCC1	86 €	92 €	96 €	105 €	105 €	123 €	127 €
Presostato diferencial de filtros	PSTD	192 €	192 €	192 €	192 €	192 €	192 €	192 €
Sensor de presión diferencial	DPS	192 €	192 €	192 €	192 €	192 €	192 €	192 €
Sensor de CO ₂	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Prefiltro G4	G49	35 €	39 €	42 €	42 €	42 €	42 €	42 €
Filtro F9 para aire exterior	FC9	81 €	138 €	146 €	193 €	193 €	251 €	237 €
Kit para instalación vertical	KTV	153 €	161 €	172 €	213 €	213 €	246 €	246 €

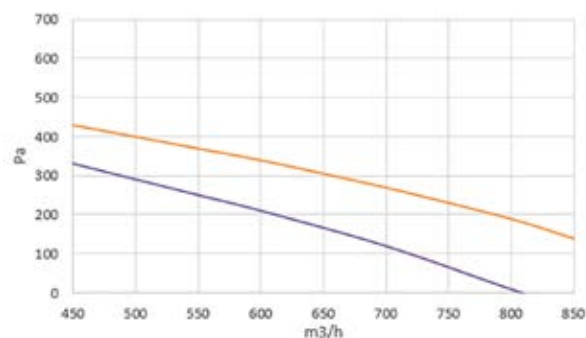
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

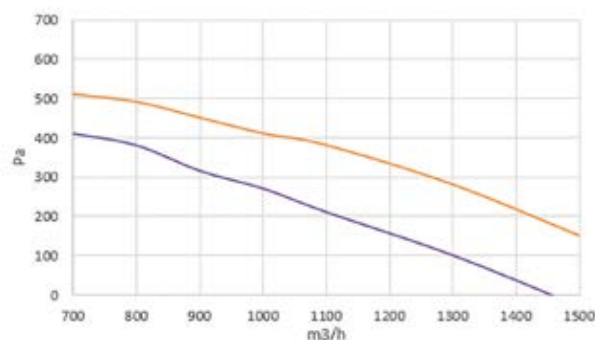
HRC 500



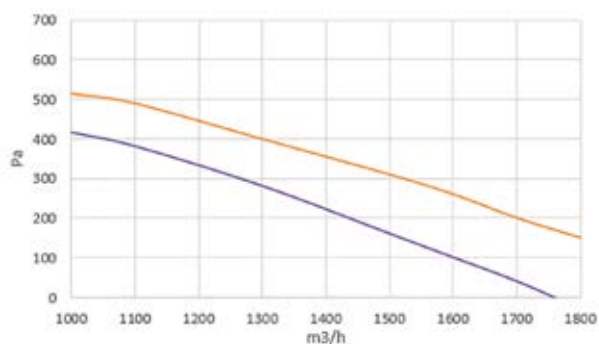
HRC 1000



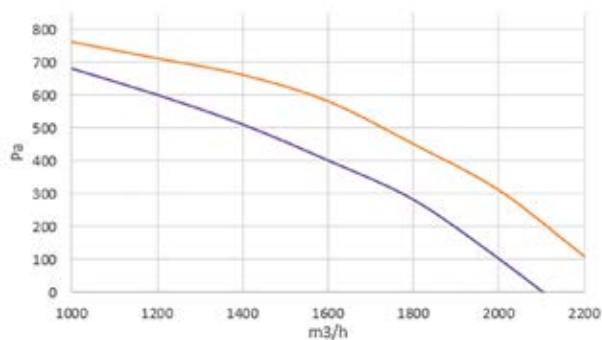
HRC 1500



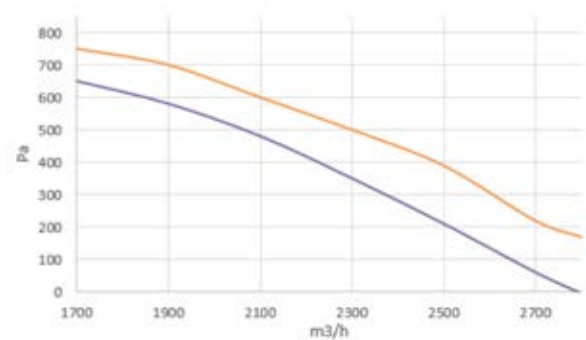
HRC 2000



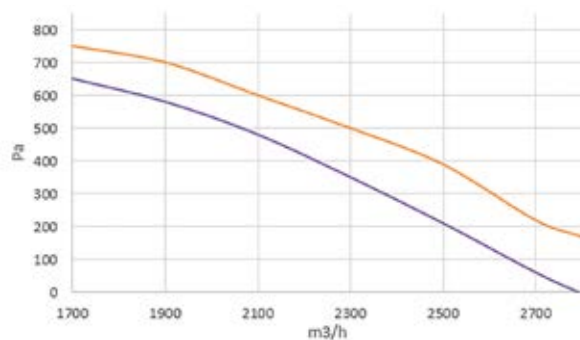
HRC 2300



HRC 3000



HRC 4000



HRH Unidades de recuperación de calor

De alta eficiencia de 380 a 4.500 m³/h



HRH			05	10	15	20	30	40	50
Caudal de aire nominal	Nom	m ³ /h	380	720	1130	1710	2460	3300	4500
		m ³ /s	0,106	0,2	0,314	0,475	0,683	0,917	1,25
Presión estática disponible (1)	Nom	Pa	340	230	360	270	430	320	510
Presión sonora a 1m	Nom	dB(A)	54	53	55	59	61	60	64
Potencia absorbida total	Máx	W	340	340	920	930	1890	1920	3010
			340	340	920	930	2000	2000	4850
Corriente absorbida total	Nom	A	2,8	2,9	6	6	3,3	3,4	4,7
	Máx		2,8	2,9	6	6	3,4	3,5	7,6
Alimentación eléctrica		V-Ph-Hz	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	400-3+N-50/60	400-3+N-50/60	400-3+N-50/60
Control del ventilador		-	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc
Fugas externas de aire		%	max 3,5 % @ - 400 Pa (EN13141-7)						
Fugas internas de aire		%	max 5,5 % @ + 250 Pa (EN13141-7)						
Eficiencia de recuperación (2)		%	88,8	88,1	86,5	86,3	85,8	85,9	86,3
Potencia recuperada (2)		W	3030	5690	8740	13230	19090	25600	33800
Temperatura de impulsión (2)		°C	17	16,8	16,3	16,3	16,2	16,2	16,3

(1) Circuito de aire exterior. Filtración F7. Para una filtración F7 + F8 consultar gráfica de presión disponible y caudal.
(2) Para condiciones exteriores de -7 °C y 80 % HR y condiciones interiores de 20 °C y 55 % HR

Dimensiones

HRH (Versión Horizontal)		05	10	15	20	30	40	50
L	mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W	mm	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
H	mm	330	370	455	455	590	590	800
Peso	Kg	85	105	175	230	290	360	520

Dimensiones

HRH-V (Versión Vertical)		05	10	15	20	30	40	50
L	mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W	mm	330	370	455	455	590	590	800
H	mm	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
Peso	Kg	85	105	175	230	290	360	520

Precios y capacidades

Modelo HRH Horizontal	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R. Configuración A	P.V.R. Otras configuraciones
HRH 05	380	4.803 €	5.283 €
HRH 10	720	5.196 €	5.716 €
HRH 15	1.130	7.657 €	8.423 €
HRH 20	1.710	8.955 €	9.851 €
HRH 30	2.460	12.192 €	13.411 €
HRH 40	3.300	13.856 €	15.242 €
HRH 50	4.500	22.210 €	22.210 €

Modelo HRH Vertical	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R. Configuración A
HRH-V 05	380	5.285 €
HRH-V 10	720	5.713 €
HRH-V 15	1.130	8.419 €
HRH-V 20	1.710	9.832 €
HRH-V 30	2.460	13.349 €
HRH-V 40	3.300	15.155 €
HRH-V 50	4.500	22.428 €

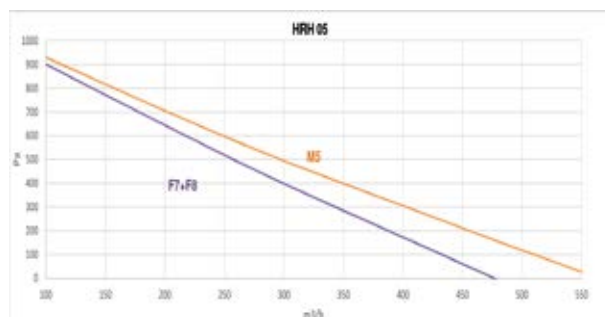
ACCESORIOS HRH

Modelo HRH		5	10	15	20	30	40	50
Batería de calefacción eléctrica	SKE	779 €	804 €	920 €	1.132 €	1.246 €	1.368 €	1.542 €
Sección exterior con batería a agua (reversible caliente/fría)	CCS-H	857 €	1.072 €	1.400 €	1.550 €	1.890 €	2.079 €	3.577 €
Sección exterior con batería a agua (reversible caliente/fría)	CCS-V	928 €	1.143 €	1.463 €	1.610 €	1.988 €	2.149 €	3.665 €
Sección exterior con batería de expansión directa R410A	CDX-H	Consultar						
Sección exterior con batería de expansión directa R410A	CDX-V	Consultar						
Compuerta frontal/superior/inferior (sólo con PLM)	SKR1	147 €	166 €	196 €	294 €	326 €	399 €	473 €
Compuerta lateral (sólo con PLM)	SKR2	147 €	166 €	196 €	196 €	282 €	282 €	345 €
Servocontrol on/off para compuerta	SSE	275 €	275 €	275 €	275 €	275 €	275 €	275 €
Válvula a 3 vías modulante con servocontrol	V33	289 €	289 €	425 €	425 €	637 €	637 €	637 €
Presostato diferencial filtros	PSTD	86 €	86 €	86 €	86 €	86 €	86 €	86 €
Sensor de presión diferencial	DPS	189 €	189 €	189 €	189 €	189 €	189 €	189 €
Sensor de CO ₂ de conducto	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Tejadillo intemperie versión base (horizontal)	TPR-H	113 €	121 €	150 €	217 €	238 €	268 €	331 €
Tejadillo intemperie versión base (vertical)	TPR-V	87 €	95 €	107 €	107 €	121 €	121 €	176 €
Tejadillo intemperie módulo CCS (horizontal)	TPR-CH	44 €	50 €	56 €	65 €	70 €	79 €	110 €
Tejadillo intemperie módulo CCS (vertical)	TPR-CV	40 €	50 €	56 €	56 €	63 €	63 €	96 €
Junta antivibrante - superior/inferior (sólo con PLM)	GAT 1	92 €	107 €	133 €	171 €	194 €	221 €	265 €
Junta antivibrante - lateral (sólo con PLM)	GAT 2	92 €	107 €	133 €	133 €	189 €	189 €	221 €
Boquilla para conductos circulares - superior/inferior (sólo con PLM)	BCC 1	74 €	79 €	82 €	87 €	103 €	107 €	144 €
Boquilla para conductos circulares - lateral (sólo con PLM)	BCC 2	74 €	79 €	82 €	86 €	103 €	103 €	140 €
Plenum con conexiones múltiples	PLM	653 €	734 €	884 €	951 €	1.042 €	1.137 €	1.351 €
Filtro F9 para aire exterior (para combinar con F7)	F9	86 €	146 €	154 €	231 €	282 €	351 €	412 €

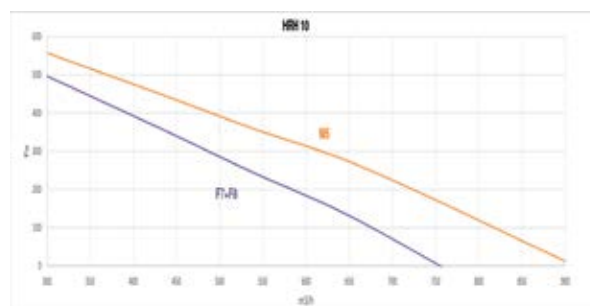
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

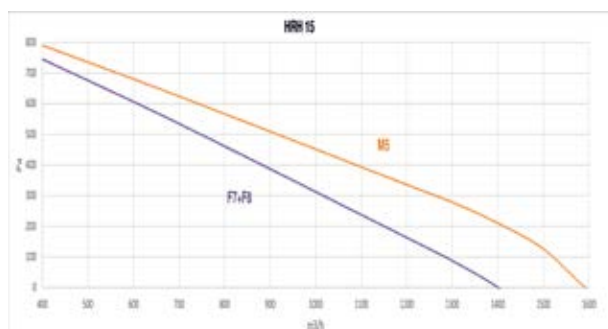
HRH 05



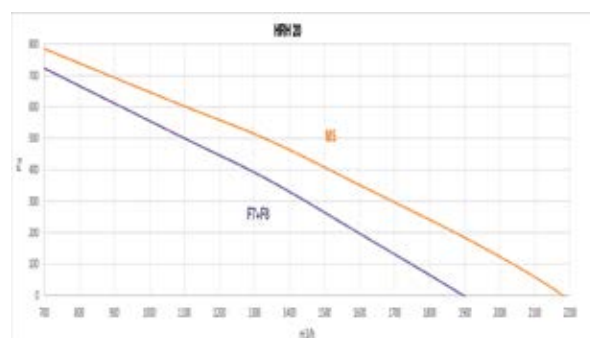
HRH 10



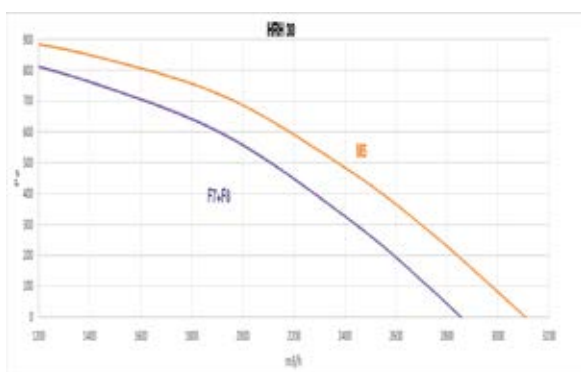
HRH 15



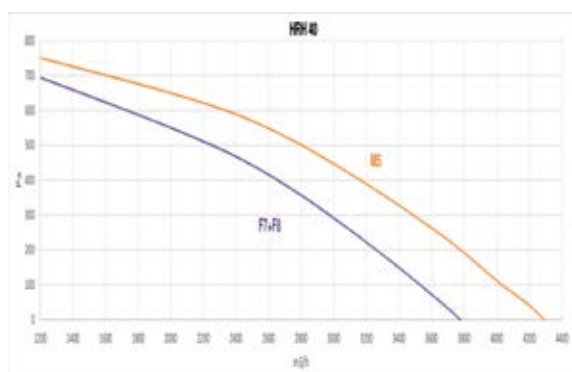
HRH 20



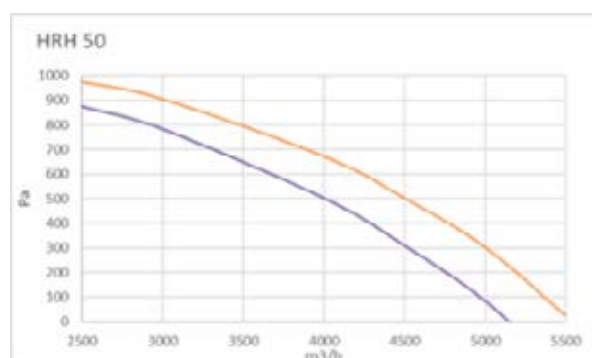
HRH 30



HRH 40

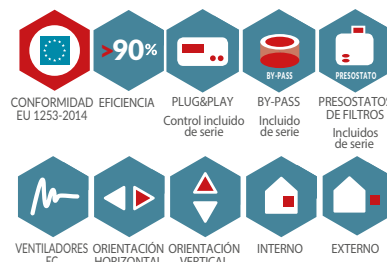


HRH 50



HRS Unidades de recuperación de calor

De alta eficiencia de 380 a 4.500 m³/h



HRS			05	10	15	20	30	40	50
Caudal de aire nominal	Nom	m ³ /h	380	720	1130	1710	2460	3300	4500
		m ³ /s	0,106	0,2	0,314	0,475	0,683	0,917	1,25
Presión estática disponible ⁽¹⁾	Nom	Pa	300	205	220	250	220	270	470
Presión sonora a 1m	Nom	dB(A)	54	53	51	59	59	60	64
Potencia absorbida total	Máx	W	340	340	730	930	1650	1920	3050
			340	340	920	930	2000	2000	4850
Corriente absorbida total	Nom	A	2,8	2,9	5	6	2,9	3,4	4,8
	Máx		2,8	2,9	6	6	3,4	3,5	7,6
Alimentación eléctrica		V-Ph-Hz	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	400-3+N-50/60	400-3+N-50/60	400-3+N-50/60
Control del ventilador		-	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc	De 0 a 10 Vdc
Fugas externas de aire		%	max 3,5 % @ - 400 Pa (EN13141-7)						
Fugas internas de aire		%	max 3,5 % @ + 250 Pa (EN13141-7)						
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾		%	92,1	91,7	91,7	91,5	90,7	90,8	89,4
Potencia recuperada ⁽²⁾		W	3490	6570	10450	15600	22280	29920	35200
Temperatura de impulsión ⁽²⁾		°C	17,6	17,5	17,5	17,5	17,2	17,2	17,1

(1) Circuito de aire exterior. Filtración F7.

Para una filtración F7 + F8 consultar gráfica de presión disponible y caudal.

(2) Para condiciones exteriores de -10°C y 90% HR y condiciones interiores de 20°C y 60% HR

Dimensiones

HRS (Versión Horizontal)	05	10	15	20	30	40	50
L mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W mm	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
H mm	330	370	455	455	590	590	800
Peso Kg	86	106	181	236	297	367	520

Dimensiones

HRS-V (Versión Vertical)	05	10	15	20	30	40	50
L mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W mm	330	370	455	455	590	590	800
H mm	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
Peso Kg	86	106	181	236	297	367	520

Precios y capacidades

Modelo HRS Horizontal	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R. Configuración A	P.V.R. Otras configuraciones
HRS 05	380	5.095 €	5.604 €
HRS 10	720	5.490 €	6.040 €
HRS 15	1.130	8.072 €	8.880 €
HRS 20	1.710	9.522 €	10.476 €
HRS 30	2.460	12.948 €	14.242 €
HRS 40	3.300	14.664 €	16.131 €
HRS 50	4.500	23.059 €	23.059 €

Modelo HRS Vertical	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R. Configuración A
HRS-V 05	380	5.601 €
HRS-V 10	720	6.031 €
HRS-V 15	1.130	8.869 €
HRS-V 20	1.710	10.446 €
HRS-V 30	2.460	14.172 €
HRS-V 40	3.300	16.035 €
HRS-V 50	4.500	23.352 €

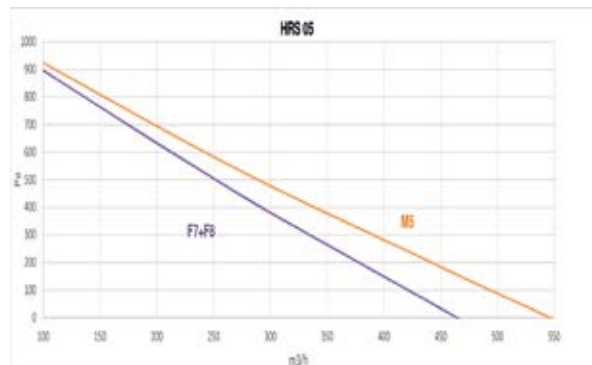
ACCESORIOS HRS

Modelo HRS		5	10	15	20	30	40	50
Batería de calefacción eléctrica	SKE	779 €	804 €	920 €	1.132 €	1.246 €	1.368 €	1.542 €
Sección exterior con batería a agua (reversible caliente/fría)	CCS-H	857 €	1.072 €	1.400 €	1.550 €	1.890 €	2.079 €	3.577 €
Sección exterior con batería a agua (reversible caliente/fría)	CCS-V	928 €	1.143 €	1.463 €	1.610 €	1.988 €	2.149 €	3.665 €
Sección exterior con batería de expansión directa R410A	CDX-H	Consultar						
Sección exterior con batería de expansión directa R410A	CDX-V	Consultar						
Compuerta frontal/superior/inferior (sólo con PLM)	SKR1	147 €	166 €	196 €	294 €	326 €	399 €	473 €
Compuerta lateral (sólo con PLM)	SKR2	147 €	166 €	196 €	196 €	282 €	282 €	345 €
Servocontrol on/off para compuerta	SSE	275 €	275 €	275 €	275 €	275 €	275 €	275 €
Válvula a 3 vías modulante con servocontrol	V33	289 €	289 €	425 €	425 €	637 €	637 €	637 €
Presostato diferencial filtros	PSTD	86 €	86 €	86 €	86 €	86 €	86 €	86 €
Sensor de presión diferencial	DPS	189 €	189 €	189 €	189 €	189 €	189 €	189 €
Sensor de CO ₂ a canales	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Tejadillo intemperie versión base (horizontal)	TPR-H	113 €	121 €	150 €	217 €	238 €	268 €	331 €
Tejadillo intemperie versión base (vertical)	TPR-V	87 €	95 €	107 €	107 €	121 €	121 €	176 €
Tejadillo intemperie módulo CCS (horizontal)	TPR-CH	44 €	50 €	56 €	65 €	70 €	79 €	110 €
Tejadillo intemperie módulo CCS (vertical)	TPR-CV	40 €	50 €	56 €	56 €	63 €	63 €	96 €
Junta antivibrante - superior/inferior (sólo con PLM)	GAT 1	92 €	107 €	133 €	171 €	194 €	221 €	265 €
Junta antivibrante - lateral (sólo con PLM)	GAT 2	92 €	107 €	133 €	133 €	189 €	189 €	221 €
Boquilla para conductos circulares - superior/inferior (sólo con PLM)	BCC 1	74 €	79 €	82 €	87 €	103 €	107 €	144 €
Boquilla para conductos circulares - lateral (sólo con PLM)	BCC 2	74 €	79 €	82 €	86 €	103 €	103 €	140 €
Plenum con conexiones múltiples	PLM	653 €	734 €	884 €	951 €	1.042 €	1.137 €	1.351 €
Filtro F9 para aire exterior (para combinar con F7)	F9	86 €	146 €	154 €	231 €	282 €	351 €	412 €

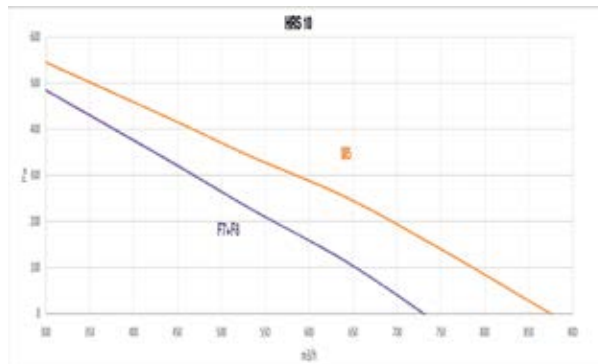
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

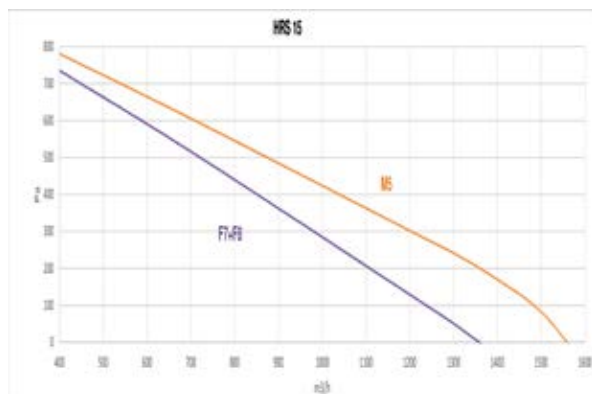
HRS 05



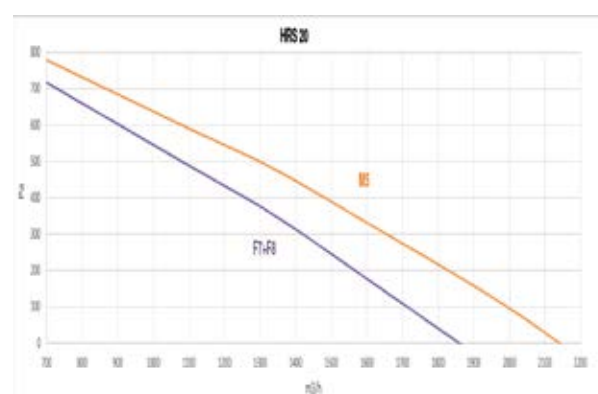
HRS 10



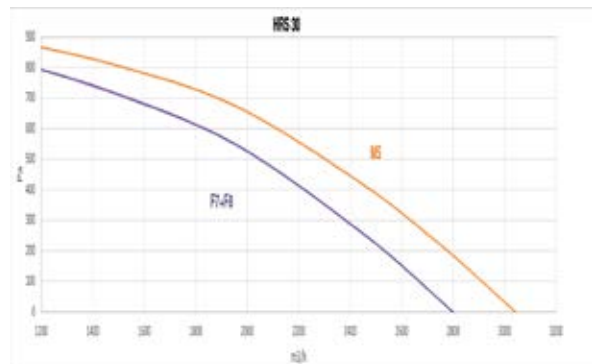
HRS 15



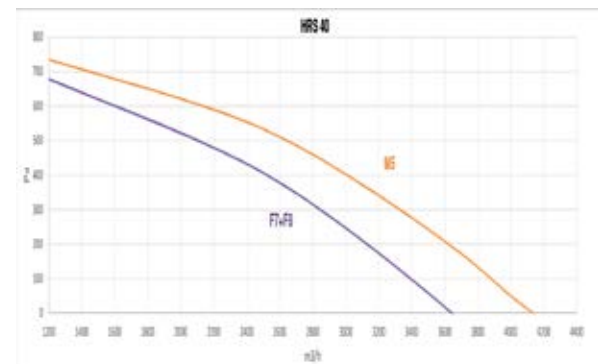
HRS 20



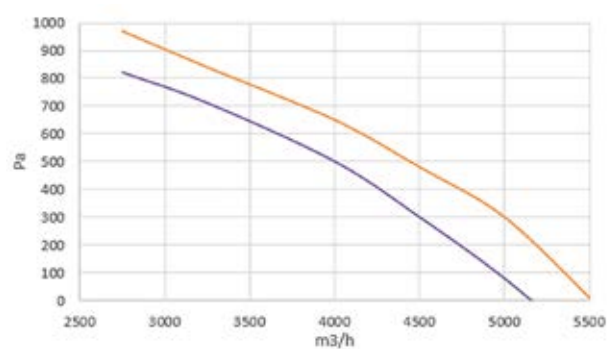
HRS 30



HRS 40



HRS 50

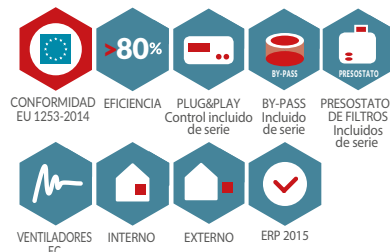


FLR y FLR FLEX Unidades de recuperación de calor

Alta eficiencia con intercambiador entálpico y control integrado de 1.200 a 16.500 m³/h



Modelos FLR Flex



FLR		FLR FLEX 50	FLR FLEX 92	FLR FLEX 144	FLR FLEX 205
Caudal de aire	m ³ /h	4800	9000	13500	18000
Presión estática útil nominal	Pa	350	350	350	350
Presión estática útil máxima	Pa	84	88	86	90
Presión sonora a 1 m externo máquina	dB(A)	4,8	8,5	12,1	16,3
Consumo total máximo absorbido	A	7,9	15,7	16,2	30
Alimentación eléctrica	V-Ph-Hz	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50
Eficiencia de recuperación ⁽¹⁾	%	80,2	78,9	78,3	78,8
Potencia de refrigeración recuperada ⁽¹⁾	kW	8	14,7	21,8	29,4
Temperatura de suministro ⁽¹⁾	°C	27,2	27,3	27,3	27,3
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾	%	80,2	78,9	78,3	78,8
Potencia térmica recuperada ⁽²⁾	kW	55,6	102,1	151,7	204,2
Temperatura de suministro ⁽²⁾	°C	15,7	15,2	15,1	15,2

(1) Presión para circuito de aire nuevo / impulsión. Filtración aire exterior ISO ePM1 50 % (F7). Filtración retorno ISO Epm10 70% (M5)

(2) Aire externo 32 °C 50 % HR, aire ambiente 26 °C 50 % HR

(3) Aire externo -10 °C 90 % HR, aire ambiente 22 °C 50 % HR

Dimensiones

FLR		50FLEX	92FLEX	144FLEX	205FLEX
L	mm	1955	2155	2155	2155
W	mm	1360	1690	2020	2350
H	mm	1550	1880	2210	2540
Peso	Kg	750	950	1250	1650

Precios y capacidades

Modelo FLR	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.
FLR FLEX 50	4.800	24.911 €
FLR FLEX 92	9.000	34.931 €
FLR FLEX 144	13.500	47.125 €
FLR FLEX 205	18.000	51.039 €

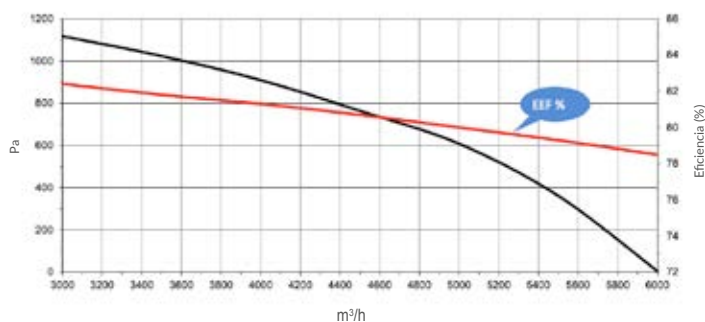
ACCESORIOS FLR

Modelo FLR		FLR FLEX 50	FLR FLEX 92	FLR FLEX 144	FLR FLEX 205
Batería de pre o post-calefacción eléctrica (high power)	SKE1	3.016 €	4.580 €	5.655 €	9.490 €
Batería de pre o post-calefacción eléctrica (low power)	SKE2	2.564 €	2.790 €	3.659 €	4.354 €
Batería externa a agua frío/calor (4F) con válvula 3 vías motorizada	CCS+V33	5.094 €	6.559 €	10.717 €	11.577 €
Batería externa a agua sólo calor con válvula 3 vías motorizada	SKW+V33	1.901 €	2.594 €	5.443 €	7.532 €
Sección cámara de mezcla a 3 compuertas con servomotor on/off	MS3+SSE	5.542 €	6.391 €	6.989 €	9.195 €
Sección cámara de mezcla a 3 compuertas con servomotor modulante	MS3+SSE mod	4.793 €	5.642 €	6.240 €	8.447 €
Filtro adicional compacto clase M6 en aire de impulsión	FC6	144 €	387 €	579 €	815 €
Filtro de bolsas clase F7 en aire de retorno	FT7	114 €	307 €	457 €	645 €
Filtro de bolsas clase F8 en aire de impulsión (en combinación con FC6)	FT8	129 €	353 €	524 €	740 €
Presostato diferencial filtros	PSTD	85 €	85 €	85 €	85 €
Sensor de presión diferencial	DPS	363 €	363 €	363 €	363 €
Sensor de calidad de aire CO ₂	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Humidostato de ambiente	HAS	338 €	338 €	338 €	338 €
Humidostato de canal	HCS	699 €	699 €	699 €	699 €
Cierre externo con servomotor on/off y muelle de retorno	SKR+SSE	912 €	1.030 €	1.226 €	1.364 €
Visera intemperie con malla	CFA	511 €	611 €	713 €	920 €
Junta antivibrante	GAT	397 €	483 €	571 €	767 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior	TPR	464 €	641 €	765 €	827 €

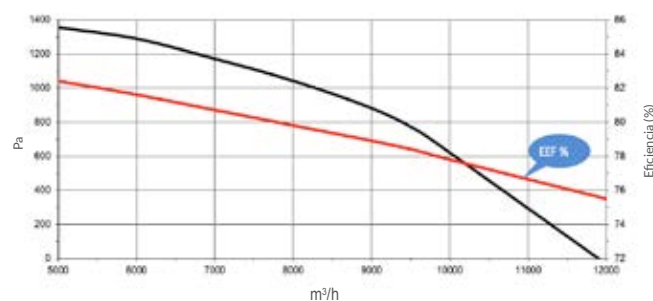
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

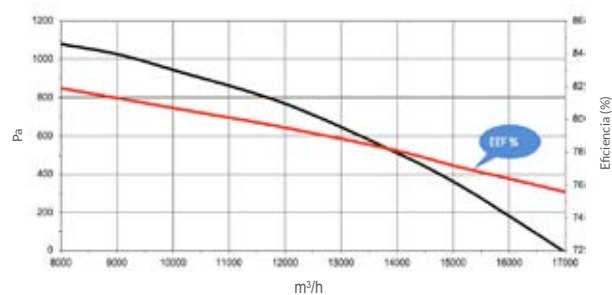
FLR FLEX 50



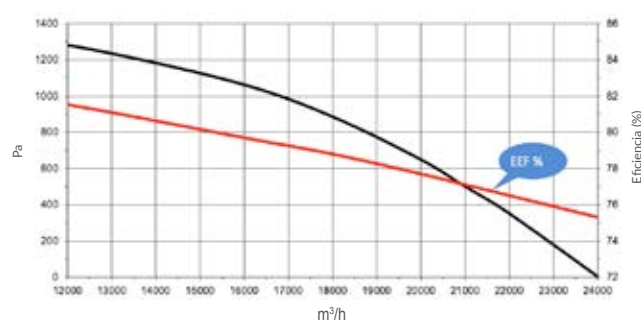
FLR FLEX 92



FLR FLEX 144



FLR FLEX 205



Pérdida de carga adicional (Pa) para caudal nominal

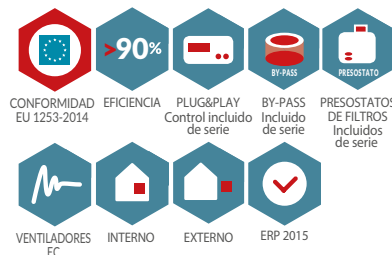
	MODELO			
	50	92	144	205
M6+F8	93	103	61	110

FLS y FLS FLEX Unidades de recuperación de calor

Alta eficiencia con intercambiador entálpico y control integrado de 1.200 a 13.200 m³/h



Modelos FLS Flex



FLS		FLS FLEX 50	FLS FLEX 92	FLS FLEX 144	FLS FLEX 205
Caudal de aire	m ³ /h	4200	7500	11000	14000
Presión estática útil nominal	Pa	350	350	350	350
Presión estática útil máxima	Pa	82	84	84	86
Presión sonora a 1 m externo máquina	dB(A)	4	6,5	8,6	12
Consumo total máximo absorbido	A	7,5	14,8	15	28,5
Alimentación eléctrica	V-Ph-Hz	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50
Eficiencia de recuperación ⁽¹⁾	%	79,2	81,5	81,1	79,9
Potencia de refrigeración recuperada ⁽¹⁾	kW	6,6	12,3	18,1	22,6
Temperatura de suministro ⁽¹⁾	°C	27,2	27,1	27,1	27,2
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾	%	91,6	94,6	92,3	91,5
Potencia térmica recuperada ⁽²⁾	kW	41,4	76,2	109,2	137,6
Temperatura de suministro ⁽²⁾	°C	19,4	20,3	19,5	19,3

(1) Presión para circuito de aire nuevo / impulsión. Filtración aire exterior ISO ePM1 50 % (F7). Filtración retorno ISO Epm10 70% (M5)

(2) Aire externo 32 °C 50 % HR, aire ambiente 26 °C 50 % HR

(3) Aire externo -10 °C 90 % HR, aire ambiente 22 °C 50 % HR

Dimensiones

FLS		50FLEX	92FLEX	144FLEX	205FLEX
L	mm	2845	3175	3505	3505
W	mm	1360	1690	2020	2350
H	mm	1550	1880	2210	2540
Peso	Kg	800	1000	1250	1600

Precios y capacidades

Modelo FLS	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.
FLS FLEX 50	4.800	29.162 €
FLS FLEX 92	7.700	40.278 €
FLS FLEX 144	11.400	57.585 €
FLS FLEX 205	13.200	66.133 €

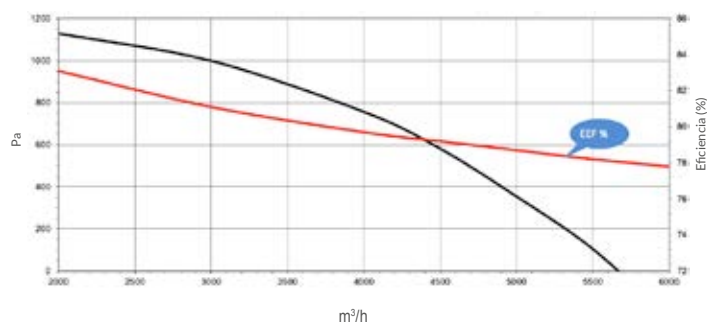
ACCESORIOS FLS

Modelo FLS		FLS FLEX 50	FLS FLEX 92	FLS FLEX 144	FLS FLEX 205
Batería de pre o post-calefacción eléctrica (high power)	SKE1	3.016 €	4.580 €	5.655 €	9.490 €
Batería de pre o post-calefacción eléctrica (low power)	SKE2	2.564 €	2.790 €	3.659 €	4.354 €
Batería externa a agua frío/calor (4F) con válvula 3 vías motorizada	CCS+V33	5.094 €	6.559 €	10.717 €	11.577 €
Batería externa a agua sólo calor con válvula 3 vías motorizada	SKW+V33	1.901 €	2.594 €	5.443 €	7.532 €
Sección cámara de mezcla a 3 compuertas con servomotor on/off	MS3+SSE	5.542 €	6.391 €	6.989 €	9.195 €
Sección cámara de mezcla a 3 compuertas con servomotor modulante	MS3+SSE mod	4.793 €	5.642 €	6.240 €	8.447 €
Filtro adicional compacto clase M6 en aire de impulsión	FC6	144 €	387 €	579 €	815 €
Filtro de bolsas clase F7 en aire de retorno	FT7	114 €	307 €	457 €	645 €
Filtro de bolsas clase F8 en aire de impulsión (en combinación con FC6)	FT8	129 €	353 €	524 €	740 €
Presostato diferencial filtros	PSTD	85 €	85 €	85 €	85 €
Sensor de presión diferencial	DPS	363 €	363 €	363 €	363 €
Sensor de calidad de aire CO ₂	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Humidostato de ambiente	HAS	338 €	338 €	338 €	338 €
Humidostato de canal	HCS	699 €	699 €	699 €	699 €
Cierre externo con servomotor on/off y muelle de retorno	SKR+SSE	912 €	1.030 €	1.226 €	1.364 €
Visera intemperie con malla	CFA	511 €	611 €	713 €	920 €
Junta antivibrante	GAT	397 €	483 €	571 €	767 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior	TPR	464 €	641 €	765 €	827 €

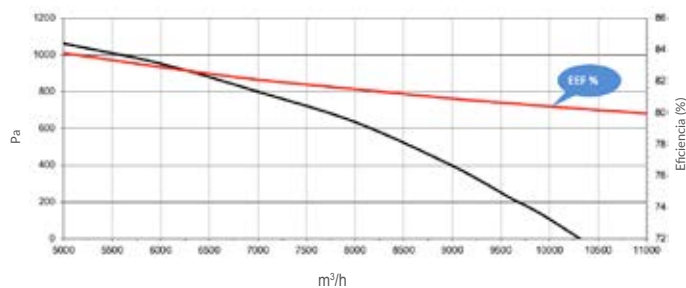
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

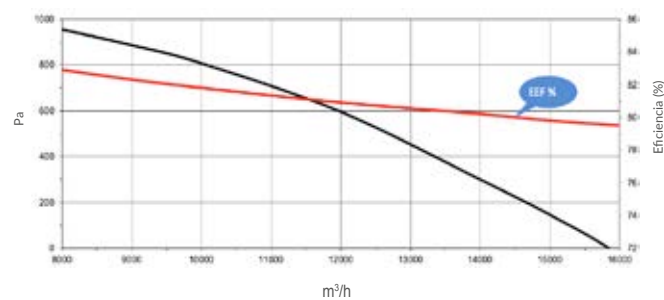
FLS FLEX 50



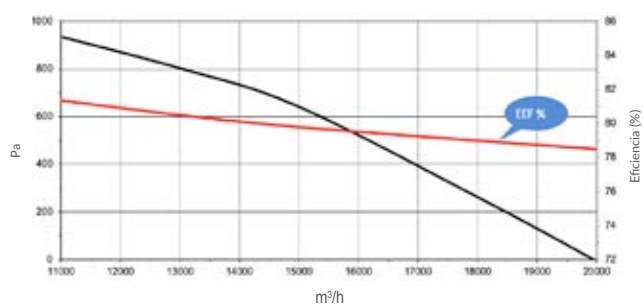
FLS FLEX 92



FLS FLEX 144



FLS FLEX 205



Pérdida de carga adicional (Pa) para caudal nominal

	MODELO			
	50	92	144	205
M6+F8	93	103	61	110

RFM Recuperación de calor con Circuito frigorífico integrado

de 900 a 4.000 m³/h



RFM		14	19	25	30	40	50
Caudal de aire	m ³ /h	900	1400	2000	2600	3300	4000
Presión estática útil suministro	Pa	225	154	187	179	211	159
Presión estática útil recuperación	Pa	184	122	130	148	153	133
Presión sonora a 1 m	dB(A)	55	52	59	58	58	62
Consumo total máximo absorbido	A	14,6	21,6	36,3	22,6	26,9	24,8
Alimentación eléctrica	V-Ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Eficiencia de recuperación ⁽¹⁾	%	46,7	44,6	49,2	47,8	48,8	47,8
Potencia de refrigeración recuperada ⁽¹⁾	W	803	1184	1888	2336	3033	3594
Potencia de refrigeración del compresor ⁽¹⁾	W	4597	7010	10352	12705	17548	19928
Potencia de refrigeración total ⁽¹⁾	W	5400	8194	12240	15041	20581	23522
Potencia de refrigeración disponible ⁽¹⁾	W	1838	2678	4085	4804	6740	7521
EER ⁽¹⁾		2,80	2,57	2,60	2,86	2,94	2,78
Temperatura de suministro ⁽¹⁾	°C	19,7	20,1	19,7	20,3	19,7	20,2
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾	%	54,0	51,4	56,9	55,2	56,4	55,2
Potencia térmica recuperada ⁽²⁾	W	4015	6004	9446	11892	15463	18296
Potencia térmica compresor ⁽²⁾	W	4860	7672	11612	14571	19629	22137
Potencia térmica total ⁽²⁾	W	8875	13676	21058	26464	35092	40433
Potencia térmica disponible ⁽²⁾	W	796	1095	3060	3094	5386	4488
COP ⁽²⁾		6,12	5,65	5,69	5,88	6,03	5,62
Temperatura de suministro ⁽²⁾	°C	22,6	22,3	24,5	23,5	24,8	23,3

(1) Aire externo 32 °C 50% HR, aire ambiente 26 °C 50%HR
(2) Aire externo -10 °C 90% HR, aire ambiente 22 °C 50% HR

Precios y capacidades

Modelo RFM	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.
RFM 14	900	10.664 €
RFM 19	1.400	11.479 €
RFM 25	2.000	13.671 €
RFM 30	2.600	14.910 €
RFM 40	3.300	16.770 €
RFM 50	4.000	18.544 €

Dimensiones

RFM		14	19	25	30	40	50
L	mm	1230	1230	1560	1560	1700	1700
W	mm	1450	1450	1700	1700	1900	1900
H	mm	470	470	530	530	705	705
Peso	Kg	212	225	258	258	405	415



ACCESORIOS RFM

Modelo HRC		14	19	25	30	40	50
Batería de pre o post-calefacción eléctrica	SKE	765 €	765 €	832 €	832 €	931 €	931 €
Filtro compacto clase F6	FC6	161 €	161 €	293 €	293 €	424 €	424 €
Filtro compacto clase F7	FC7	194 €	194 €	404 €	404 €	498 €	498 €
Motores inverter con control electrónico	DDE	1.930 €	2.034 €	2.006 €	1.918 €	3.094 €	2.561 €
Presostato diferencial filtros	PSTD	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €
Compuerta de regulación	SKR	226 €	226 €	244 €	244 €	319 €	319 €
Servocontrol on/off por compuerta	SSE	517 €	517 €	517 €	517 €	517 €	517 €
Junta antivibrante	GAT	170 €	170 €	203 €	203 €	263 €	263 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior	TPR	246 €	246 €	294 €	294 €	320 €	320 €
Visera Intemperie con malla	CFA	175 €	175 €	186 €	186 €	235 €	235 €



INTERCAMBIADOR DE CALOR DE ALUMINIO DE ALTA EFICIENCIA



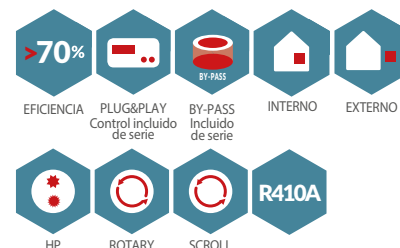
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN CON GAS R410A



EL COMPARTIMENTO TÉCNICO EXTERNO AL FLUJO DE AIRE, PERMITE TRABAJAR CON EXTREMA FACILIDAD

RFH Unidades de recuperación de calor con Circuito frigorífico integrado

de 500 a 3.600 m³/h



RFH			5	13	24	36
Caudal de aire	Nominal	m³/h	500	1300	2400	3600
	Mínimo		300	750	1600	2800
	Máximo		700	1500	2700	4000
Presión estática útil nominal		Pa	150	200	200	200
Presión sonora nominal		dB(A)	70	77	80	82
Corriente absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	A	6	10	19	25
	Nominal ⁽²⁾		7	11	20	26
	Máximo ⁽³⁾		13	21	29	48
Potencia absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	W	820	2310	4250	6210
	Nominal ⁽²⁾		730	2410	4580	6020
	Máximo ⁽³⁾		1500	4000	7000	10000
Alimentación eléctrica		V-Ph-Hz	230-1-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Potencia recuperada ⁽¹⁾		W	2920	7670	14430	21570
Eficiencia de recuperación ⁽¹⁾		%	70,2	71,0	72,3	72,1
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽¹⁾		W	2450	6290	11350	17120
Potencia total transferida ⁽¹⁾		W	5370	13960	25780	38690
COP neto ⁽¹⁾		W/W	6,6	6	6,1	6,2
Temperatura de suministro ⁽¹⁾		°C	25,0	25,0	25,0	25,0
Potencia recuperada ⁽²⁾		W	570	1500	2820	4220
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾		%	60,3	60,9	62,1	61,8
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽²⁾		W	2430	6280	11540	17330
Potencia total transferida ⁽²⁾		W	3000	7780	14360	21550
COP neto ⁽²⁾		W/W	4,1	3,2	3,2	3,6
Temperatura de suministro ⁽²⁾		°C	20,0	20,0	20,0	20,0

(1) Aire externo a -5 °C 80% HR, aire ambiente a 20 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

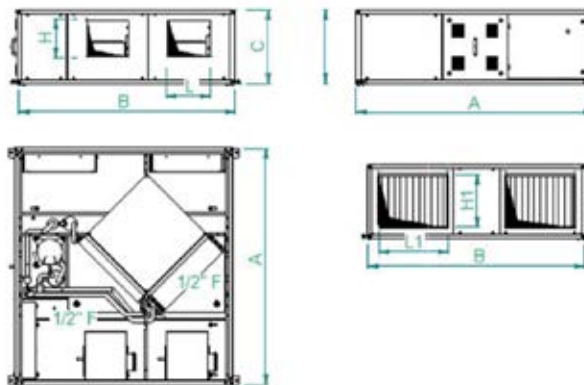
(2) Aire externo a 32 °C 50% HR, aire ambiente a 26 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

Dimensiones

RFH		5	13	24	36
A	mm	1390	1450	1700	1900
B	mm	1120	1230	1560	1700
C	mm	395	470	530	705
L	mm	162	235	303	335
H	mm	100	265	266	290
L1	mm	275	331	502	545
H1	mm	252	323	387	545
Peso	kg	165	240	275	425

Precios y capacidades

Modelo RFH	Caudal de aire (m³/h)	P.V.R.
RFH 5	500	13.317 €
RFH 13	1.300	18.032 €
RFH 24	2.400	21.570 €
RFH 36	3.600	27.512 €



ACCESORIOS RFH

Modelo HRC		5	13	24	36
Batería de pre o post-calefacción eléctrica	SKE	876 €	989 €	1.350 €	1.471 €
Filtro compacto clase F9	FC9	39 €	55 €	82 €	105 €
Presostato diferencial de filtros	PSTD	85 €	85 €	85 €	85 €
Compuerta de regulación	SKR	167 €	210 €	276 €	338 €
By-Pass externo para free-cooling ⁽¹⁾	BPL	2.036 €	2.180 €	2.265 €	2.511 €
Servomotor on/off por compuerta	SSE	285 €	285 €	285 €	285 €
Sensor de CO2 para conducto	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Batería de agua de apoyo (frío / calor). Incluye válvula de 3 vías y actuador proporcional	SAF	2.020 €	2.203 €	2.654 €	4.581 €
Junta antivibrante	GAT	128 €	203 €	210 €	260 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior	TPR	253 €	288 €	347 €	374 €
Visera intemperie con malla	CFA	125 €	167 €	246 €	323 €
Patatas de apoyo para montaje sobre suelo (4 unidades) ⁽²⁾	PD2	78 €	117 €	117 €	117 €

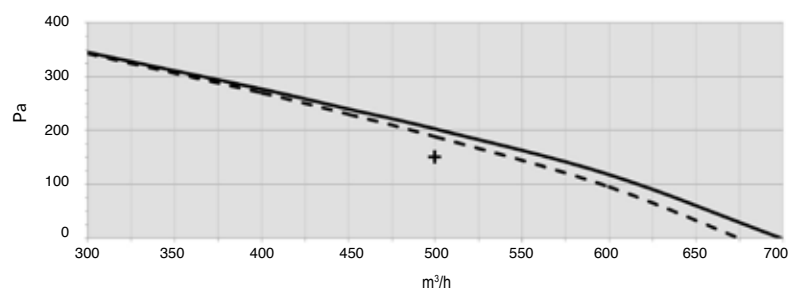
(1) Este opcional incluye compuerta motorizada para cerrar la entrada principal de aire exterior y sección de entrada de aire para free-cooling con compuerta, servomotor y filtro de aire. Este opcional solo es válido para la configuración E90 y M90 de los ventiladores.

(2) Incremento de la altura de la unidad en 180 mm

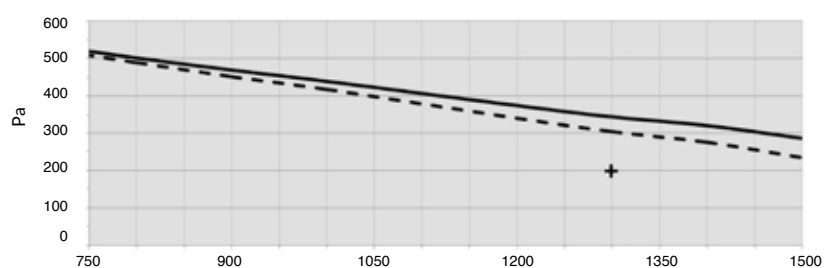
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

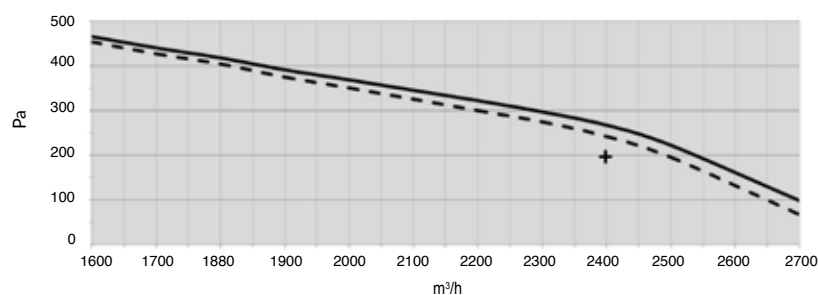
RFH 5



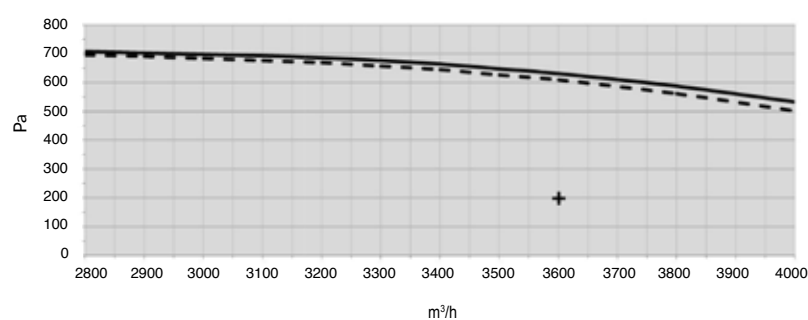
RFH 13



RFH 24

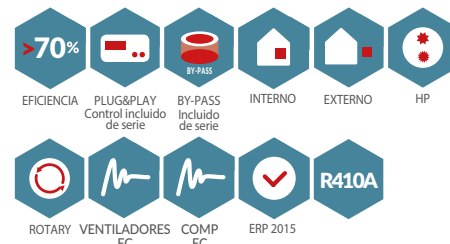


RFH 36



HPH Recuperación de calor con Circuito frigorífico integrado

de 3.000 a 21.000 m³/h



HPH			35	50	80	92	144	205	250
Caudal de aire	Nominal	m³/h	3000	5200	7300	9500	13000	17000	21000
	Mínimo		1500	3200	4600	6000	9000	13000	14000
	Máximo		4000	6200	8200	11000	15000	20000	24000
Presión estática útil nominal		Pa	250	250	250	250	250	250	250
Presión sonora nominal		dB(A)	75	81	89	93	89	93	91
Corriente absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	A	13	18	23	29	38	50	54
	Nominal ⁽²⁾		19	28	34	42	57	76	85
	Máximo ⁽³⁾		29	37	41	57	78	104	134
Potencia absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	W	4,1	8,1	12,5	17,6	23,8	30,9	35,5
	Nominal ⁽²⁾		4,6	9,8	14,1	19,9	26,9	36,3	41,6
	Máximo ⁽³⁾		9	14	17	23	32	42	56
Alimentación eléctrica		V-Ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
Potencia recuperada ⁽¹⁾		W	24,0	41,1	55,9	73,6	98,1	130,5	162,8
Eficiencia de recuperación ⁽¹⁾		%	75,6	74,9	72,7	73,3	71,4	72,8	73,5
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽¹⁾		W	14,2	25,2	36,2	46,5	65,8	83,7	102,7
Potencia total transferida ⁽¹⁾		W	38,2	66,3	92,1	120,1	163,9	214,2	265,5
COP neto ⁽¹⁾		W/W	9,3	8,2	7,4	6,8	6,9	6,9	7,5
Temperatura de suministro ⁽¹⁾		°C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Potencia recuperada ⁽²⁾		W	3,5	6,0	8,4	10,7	14,9	19,8	24,2
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾		%	60,6	60,0	61,0	58,7	60,0	60,2	60,7
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽²⁾		W	13,8	25,0	34,7	45,5	62,3	81,2	100,5
Potencia total transferida ⁽²⁾		W	17,3	31,0	43,1	56,2	77,2	101,0	124,7
COP neto ⁽²⁾		W/W	3,8	3,2	3,1	2,8	2,9	2,8	3,0
Temperatura de suministro ⁽²⁾		°C	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5

(1) Aire externo a -10 °C 90% HR, aire ambiente a 22 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

(2) Aire externo a 32 °C 50% HR, aire ambiente a 26 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

Precios y capacidades

Modelo HPH	Caudal de aire (m³/h)	P.V.R.	Modelo HPH	Caudal de aire (m³/h)	P.V.R.
HPH 35	3.000	42.778 €	HPH 144	13.000	96.152 €
HPH 50	5.200	48.615 €	HPH 205	17.000	118.080 €
HPH 80	7.300	61.651 €	HPH 250	21.000	136.808 €
HPH 92	9.500	73.386 €	Mando táctil		737 €

El P.V.R. incluye el control remoto RCT

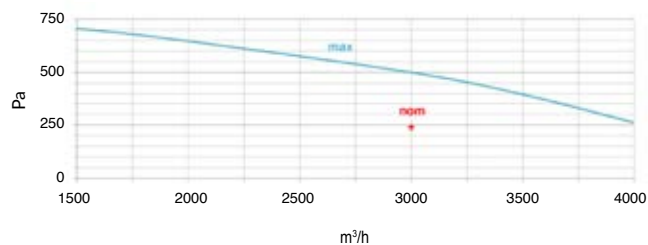
ACCESORIOS HPH

Modelo HPH		35	50	80	92	144	205	250
Resistencia de precalentamiento controlada electrónicamente (señal PWM)	SKEp	1.642 €	2.495 €	3.441 €	3.562 €	4.574 €	5.908 €	7.014 €
Resistencia de recalentamiento controlada electrónicamente (señal PWM)	SKEr	1.642 €	2.495 €	3.441 €	3.562 €	4.574 €	5.908 €	7.014 €
Sifón de bola para el desagüe	BTS	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €
Batería de agua de precalentamiento, incluida válvula y actuador proporcional	SKWp V33	1.747 €	1.852 €	2.281 €	2.495 €	3.017 €	5.297 €	5.597 €
Batería de agua de recalentamiento, incluida válvula y actuador proporcional	SKWr V33	1.747 €	1.852 €	2.281 €	2.495 €	3.017 €	5.297 €	5.597 €
Batería de agua caliente / fría externa al equipo, incluida válvula y actuador proporcional	CCS V33	4.480 €	5.126 €	5.861 €	6.321 €	9.983 €	11.237 €	11.821 €
Compuertas externas motorizadas para aire nuevo y aire viciado	SKR2	2.483 €	2.666 €	3.036 €	3.156 €	3.644 €	3.947 €	4.624 €
Filtro compacto clase F9	FC9	467 €	618 €	627 €	736 €	1.382 €	1.507 €	1.997 €
Presostato diferencial de filtros	PSTD	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €
Control para trabajar caudal constante con la unidad	DPSa	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Control para trabajar a presión constante con la unidad	DPSp	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Sensor de CO ₂ para conducto	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Silenciadores para la zona de aire impulsión y retorno	SILm	3.678 €	3.923 €	4.842 €	5.087 €	6.472 €	7.356 €	8.275 €
Silenciadores para la zona de aire nuevo y expulsión	SILf	3.678 €	3.923 €	4.842 €	5.087 €	6.472 €	7.356 €	8.275 €
Accesorio para el 100 % recirculación (incluye tres compuertas motorizadas y un batería de agua de precalentamiento)	MRW	5.379 €	5.694 €	6.617 €	6.987 €	8.080 €	10.700 €	11.824 €
Accesorio para el 100 % recirculación (incluye tres compuertas motorizadas y un batería eléctrica de precalentamiento)	MRE	5.023 €	6.340 €	7.776 €	8.052 €	9.637 €	11.311 €	13.242 €
Junta antivibrante	GAT	351 €	381 €	440 €	471 €	533 €	595 €	657 €
Visera intemperie con malla toma de aire exterior	CFA A	475 €	502 €	564 €	595 €	736 €	919 €	1.043 €
Visera intemperie con malla expulsión de aire	CFA B	502 €	533 €	595 €	627 €	798 €	981 €	1.133 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica	TPR	962 €	1.055 €	1.362 €	1.421 €	1.790 €	1.728 €	1.852 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica con el opcional SILm/SILf	TPRs	160 €	167 €	183 €	203 €	237 €	237 €	249 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica con el opcional CCS V33	TPRc	137 €	140 €	160 €	167 €	203 €	203 €	214 €

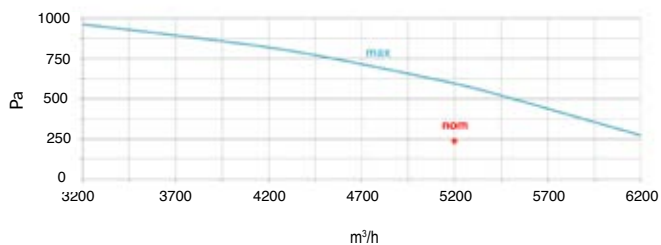
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

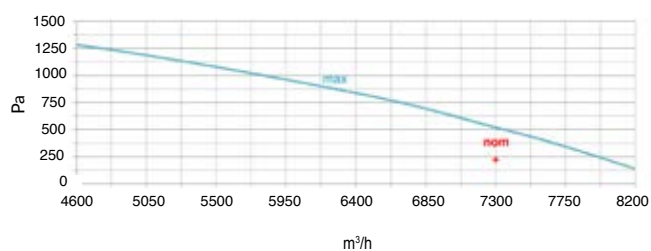
HPH 35



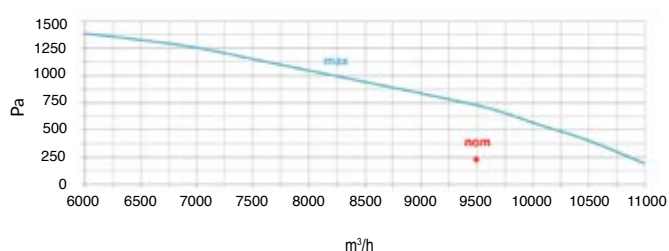
HPH 50



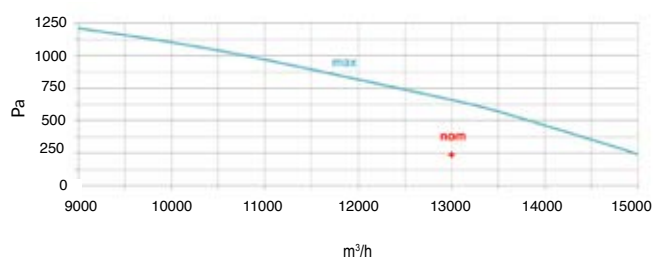
HPH 80



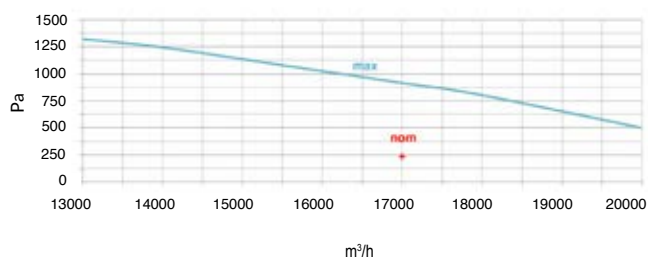
HPH 92



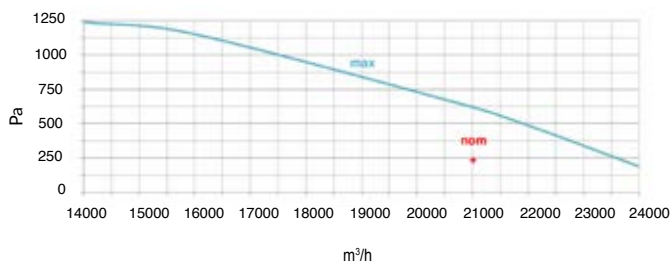
HPH 144



HPH 205

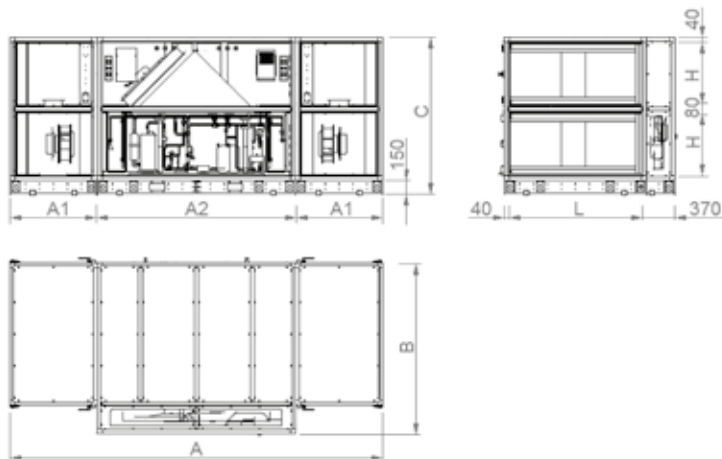


HPH 250

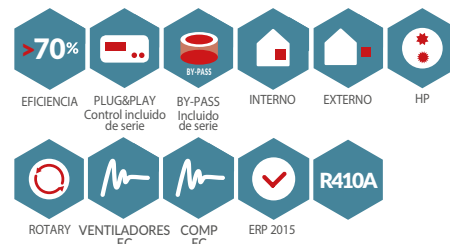


Dimensiones

	HPH	35	50	80	92	144	205	250
A	mm	3750	3750	4410	4410	4740	4410	4410
A1	mm	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030
A2	mm	1690	1690	2350	2350	2680	2350	2350
B	mm	1360	1690	1855	2020	2350	2350	2845
C	mm	1510	1510	1840	1840	2170	2500	2500
L	mm	950	1280	1445	1610	1940	1940	2440
H	mm	600	600	765	765	930	1095	1095
Peso	kg	900	1050	1150	1250	1450	1800	2150



HPR Recuperación de calor con Circuito frigorífico integrado

de 3.000 a 21.000 m³/h

HPR			35	50	80	92	144	205	250
Caudal de aire	Nominal	m ³ /h	3000	5200	7300	9500	13000	17000	21000
	Mínimo		1500	3200	4600	6000	9000	13000	14000
	Máximo		4000	6200	8200	11000	15000	20000	24000
Presión estática útil nominal		Pa	250	250	250	250	250	250	250
Presión sonora nominal		dB(A)	75	81	89	93	89	93	91
Corriente absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	A	12	18	23	28	39	50	53
	Nominal ⁽²⁾		15	24	30	39	53	75	81
	Máximo ⁽³⁾		25	37	41	57	78	104	134
Potencia absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	W	3,2	5,8	8,7	12,4	15,6	23	25,2
	Nominal ⁽²⁾		4	7,8	10,8	16,5	21,9	30,9	34,1
	Máximo ⁽³⁾		8	12	17	23	32	42	56
Alimentación eléctrica	V-Ph-Hz		400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Potencia recuperada ⁽¹⁾	W		30,7	53,4	74,2	96,1	132,5	165,0	200,2
Eficiencia de recuperación ⁽¹⁾	%		77,8	78,1	77,5	77,2	77,6	75	76,1
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽¹⁾	W		9,4	16,2	23,3	30,6	41,3	59,4	67,8
Potencia total transferida ⁽¹⁾	W		40,1	69,6	97,5	126,7	173,8	224,4	268
COP neto ⁽¹⁾	W/W		12,5	12,0	11,2	10,2	11,1	9,8	10,4
Temperatura de suministro ⁽¹⁾	°C		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Potencia recuperada ⁽²⁾	W		7,3	12,9	17,6	22,6	31,5	36,6	47,4
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾	%		77,4	77,7	77,1	76,7	77,2	74,7	75,6
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽²⁾	W		11,9	21,1	29,3	40,1	55,2	73,9	86,7
Potencia total transferida ⁽²⁾	W		19,2	34,0	46,9	62,7	86,7	110,5	134,1
COP neto ⁽²⁾	W/W		4,8	4,4	4,3	3,8	4,0	3,6	3,9
Temperatura de suministro ⁽²⁾	°C		20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

(1) Aire externo a -5 °C 90% HR, aire ambiente a 22 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

(2) Aire externo a 32 °C 50% HR, aire ambiente a 26 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

Precios y capacidades

Modelo HPR	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.	Modelo HPR	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.
HPR 35	3.000	44.976 €	HPR 144	13.000	94.501 €
HPR 50	5.200	53.490 €	HPR 205	17.000	112.001 €
HPR 80	7.300	64.689 €	HPR 250	21.000	128.084 €
HPR 92	9.500	73.498 €	Mando táctil		737 €

El P.V.R. incluye el control remoto RCT

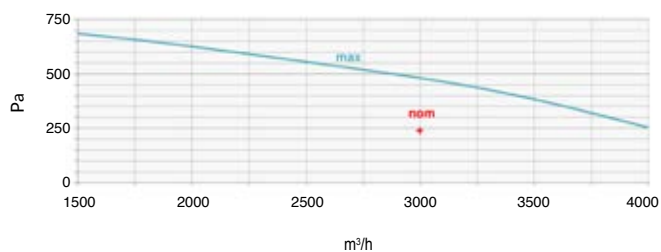
ACCESORIOS HPR

Modelo HPR		35	50	80	92	144	205	250
Resistencia de precalentamiento controlada electrónicamente (señal PWM)	SKEp	1.642 €	2.495 €	3.441 €	3.562 €	4.574 €	5.908 €	7.014 €
Resistencia de recalentamiento controlada electrónicamente (señal PWM)	SKEr	1.642 €	2.495 €	3.441 €	3.562 €	4.574 €	5.908 €	7.014 €
Sifón de bola para el desagüe	BTS	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €
Batería de agua de precalentamiento, incluida válvula y actuador proporcional	SKWp V33	1.747 €	1.852 €	2.281 €	2.495 €	3.017 €	5.297 €	5.597 €
Batería de agua de recalentamiento, incluida válvula y actuador proporcional	SKWr V33	1.747 €	1.852 €	2.281 €	2.495 €	3.017 €	5.297 €	5.597 €
Batería de agua caliente / fría externa al equipo, incluida válvula y actuador proporcional	CCS V33	4.480 €	5.126 €	5.861 €	6.321 €	9.983 €	11.237 €	11.821 €
Compuertas externas motorizadas para aire nuevo y aire viciado	SKR2	2.483 €	2.666 €	3.036 €	3.156 €	3.644 €	3.947 €	4.624 €
Filtro compacto clase F9	FC9	467 €	618 €	627 €	736 €	1.382 €	1.507 €	1.997 €
Presostato diferencial de filtros	PSTD	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €
Control para trabajar caudal constante con la unidad	DPSa	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Control para trabajar a presión constante con la unidad	DPSp	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Sensor de CO ₂ para conducto	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Silenciadores para la zona de aire impulsión y retorno	SILm	3.678 €	3.923 €	4.842 €	5.087 €	6.472 €	7.356 €	8.275 €
Silenciadores para la zona de aire nuevo y expulsión	SILf	3.678 €	3.923 €	4.842 €	5.087 €	6.472 €	7.356 €	8.275 €
Accesorio para el 100 % recirculación (incluye tres compuertas motorizadas y un batería de agua de precalentamiento)	MRW	5.379 €	5.694 €	6.617 €	6.987 €	8.080 €	10.700 €	11.824 €
Accesorio para el 100 % recirculación (incluye tres compuertas motorizadas y un batería eléctrica de precalentamiento)	MRE	5.274 €	6.340 €	7.776 €	8.052 €	9.637 €	11.311 €	13.242 €
Junta antivibrante	GAT	351 €	381 €	440 €	471 €	533 €	595 €	657 €
Visera intemperie con malla toma de aire exterior	CFA A	475 €	502 €	564 €	595 €	736 €	919 €	1.043 €
Visera intemperie con malla expulsión de aire	CFA B	502 €	533 €	595 €	627 €	798 €	981 €	1.133 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica	TPR	962 €	1.055 €	1.362 €	1.421 €	1.790 €	1.728 €	1.852 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica con el opcional SILm/SILf	TPRs	160 €	167 €	183 €	203 €	237 €	237 €	249 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica con el opcional CCS V33	TPRc	137 €	140 €	160 €	167 €	203 €	203 €	214 €

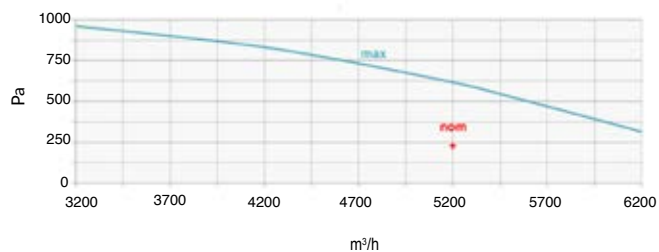
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

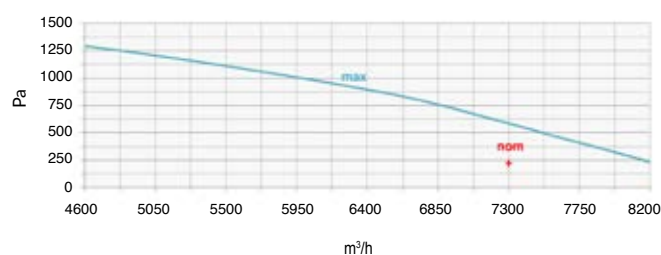
HPR 35



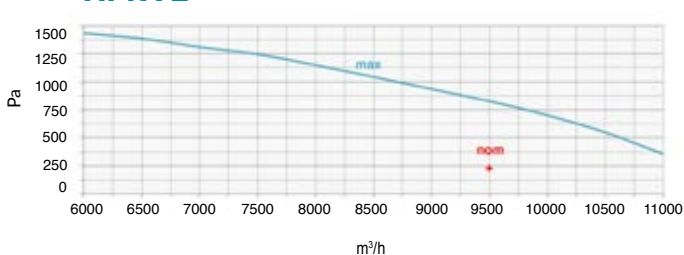
HPR 50



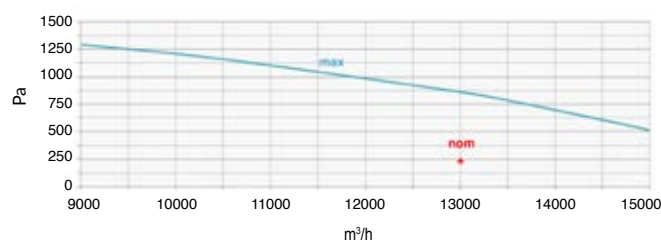
HPR 80



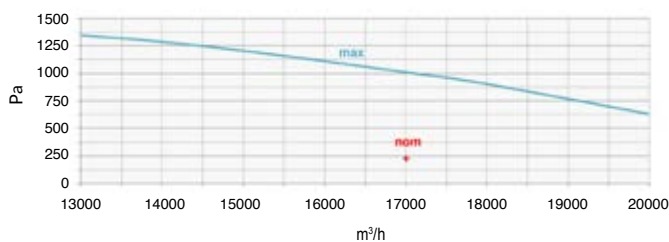
HPR 92



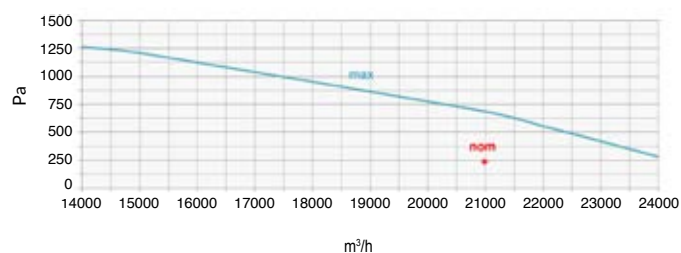
HPR 144



HPR 205

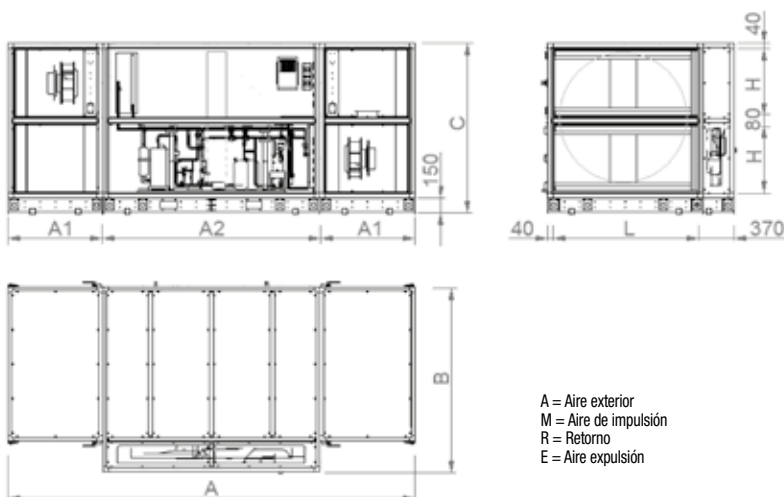


HPR 250

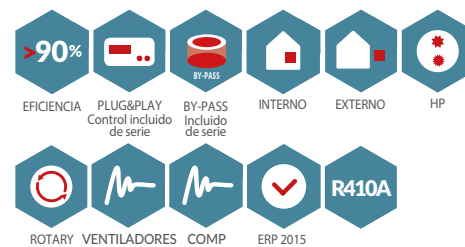


Dimensiones

	HPR	35	50	80	92	144	205	250
A	mm	3750	3750	4410	4410	4740	4410	4410
A1	mm	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030
A2	mm	1690	1690	2350	2350	2680	2350	2350
B	mm	1360	1690	1855	2020	2350	2350	2845
C	mm	1510	1510	1840	1840	2170	2500	2500
L	mm	950	1280	1445	1610	1940	1940	2440
H	mm	600	600	765	765	930	1095	1095
Peso	kg	900	1050	1200	1300	1500	1700	2050



HPS Recuperación de calor con Circuito frigorífico integrado

de 2.800 a 17.500 m³/h

HPS			35	50	80	92	144	205	250
Caudal de aire	Nominal	m ³ /h	2800	4500	6200	8100	11000	14000	17500
	Mínimo		1500	3000	4200	5400	8000	10000	12000
	Máximo		3800	6000	7800	9900	14000	17000	23000
Presión estática útil nominal		Pa	250	250	250	250	250	250	250
Presión sonora nominal		dB(A)	76	79	85	89	84	89	87
Corriente absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	A	11	15	19	25	33	45	50
	Nominal ⁽²⁾		15	24	29	37	52	69	79
	Máximo ⁽³⁾		29	37	41	57	78	104	134
Potencia absorbida total	Nominal ⁽¹⁾	W	2,2	3,6	5,3	7	8,6	12,4	15,1
	Nominal ⁽²⁾		4,2	7,8	9,6	13,5	18,1	23,6	29,2
	Máximo ⁽³⁾		9	14	17	23	32	42	56
Alimentación eléctrica		V-Ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Potencia recuperada ⁽¹⁾		W	27,8	44,5	61,3	80,9	109,8	138,6	173,2
Eficiencia de recuperación ⁽¹⁾		%	92,6	92,3	92,4	92,8	92,8	92	92
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽¹⁾		W	5,1	8,4	11,3	14,5	19,7	26,1	32,6
Potencia total transferida ⁽¹⁾		W	32,9	52,9	72,6	95,4	129,5	164,7	205,8
COP neto ⁽¹⁾		W/W	14,4	14,7	13,7	13,6	15	13,3	13,6
Temperatura de suministro ⁽¹⁾		°C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Potencia recuperada ⁽²⁾		W	4,6	7,3	10,4	13,8	18,7	23,5	29,4
Eficiencia de recuperación ⁽²⁾		%	79,7	79,2	82,7	83,4	83,4	82,2	82,2
Potencia transferida de la bomba de calor ⁽²⁾		W	12,3	20,4	26,8	35,1	48,1	60,6	76
Potencia total transferida ⁽²⁾		W	16,9	27,7	37,2	48,9	66,8	84,1	105,4
COP neto ⁽²⁾		W/W	4	3,6	3,9	3,6	3,7	3,6	3,6
Temperatura de suministro ⁽²⁾		°C	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

(1) Aire externo a -10 °C 90% HR, aire ambiente a 22 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

(2) Aire externo a 32 °C 50% HR, aire ambiente a 26 °C 50% HR, caudal de aire nominal.

Precios y capacidades

Modelo HPS	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.	Modelo HPS	Caudal de aire (m ³ /h)	P.V.R.
HPS 35	2.800	52.033 €	HPS 144	11.000	104.166 €
HPS 50	4.500	59.396 €	HPS 205	14.000	127.226 €
HPS 80	6.200	70.874 €	HPS 250	17.500	146.160 €
HPS 92	8.100	80.423 €	Mando táctil		737 €

El P.V.R. incluye el control remoto RCT

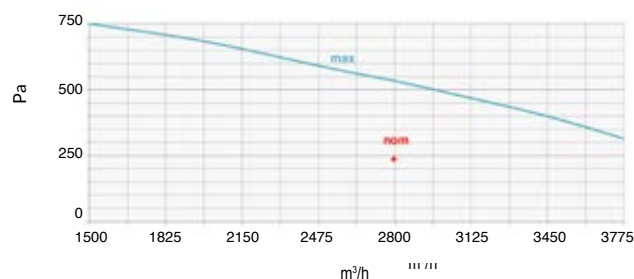
ACCESORIOS HPS

Modelo HPS		35	50	80	92	144	205	250
Resistencia de precalentamiento controlada electrónicamente (señal PWM)	SKEp	1.642 €	2.495 €	3.441 €	3.562 €	4.574 €	5.908 €	7.014 €
Resistencia de recalentamiento controlada electrónicamente (señal PWM)	SKEr	1.642 €	2.495 €	3.441 €	3.562 €	4.574 €	5.908 €	7.014 €
Sifón de bola para el desagüe	BTS	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €	222 €
Batería de agua de precalentamiento, incluida válvula y actuador proporcional	SKWp V33	1.747 €	1.852 €	2.281 €	2.495 €	3.017 €	5.297 €	5.597 €
Batería de agua de recalentamiento, incluida válvula y actuador proporcional	SKWr V33	1.747 €	1.852 €	2.281 €	2.495 €	3.017 €	5.297 €	5.597 €
Batería de agua caliente / fría externa al equipo, incluida válvula y actuador proporcional	CCS V33	4.480 €	5.126 €	5.861 €	6.321 €	9.983 €	11.237 €	11.821 €
Compuertas externas motorizadas para aire nuevo y aire viciado	SKR2	2.483 €	2.666 €	3.036 €	3.156 €	3.644 €	3.947 €	4.624 €
Filtro compacto clase F9	FC9	467 €	618 €	627 €	736 €	1.382 €	1.507 €	1.997 €
Presostato diferencial de filtros	PSTD	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €	85 €
Control para trabajar caudal constante con la unidad	DPSa	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Control para trabajar a presión constante con la unidad	DPSp	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Sensor de CO ₂ para conducto	AQS	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €	1.665 €
Silenciadores para la zona de aire impulsión y retorno	SILm	3.678 €	3.923 €	4.842 €	5.087 €	6.472 €	7.356 €	8.275 €
Silenciadores para la zona de aire nuevo y expulsión	SILf	3.678 €	3.923 €	4.842 €	5.087 €	6.472 €	7.356 €	8.275 €
Accesorio para el 100 % recirculación (incluye tres compuertas motorizadas y un batería de agua de precalentamiento)	MRW	5.379 €	5.694 €	6.617 €	6.987 €	8.080 €	10.700 €	11.824 €
Accesorio para el 100 % recirculación (incluye tres compuertas motorizadas y un batería eléctrica de precalentamiento)	MRE	5.274 €	6.340 €	7.776 €	8.052 €	9.637 €	11.311 €	13.242 €
Junta antivibrante	GAT	351 €	381 €	440 €	471 €	533 €	595 €	657 €
Posibilidad de deshumectación en verano (modelos 35, 50, 80 y 92 configuración "derechas")	DEU	9.808 €	10.268 €	10.945 €	11.404 €	-	-	-
Visera intemperie con malla toma de aire exterior	CFA A	475 €	502 €	564 €	595 €	736 €	919 €	1.043 €
Visera intemperie con malla expulsión de aire	CFA B	502 €	533 €	595 €	627 €	798 €	981 €	1.133 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica	TPR	962 €	1.055 €	1.362 €	1.421 €	1.790 €	1.728 €	1.852 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica con el opcional SILm/SILf	TPRs	160 €	167 €	183 €	203 €	237 €	237 €	249 €
Techo de cobertura para instalación en el exterior, unidad básica con el opcional CCS V33	TPRc	137 €	140 €	160 €	167 €	203 €	203 €	214 €

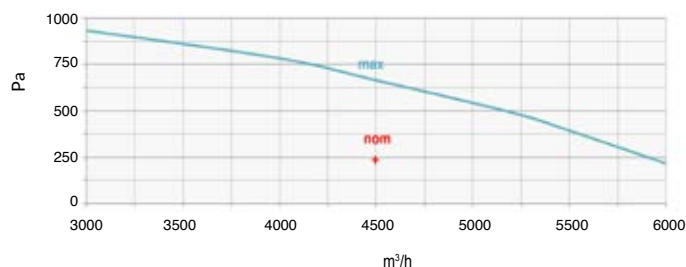
Prestaciones

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

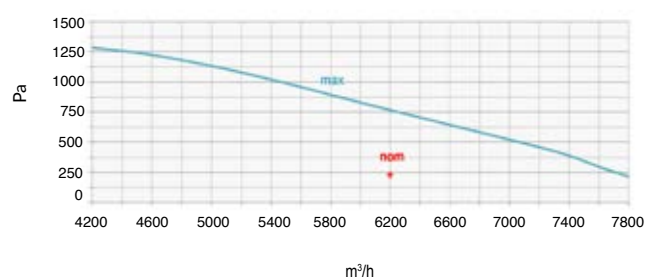
HPS 35



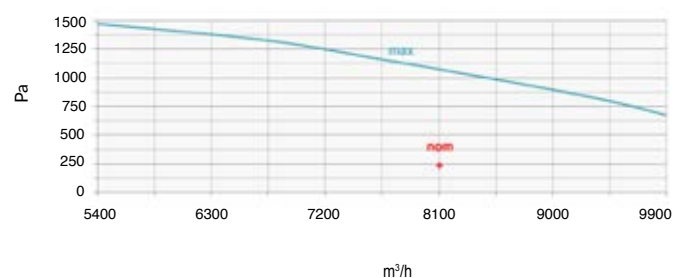
HPS 50



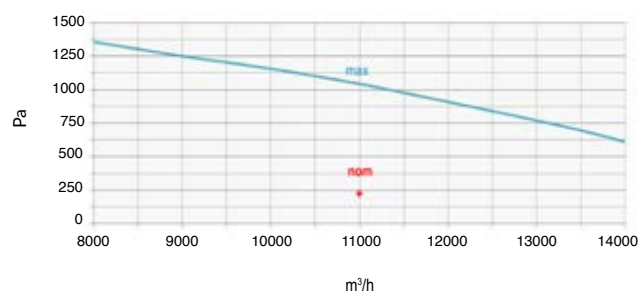
HPS 80



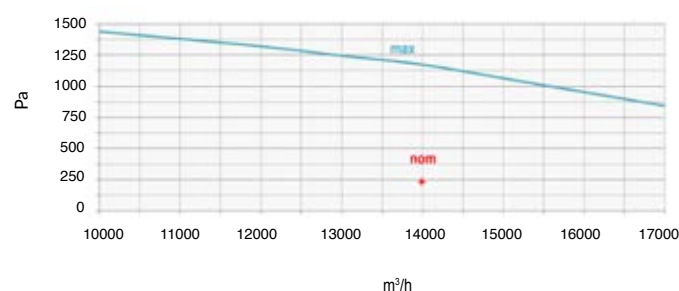
HPS 92



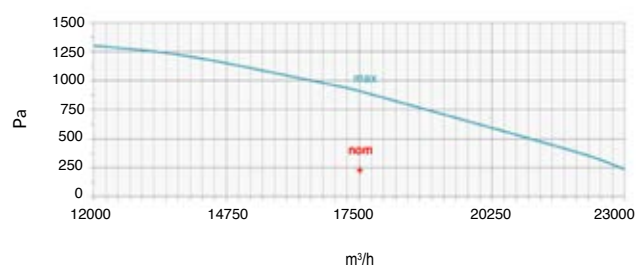
HPS 144



HPS 205



HPS 250



Dimensiones

HPS	35	50	80	92	144	205	250
A	mm	3750	3750	4410	4410	4740	4410
A1	mm	1030	1030	1030	1030	1030	1030
A2	mm	1690	1690	2350	2350	2680	2350
B	mm	1360	1690	1855	2020	2350	2845
C	mm	1510	1510	1840	1840	2170	2500
L	mm	950	1280	1445	1610	1940	2440
H	mm	600	600	765	765	930	1095
Peso	kg	900	1050	1250	1400	1700	2200

