

TOSHIBA Leading Innovation >>>

AIRE ACONDICIONADO · CALEFACCIÓN · VENTILACIÓN

RECUPERADORES DE CALOR



Producto recomendado por Toshiba HVAC

RECUPERADORES MODELO VNMARR

Funcionalidad y Características

Descripción general

Las unidades de recuperación de calor son adecuadas para aplicaciones residenciales y comerciales, ofrecen un verdadero ahorro en plantas de ventilación forzada, mediante el uso de un intercambiador de flujo transversal fabricado en aluminio. Son capaces de transferir más del 50% de calor que de otro modo se perdería con la expulsión directa del aire. Estas unidades podrían estar integradas con la calefacción tradicional y los sistemas de refrigeración, pudiendo operar tanto en verano como invierno.

La serie consta de 9 modelos con un caudal de aire de 500 a 6.000 m³/h, especialmente adecuadas para instalación en falso techo y que pueden ser canalizadas adecuadamente permitiendo la aspiración y retorno directos a la habitación.

Se compone de un chasis robusto totalmente desmontable, con esquinas de poliamida que le confieren gran resistencia y una elevada estanqueidad con panel tipo sándwich y aislamiento de lana de roca, densidad 40 Kg/m² CLASE M1 espesor medio 25 mm.

Intercambiador de placas de alta eficiencia de tipo estático, a flujos cruzados que garantiza la máxima fiabilidad y un funcionamiento seguro, con certificado EUROVENT. El intercambio se realiza mediante placas de aluminio selladas herméticamente evitando el contacto entre los dos caudales de aire. El optimizado diseño de las placas permite alcanzar unos valores de recuperación superiores al 50%, sin partes móviles, fácil limpieza, bajo mantenimiento y una serie de medidas eficaces de reducción de ruido.

Filtros según RITE de alta eficacia de espesor 48 mm según calidad de aire exigida (F6, F7 y F8) integrados dentro del equipo, fácilmente extraíbles.

Ventiladores de impulsión y retorno centrífugos a doble aspiración con motor eléctrico directamente acoplado y control eléctrico con varias velocidades. Los ventiladores cumplen con los requisitos para el año 2013 de la directiva ErP 2009/125/EC.

La unidad y los terminales para la conexión eléctrica de cada uno de los ventiladores están equipados con protección IP 56.

Estructura de perfil de aluminio extrusionado auto portante

Versiones disponibles

VNMARR-H (versión horizontal)

VNMARR-V (versión vertical)

Control Integrado TZADA

Placa de relés integrada para el modo de funcionamiento de velocidad según modelo, y disposición de contacto libre de tensión para la orden de marcha/ paro remoto.

**Opcionales:**

Humectador adiabático

Tejadillo de intemperie

Opciones de control

Bajo pedido se puede realizar cualquier tipo de control, termostático, función de presión/caudal constante, partículas (CO₂) etc.

Imágenes

CARACTERISTICAS FUNCIONALES RECUPERADORES

MODELO		VNMARR05	VNMARR08	VNMARR10	VNMARR14	VNMARR19	VNMARR30	VNMARR40	VNMARR50	VNMARR60	
Caudal de aire nominal	M3/H	500	800	1.000	1.400	1.900	3.000	4.000	5.000	6.000	
Tipo de Ventilador	Mod.	HR96	HT62	7.7	9.7	9.7	10.8	10.10	12.9	12.2	
Presión Estática (m3/h)	Max.	500	930	1.100	1.500	2.000	4.000	4.000	5.000	6.000	
	med.	380	790	790	1.100	1.400	3.000	3.000	4.000	5.000	
	min.	180	440	440	1.000	1.100	2.000	2.000	1.500	2.500	
Presión Estática (Pa)	Max.	140	200	200	420	440	515	525	540	525	
	med.	80	145	145	400	420	500	575	615	565	
	min.	63	45	45	380	400	460	612	660	690	
Alimentación	V/F/Hz	220-240 /1/50						380-400/3/50			
Presión Externa dB(A)	1 mt	51	52	58	59	62	64	64	66	65	
	Retor	60	62	69	69	62	68	69	72	71	
	Impul	63	64	72	72	64	69	69	70	72	
recuperador	Tipo	02N290	03N310	03N360	03N360	03N480	05N580	06A600	06A800	07N795	
	Rendimiento Potencia Térmica	%	49,6	52,6	53	51,9	50,5	52,5	51,5	52	54,8
	Temperatura de salida de aire	°C	9,3	9,6	10,3	10	9,6	10,1	9,9	10	10,7
	Potencia térmica	Kw	1,85	3,38	4,44	5,21	8,03	13,2	17,2	21,8	22,9
Ventilador	Nº polos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Nº de velocidades	3	3	3	3	3	3	1	1	1	
	Consumo	w	2 X 150	2 x 355	2 x 355	2 x 480	2 x 555	2 x 555	2 x 735	2 x 1500	2 x 1500
	Nº de ventiladores		2	2	2	2	2	2	2	2	
	Transmisión		DIRECTA						DIRECTA		
Peso (aprox.)	Kg	35	49	62	67	75	112	167	186	206	

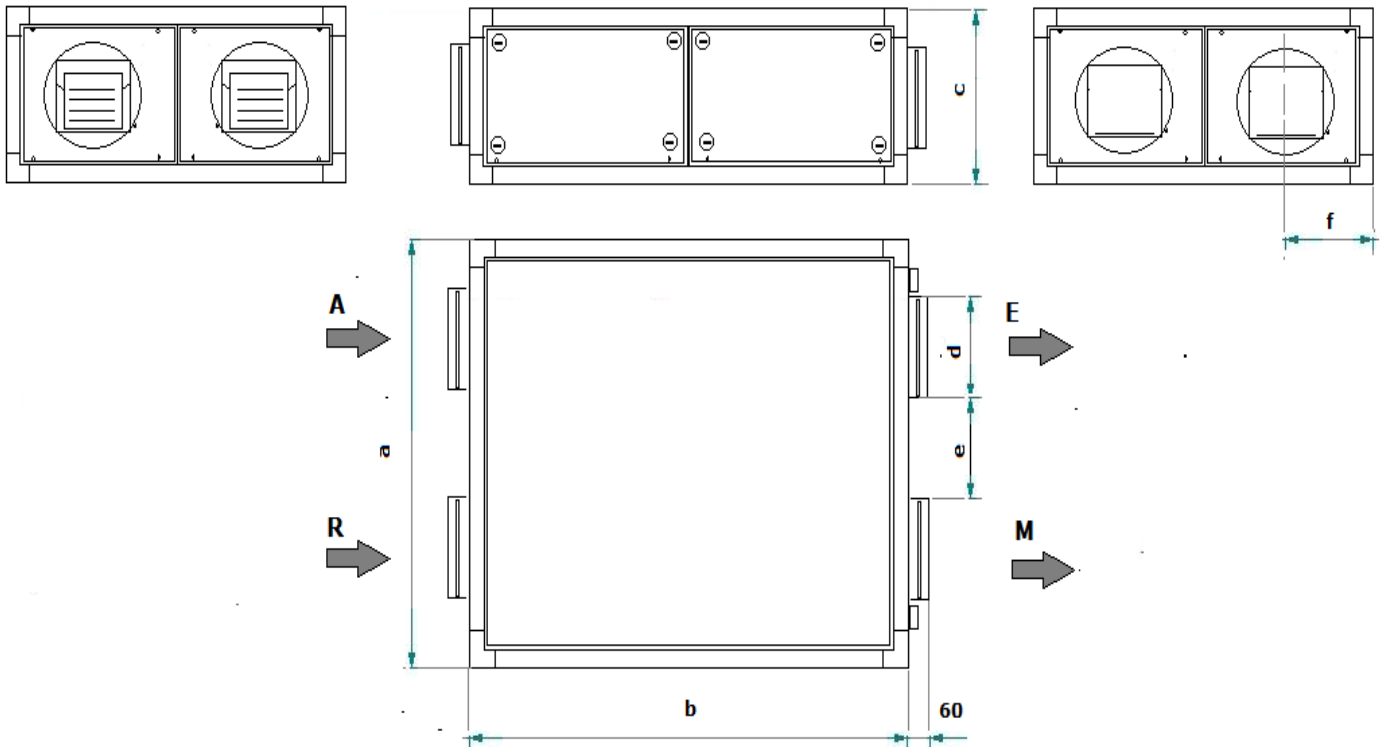
(*) Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

(**) - Nivel de presión sonora según la norma ISO 3741.

(***) Temperatura del Aire de entrada -3 °C con humedad del 80%

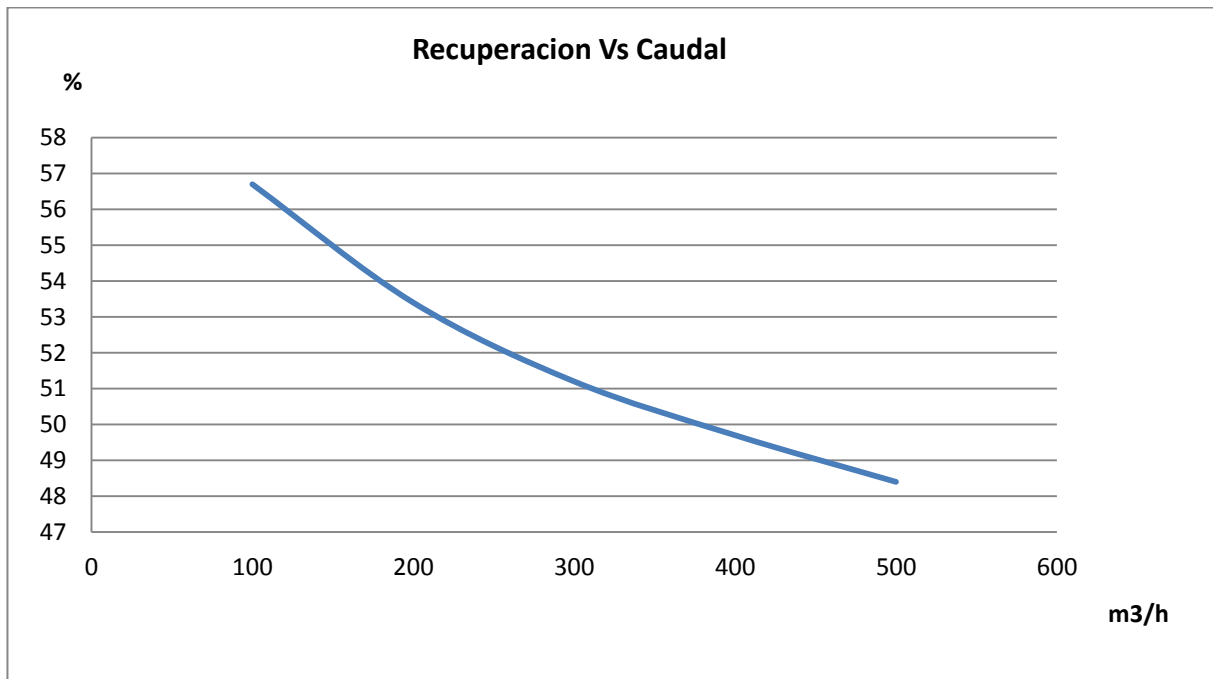
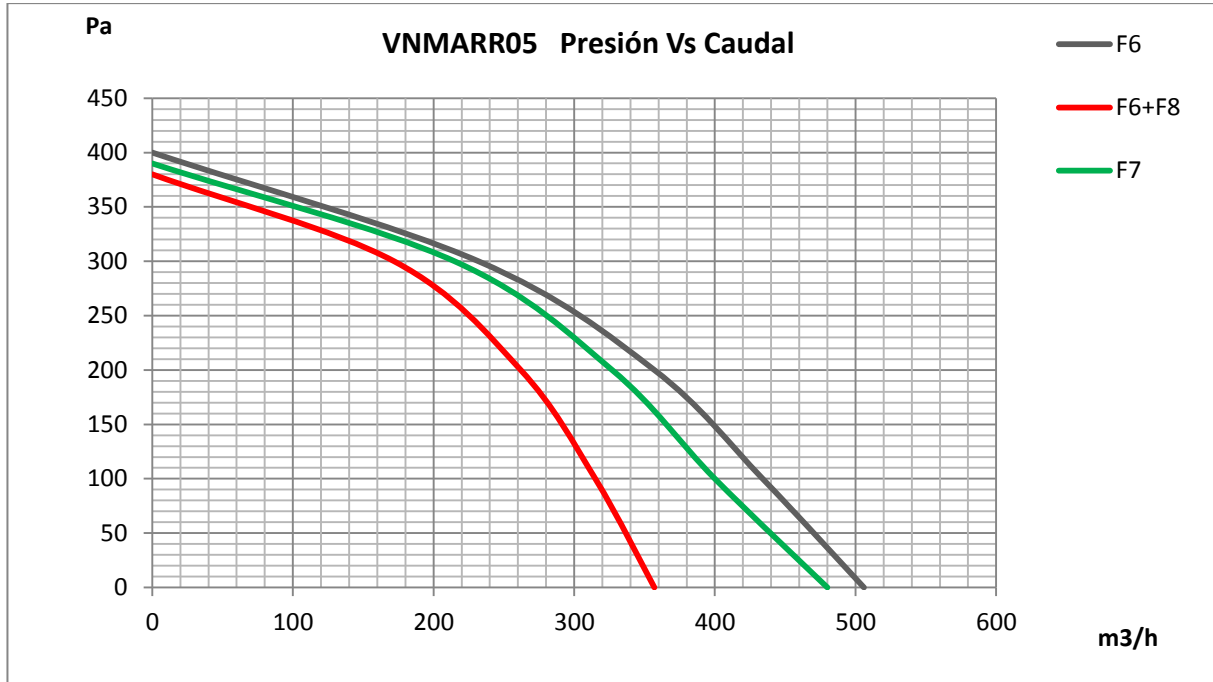
TABLA DE DIMENSIONES

		VNMARR05	VNMARR08	VNMARR10	VNMARR14	VNMARR19	VNMARR30	VNMARR40	VNMARR50	VNMARR60
a	mm	640	850	900	1.050	1.050	1.270	1.350	1.350	1.500
b	mm	640	850	900	1.050	1.050	1.270	1.250	1.350	1.500
c	mm	345	360	430	470	535	630	685	855	855
d	Diam.mm	200	250	315	315	355	400	450	450	450
e	mm	290	395	420	495	495	605	695	720	735
f	mm	175	227	420	277	277	332	327	315	380
conexión condensados	Inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

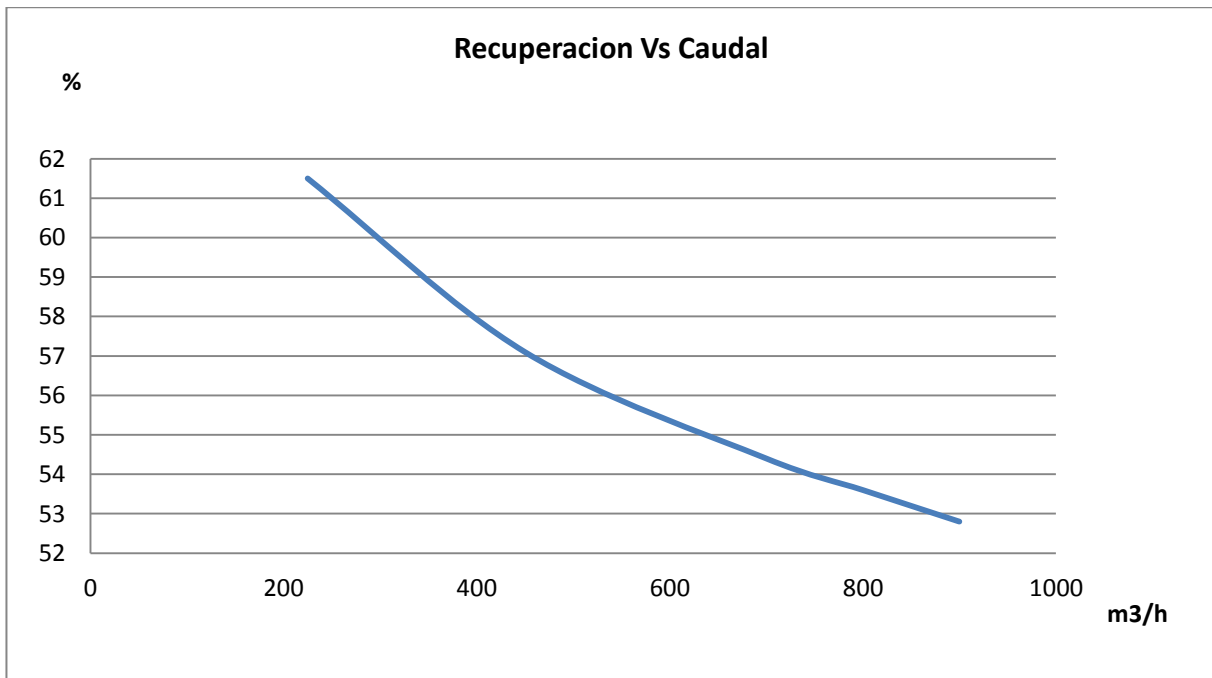
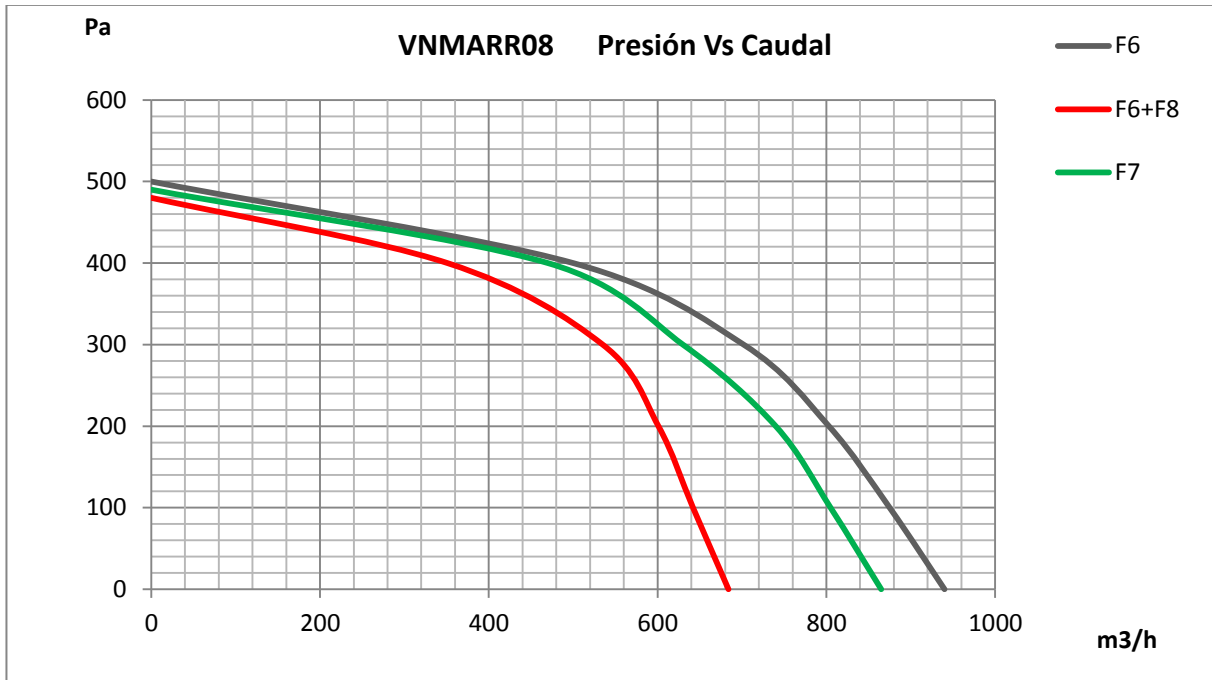


CURVAS CARACTERÍSTICAS

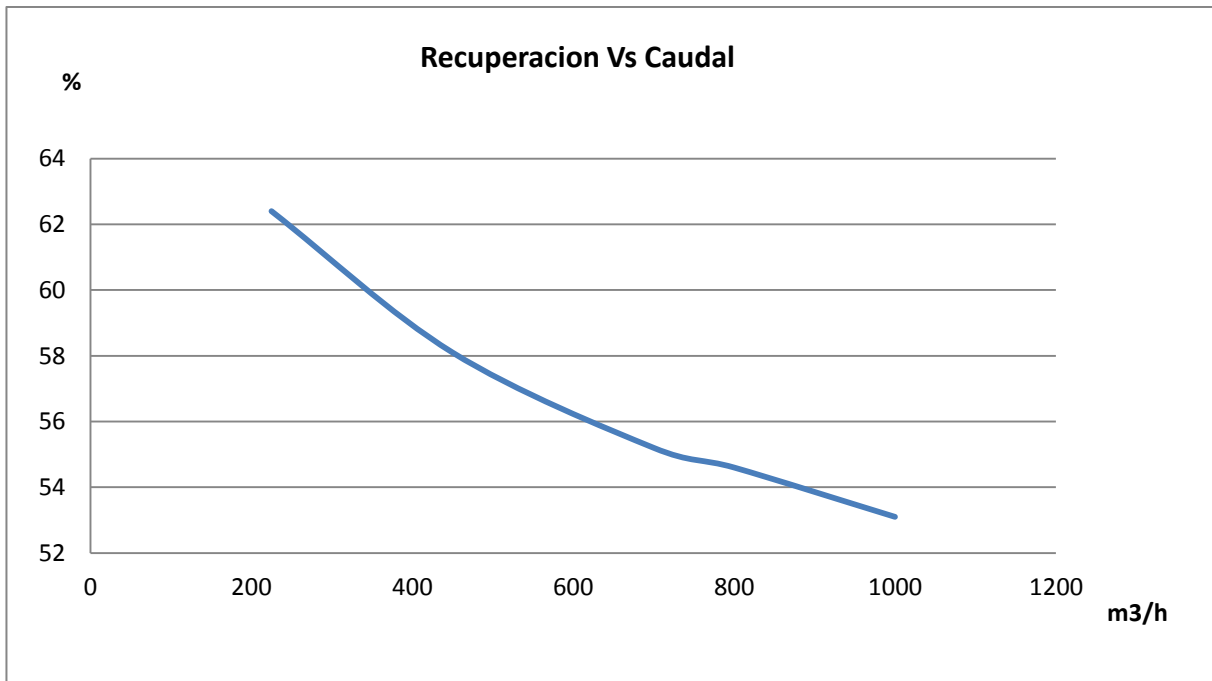
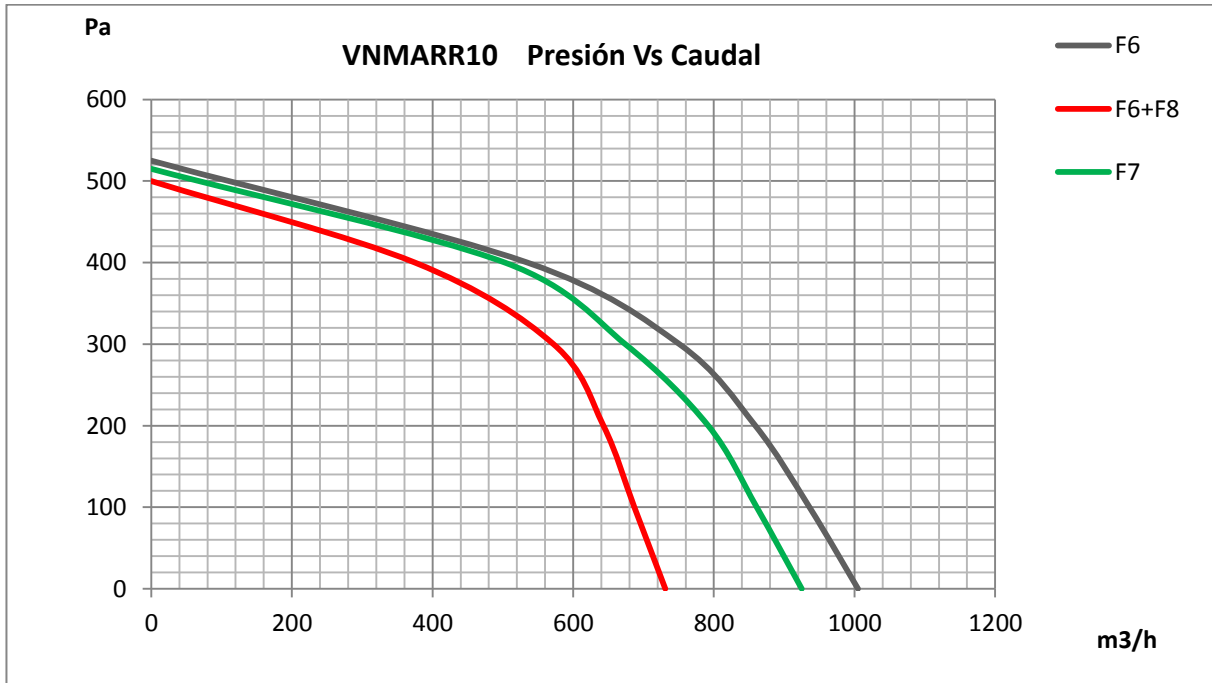
VNMARR05



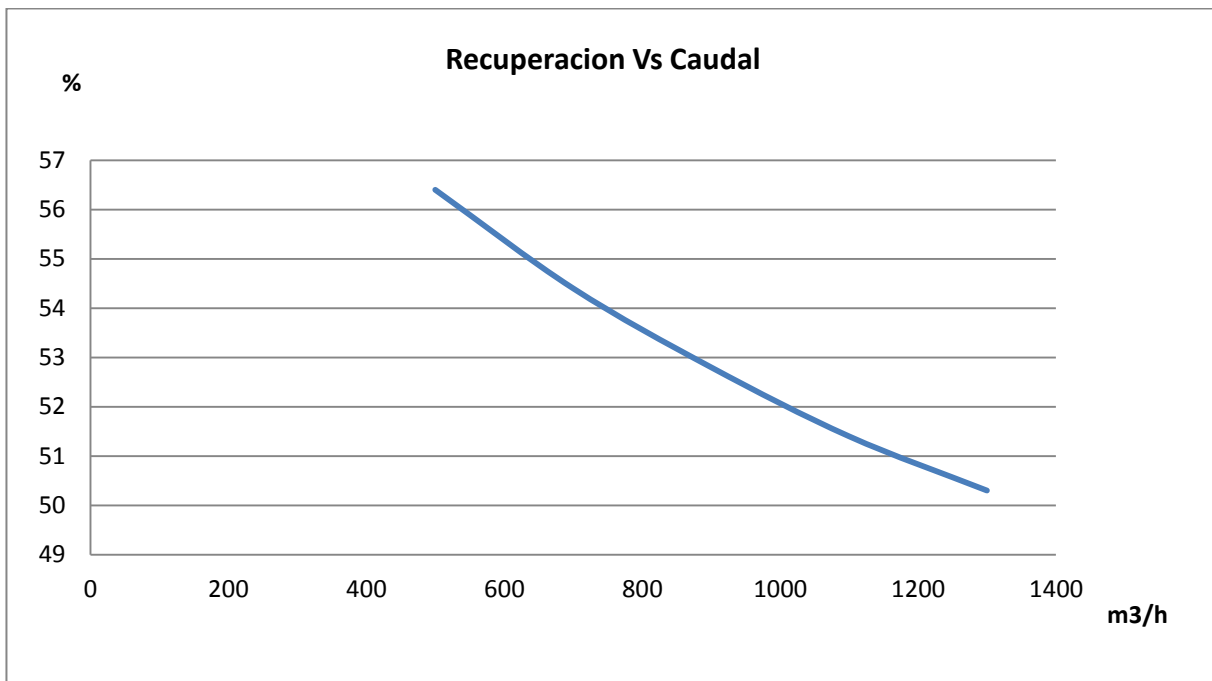
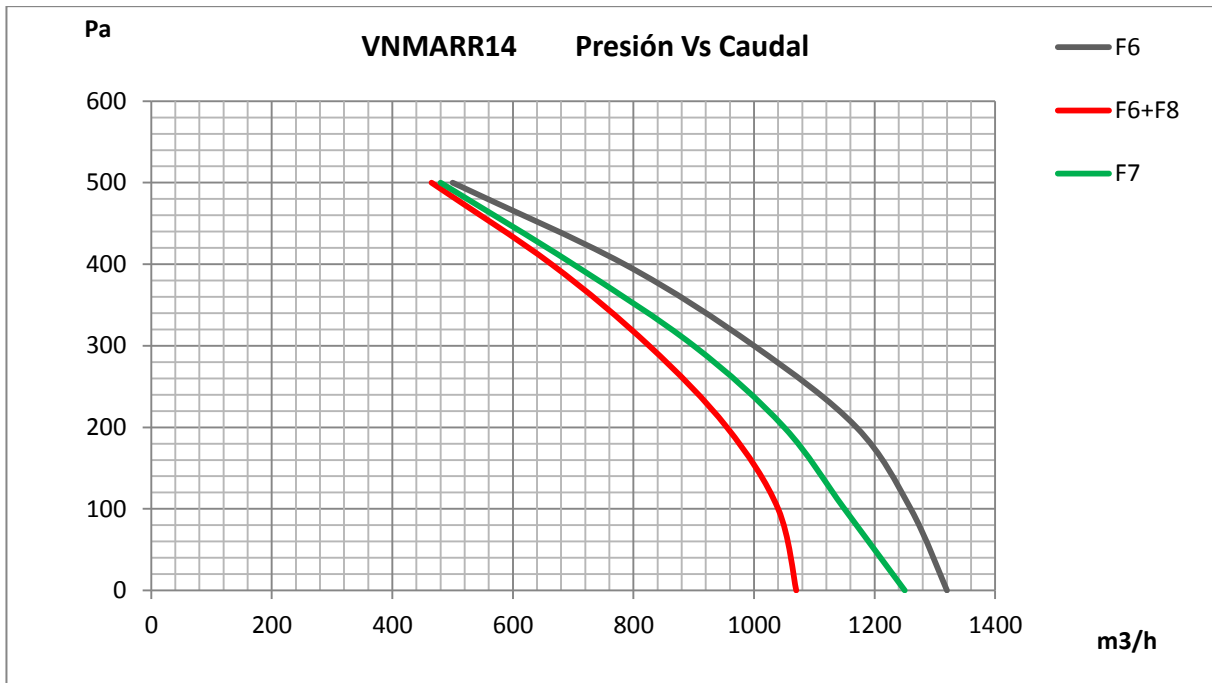
VNMARR08



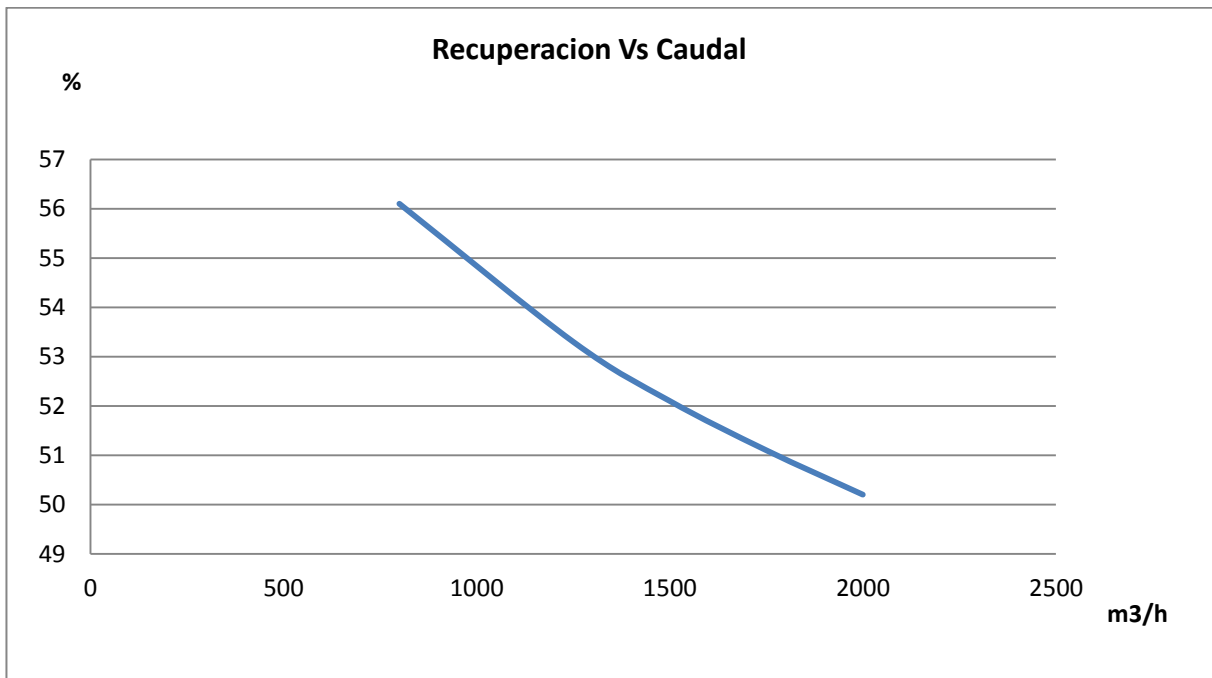
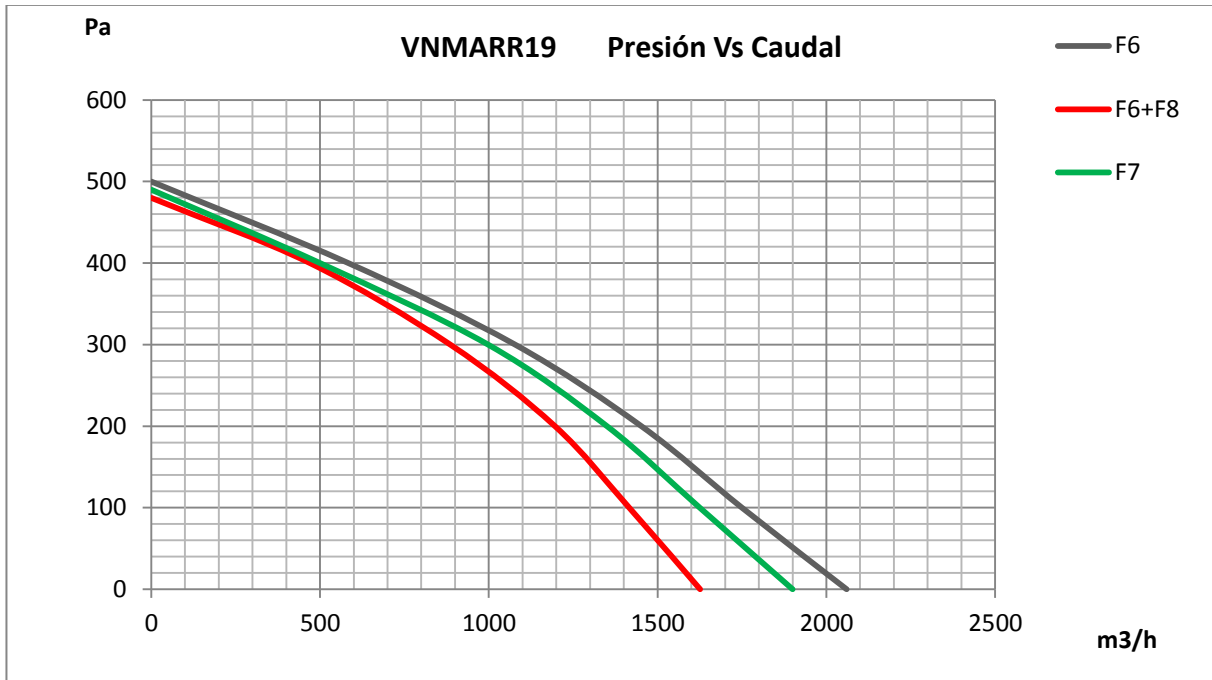
VNMARR10



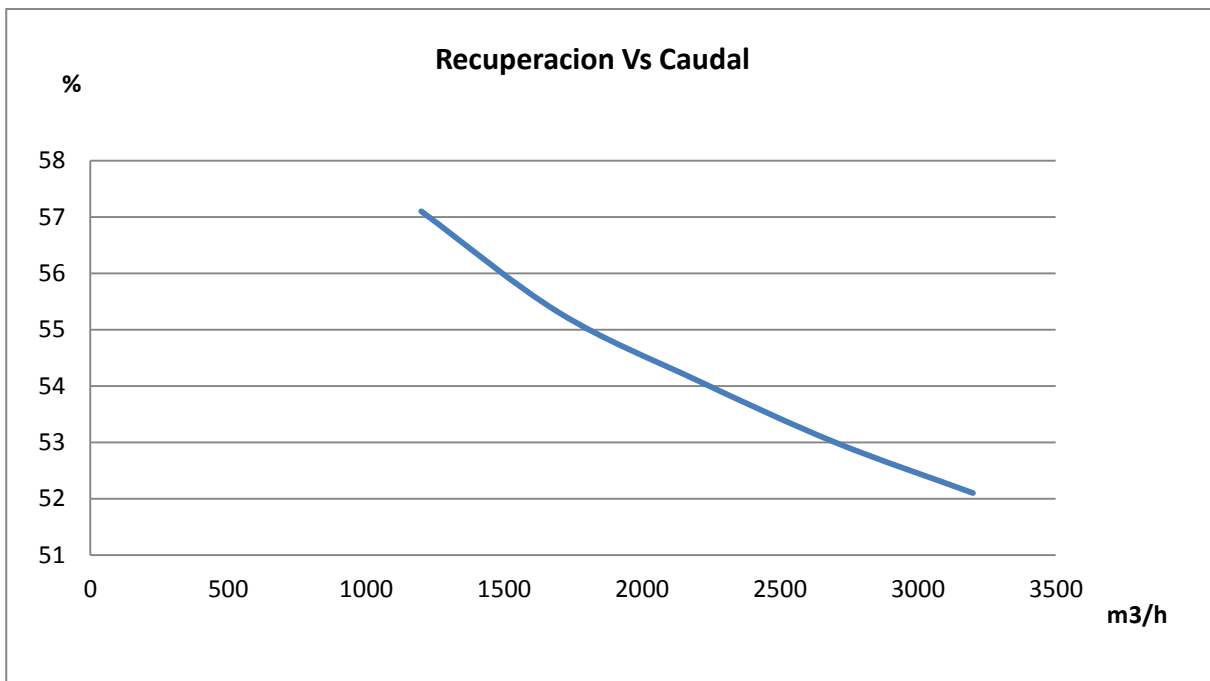
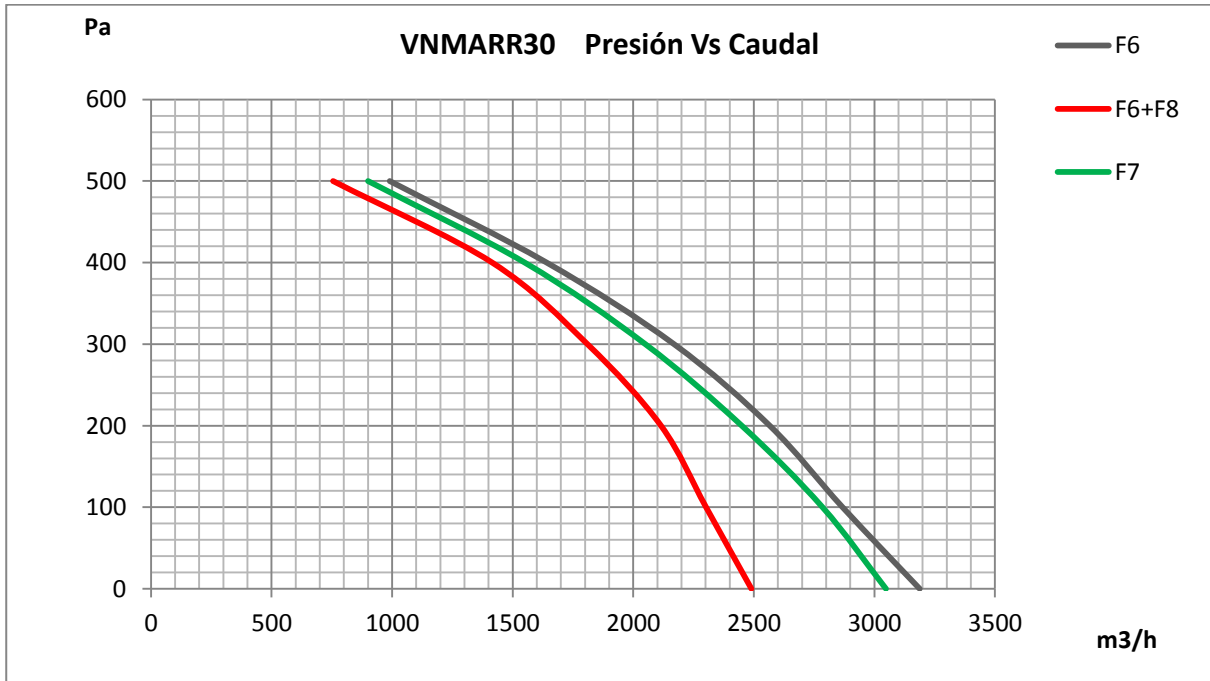
VNMARR14



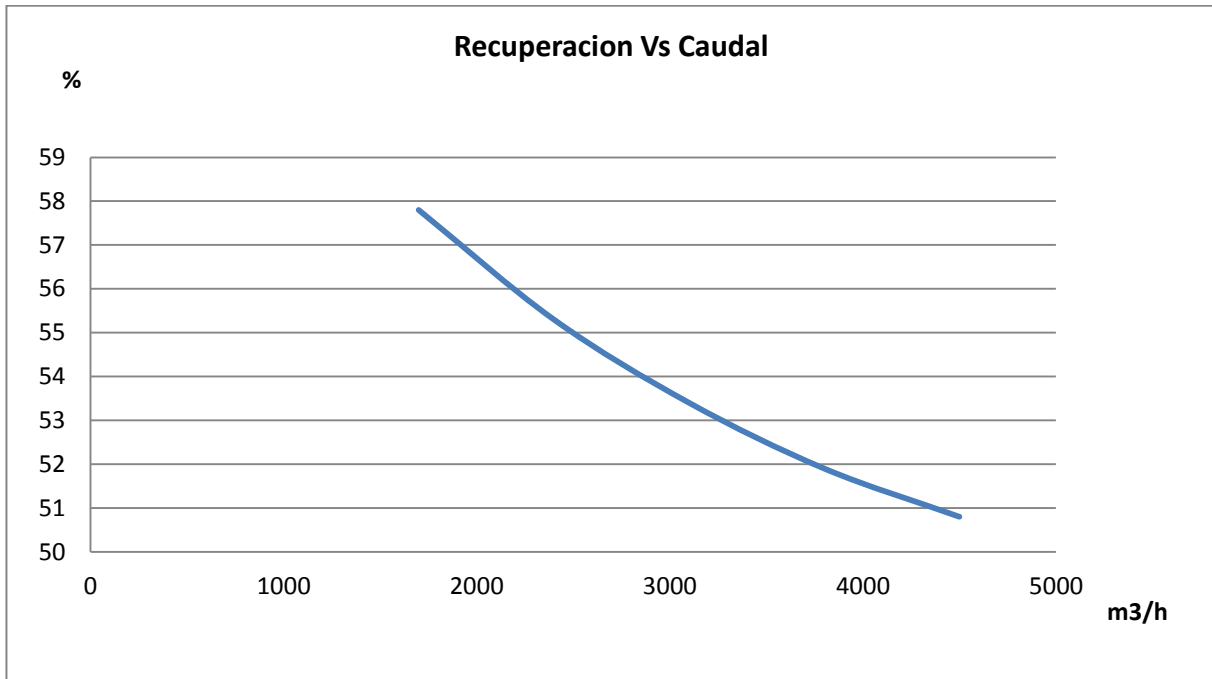
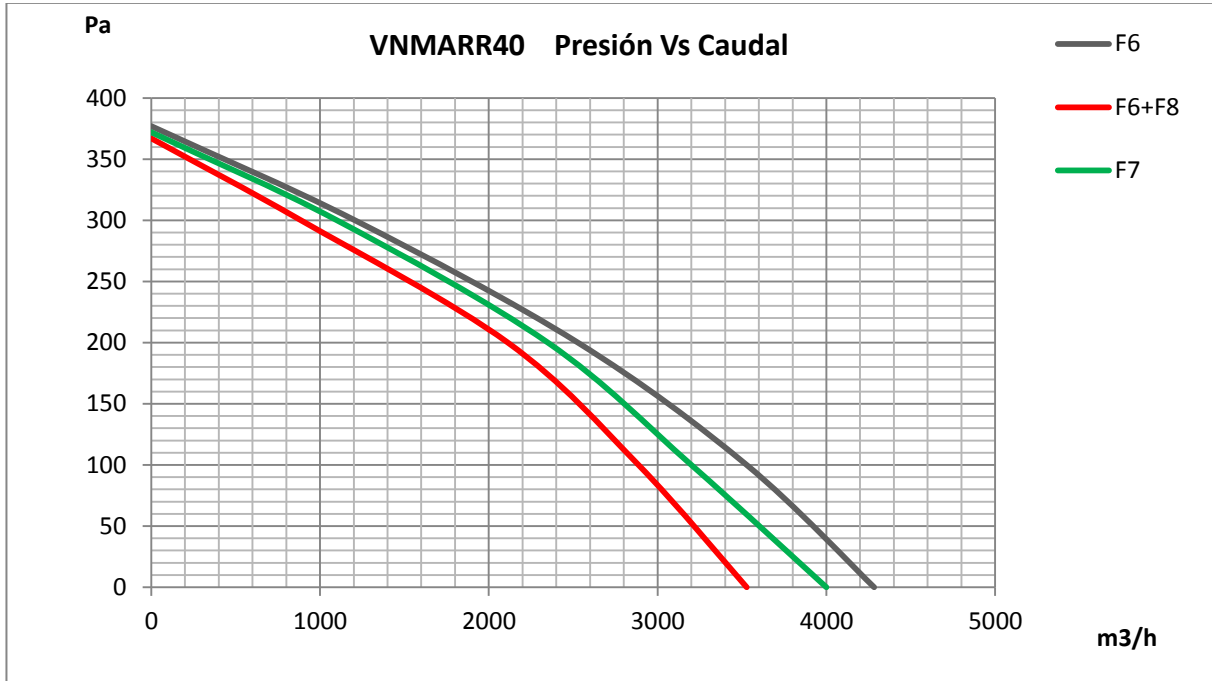
VNMARR19



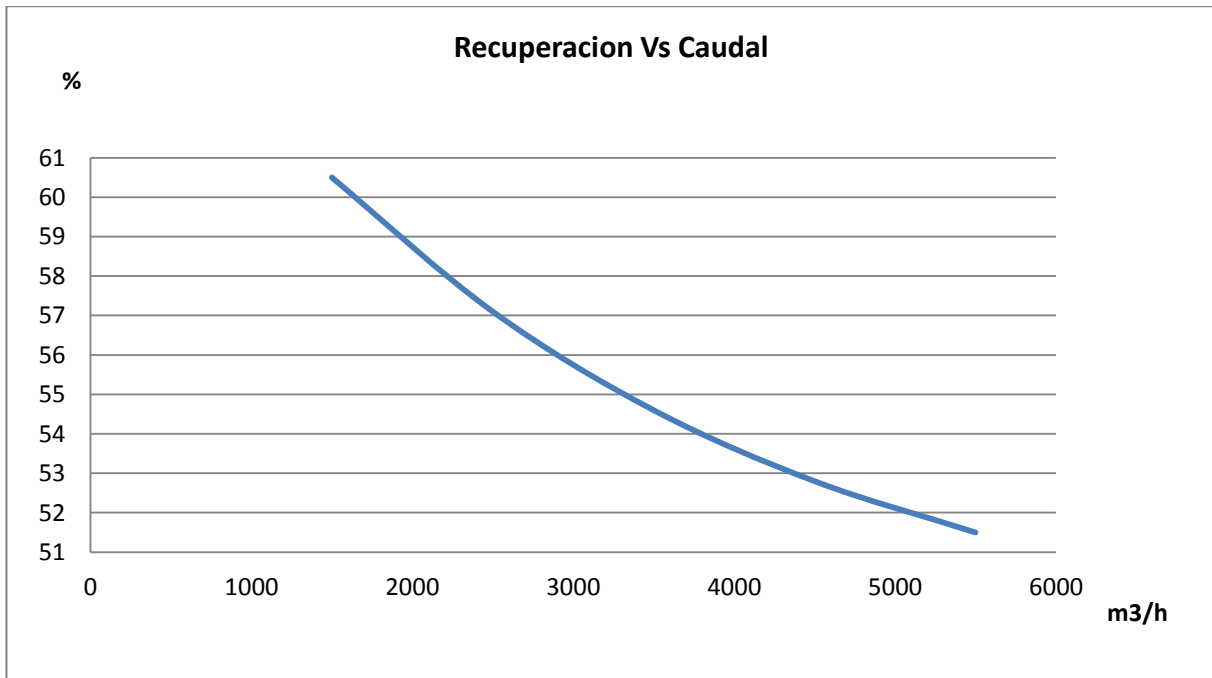
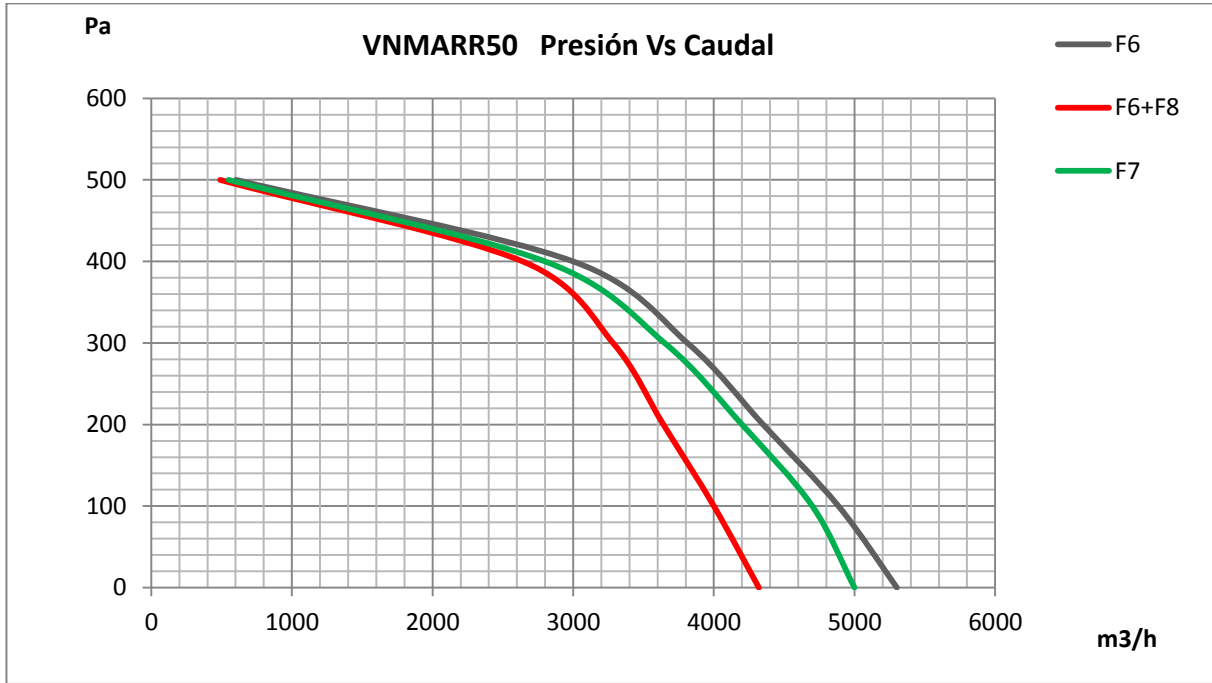
VNMARR30



VNMARR40



VNMARR50



VNMARR60

