

MANUAL TÉCNICO DE UNIDADES VERTICALES

Modelo TVX

TROX® **TECHNIK**

The art of handling air

ÍNDICE

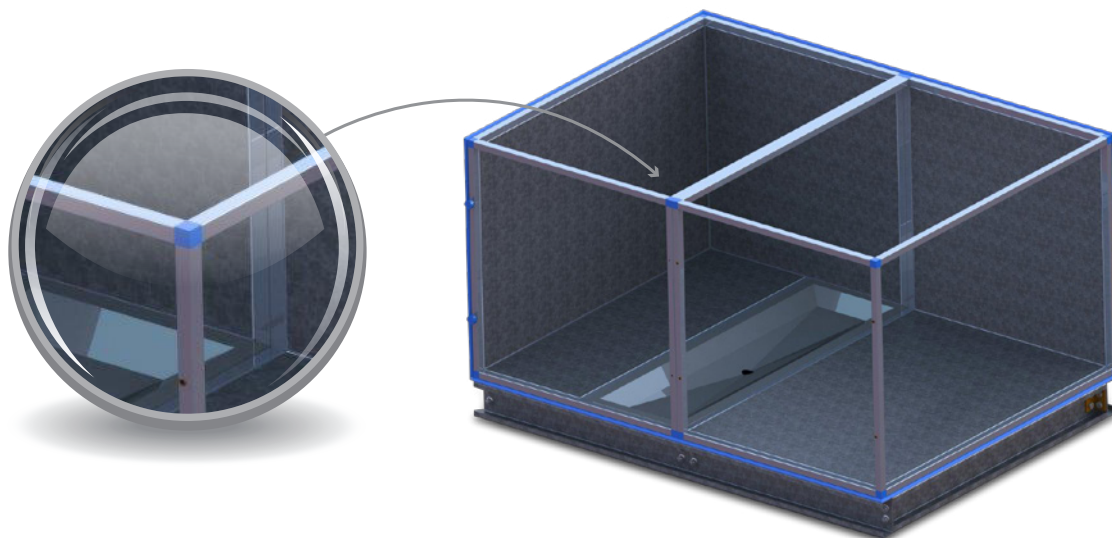
CONTENIDO

1. Familia AERO	3
2. Características y beneficios	4
3. Rangos de caudales	4
4. Especificaciones técnicas	5
5. Performance de ventiladores	6
6. Dimensiones físicas	10
7. Opciones de orientación de descarga de ventilador	11
8. Accesos y manos	12
9. Espacio necesario en la instalación de la unidad	13
10. Nomenclatura	14

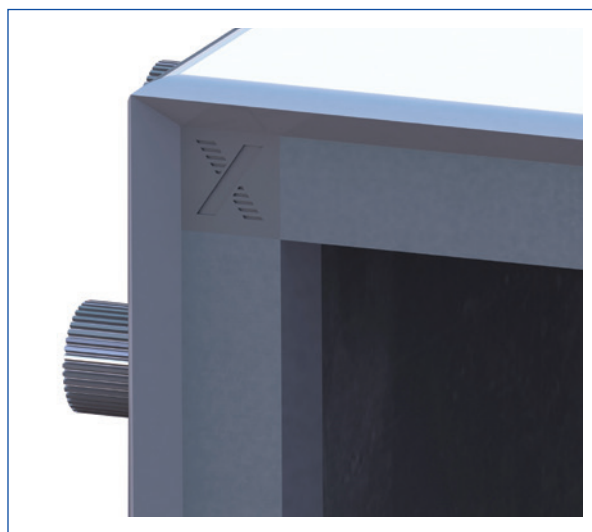
1. FAMILIA AERO

CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE LA FAMILIA AERO:

Estructura compuesta por perfiles de aluminio totalmente integrados formando un conjunto autoportante.



Paneles de doble chapa con 30mm de espesor en todos los modelos y aislación de poliuretano expandido de 45 kg/m³ (otras aislaciones son posibles).



- Paneles fijos y paneles móviles con perillas de apriete
- Ruptura de puente térmico
- Altos niveles de estanqueidad
- Preparadas para presión positiva y negativa
- Unidades TKX opcionalmente pueden ser aptas para intemperie

AERO
TVX

Vertical standard

AERO
TLX

Baja silueta standard

AERO
TKX

Horizontal configurable
a través de software

SMART FLOW DESIGNER

2. CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Los equipos TROX TVX pertenecientes a la familia **AERO**, han sido pensados para aplicaciones en donde el montaje del equipo es vertical, con un módulo superior (conj. moto-ventilador) sobre un módulo Inferior (Serpentina/s o resistencias eléctricas).

Son 19 modelos de configuración única estandar con filtro grueso eficiencia G4 espesor 2", serpentina/s, y ventilador sirocco de media presión con la posibilidad de colocar serpentina de agua con las siguientes configuraciones:

- 4 hileras de agua fría
- 6 hileras de agua fría
- 8 hileras de agua fría
- 1 hilera de agua caliente
- 2 hileras de agua caliente
- 4 hileras de agua fría + 1 o 2 hileras de agua caliente
- 6 hileras de agua fría + 1 o 2 hileras de agua caliente

Además se podrán producir unidades con resistencias electricas y serpentinas de expansión directa / bomba de calor.

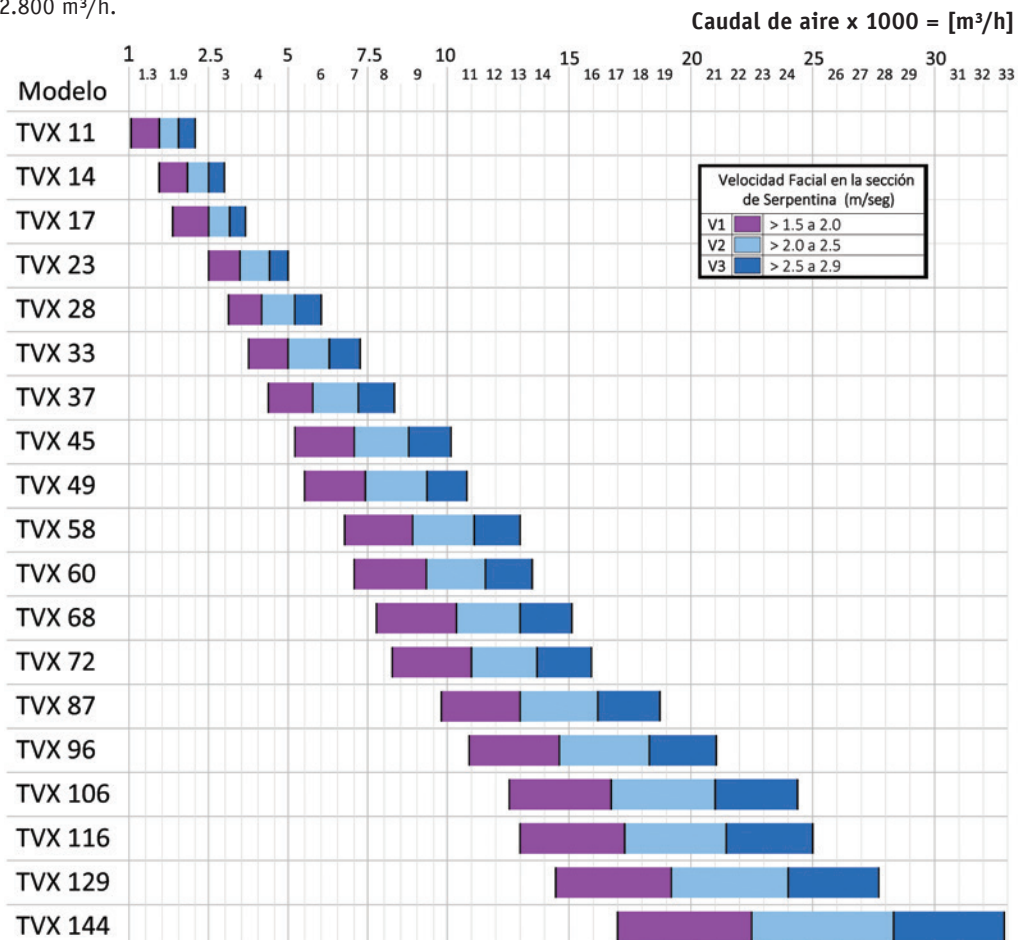
El gabinete de la familia **AERO** tiene una estructura compuesta por perfiles de aluminio totalmente integrados formando un conjunto autoportante. Paneles doble pared de 30mm de espesor, con chapa externa prepintada blanco, chapa interna galvanizada y aislación de poliuretano con una densidad de 45 kg/m³ (opcionalmente otras aislaciones serán posibles).

Las unidades tendrán paneles móviles laterales (izquierdo o derecho) en los módulos superiores para el acceso al conjunto moto-ventilador y además contarán con paneles móviles en el módulo inferior para el acceso a mantenimiento de la serpentina, ambas opciones de paneles móviles serán elegibles por el código de la unidad.

El conjunto de ventilación, está equipado con una o dos turbinas multipalpas tipo Sirocco o de "Acción" de doble ancho y doble entrada, montadas sobre cojinetes. Acopladas mediante poleas y correas a motores silenciosos trifásicos de 4 polos. Todo el conjunto está soportado sobre base unificada y aislado de la estructura a través de soportes antivibratorios de goma reforzada. El conjunto moto-ventilador es testeado y balanceado estática y dinámicamente previo a su montaje en el equipo, luego se vuelve a testear junto con todo el sistema.

3. RANGO DE CAUDALES

Las unidades verticales Aero TVX se fabrican en 19 tamaños estándar para un rango de caudales que va desde hasta los 1.100 a 32.800 m³/h.



4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO	TVX-11	TVX-14	TVX-17	TVX-23	TVX-28	TVX-33	TVX-37	TVX-45	TVX-49	TVX-58	TVX-60	TVX-68	TVX-72	TVX-87	TVX-96	TVX-106	TVX-116	TVX-129	TVX-144
Caudal nominal	1900	2570	3120	4310	5200	6280	7180	8740	9300	11160	11650	13020	13700	16170	18280	21000	21560	24000	28340
Caudal de agua	1118	1512	1835	2555	3059	3694	4224	5141	5471	6565	6853	7659	8059	9512	10753	12353	12682	14118	16671
Presión estática nominal disponible	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
RPM de rotación en condición nominal	1615	1680	1760	1600	1470	1110	1140	1035	1060	805	810	840	860	1015	1045	1095	1110	820	875
Motor STD	0,75/HP-4P	1HP-4P	1HP-4P	3HP-4P	3HP-4P	3HP-4P	3HP-4P	4HP-4P	4HP-4P	4HP-4P	4HP-4P	4HP-4P	5,5HP-4P	7,5HP-4P	7,5HP-4P	10HP-4P	10HP-4P	7,5HP-4P	10HP-4P
Presión estática disponible con kit alta presión	250	250	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300	300	300	280	270	300	280
RPM de rotación con kit alta presión	1810	1850	1920	1500	1600	1225	1250	1125	1140	875	885	900	920	1110	1135	1160	1165	885	915
Motor de kit Alta Presión	1 HP-4P	1 HP-4P	1,5 HP-4P	3 HP-4P	4 HP-4P	3 HP-4P	4 HP-4P	5,5 HP-4P	5,5 HP-4P	4 HP-4P	4 HP-4P	5,5 HP-4P	5,5 HP-4P	10 HP-4P	10 HP-4P	10 HP-4P	10 HP-4P	10 HP-4P	12,5 HP-4P

REFRIGERACIÓN (FRÍDO): AGUA																				
Capacidad Total(1)	kW																			
Capacidad sensible(1)	kW																			
Caudal de agua	m³/h																			
Pérdida de carga lado agua	kPa																			
Cantidad de Circuitos	#																			
Conexión																				
Capacidad Total(1)	kW																			
Capacidad sensible(1)	kW																			
Caudal de agua	m³/h																			
Pérdida de carga lado agua	kPa																			
Cantidad de Circuitos	#																			
Conexión																				
Capacidad Total(1)	kW																			
Capacidad sensible(1)	kW																			
Caudal de agua	m³/h																			
Pérdida de carga lado agua	kPa																			
Cantidad de Circuitos	#																			
Conexión																				

CALEFACCIÓN (FRÍDO): AGUA																				
Capacidad Sensible (2)	kW																			
Caudal de agua	m³/h																			
Pérdida de carga lado agua	kPa																			
Cantidad de Circuitos	#																			
Conexión																				
Capacidad Sensible (2)	kW																			
Caudal de agua	m³/h																			
Pérdida de carga lado agua	kPa																			
Cantidad de Circuitos	#																			
Conexión																				

Diámetro de descarga de condensado																				
VENTILADOR																				
Transmisión																				
Tensión de alimentación																				
EL TROS																				
Eficiencia/espesor(3)																				
Cantidad de filtros Enteros 592x592mm																				
Cantidad de filtros Medios 592x287mm																				

DIMENSIONES Y PESOS																				
Ancho	[mm]																			
Profundidad	[mm]																			
Altura del módulo ventilador	[mm]																			
Altura del módulo serpentina	[mm]																			
Altura total (incluye base de 70mm)	[mm]																			
Peso módulo ventilador	[kg]																			
Peso módulo serpentina de 4 hileras	[kg]																			

Nota(1): Temperatura de entrada de aire :27°C BS Y 19°C BH; temperatura de agua(entrada-salida):7°C-12°C
 Nota(2): temperatura de entrada de aire :20°C; temperatura de agua(entrada-salida):7°C-60°C
 Nota(3): Acorde a la norma EN 779

5. PERFORMANCE DE VENTILADORES

TVX-11

V[m ³ /h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
1140	1235	0.094	1360	0.117	1480	0.139	1592	0.174	1690	0.193	1800	0.209	1880	0.238
1520	1310	0.136	1425	0.166	1540	0.196	1650	0.225	1760	0.253	1845	0.292	1950	0.318
1900	1405	0.190	1530	0.230	1615	0.261	1730	0.296	1810	0.342	1905	0.371	1995	0.422
2204	1480	0.243	1580	0.268	1689	0.328	1780	0.363	1870	0.404	1950	0.454	2035	0.485

V[m ³ /h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
1140	-19	-19
1520	-25	-29
1900	-34	-75
2204	-44	-57

MOTOR STD: 3/4HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1600 RPM

MOTOR AP: 1 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1784 RPM

TVX-14

V[m ³ /h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
1542	1250	0.126	1375	0.158	1505	0.183	1605	0.222	1705	0.248	1820	0.280	1890	0.314
2056	1360	0.189	1465	0.225	1565	0.260	1675	0.302	1770	0.337	1860	0.391	1940	0.417
2570	1490	0.284	1570	0.330	1680	0.356	1770	0.416	1850	0.452	1940	0.496	2025	0.559
2981	1600	0.366	1685	0.410	1770	0.456	1860	0.506	1940	0.574	2010	0.609	2090	0.652

V[m ³ /h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
1542	-18	-38
2056	-25	-53
2570	-35	-77
2981	-43	-92

MOTOR STD: 3/4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1702 RPM

MOTOR AP: 1 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1858 RPM

TVX-17

V[m ³ /h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
1872	1270	0.156	1400	0.187	1510	0.222	1610	0.254	1720	0.291	1810	0.339	1900	0.368
2496	1410	0.241	1515	0.286	1615	0.331	1710	0.375	1800	0.417	1880	0.451	1965	0.515
3120	1560	0.366	1660	0.425	1760	0.467	1835	0.508	1920	0.581	1990	0.619	2070	0.665
3619	1660	0.474	1770	0.535	1850	0.588	1940	0.652	2015	0.730	2100	0.794		

V[m ³ /h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
1872	-19	-38
2496	-27	-54
3120	-37	-75
3619	-47	-92

MOTOR STD: 1 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1784 RPM

MOTOR AP: 1.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1960 RPM

TVX-23

V[m ³ /h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
2586	1010	0.349	1110	0.428	1210	0.508	1300	0.587	1380	0.651	1465	0.738	1540	0.810
3448	1130	0.593	1210	0.682	1280	0.752	1360	0.853	1430	0.934	1510	1.055	1580	1.157
4310	1270	0.935	1340	1.035	1400	1.145	1460	1.237	1520	1.328	1590	1.467	1640	1.560
5000	1390	1.295	1450	1.411	1510	1.548	1570	1.665	1620	1.773	1670	1.882	1730	2.030

V[m ³ /h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
2586	-19	-39
3448	-26	-55
4310	-36	-77
5000	-41	-94

MOTOR STD: 3 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1470 RPM

MOTOR AP: 3 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1593 RPM

TVX-28

V[m ³ /h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		120		200		250		280		330	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
3120	1050	0.460	1140	0.541	1175	0.582	1310	0.718	1380	0.788	1430	0.858	1500	0.946
4160	1210	0.819	1280	0.916	1305	0.956	1410	1.120	1470	1.201	1510	1.280	1570	1.390
5200	1390	1.347	1450	1.470	1470	1.511	1560	1.710	1620	1.840	1640	1.870	1690	1.990
6032	1530	1.913	1595	2.070	1615	2.114	1690	2.330	1745	2.493	1770	2.570	1800	2.622

V[m ³ /h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
3120	-18	-37
4160	-26	-53
5200	-37	-75
6032	-47	-92

MOTOR STD: 3 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1470 RPM

MOTOR AP: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1617 RPM

5. PERFORMANCE DE VENTILADORES

TVX-33

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
3768	825	0.418	905	0.500	985	0.596	1060	0.701	1130	0.774	1190	0.875	1255	0.960
5024	890	0.659	965	0.778	1040	0.895	1100	0.990	1165	1.122	1225	1.240	1285	1.360
6280	980	1.008	1050	1.142	1110	1.278	1170	1.413	1225	1.558	1280	1.705	1330	1.832
7285	1060	1.360	1120	1.510	1170	1.635	1230	1.835	1280	1.960	1330	2.116	1380	2.280

V[m3/h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
3768	-18	-37
5024	-26	-53
6280	-37	-75
7285	-47	-92

MOTOR STD: 3 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1130 RPM

MOTOR AP: 3 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1225 RPM

TVX-37

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
4308	839	0.501	920	0.593	990	0.689	1060	0.783	1130	0.900	1195	1.004	1260	1.108
5744	920	0.810	990	0.924	1050	1.042	1120	1.191	1180	1.308	1240	1.434	1290	1.560
7180	1025	1.248	1080	1.392	1140	1.538	1195	1.683	1250	1.860	1300	2.014	1355	2.152
8329	1120	1.725	1175	1.910	1220	2.042	1270	2.233	1320	2.387	1365	2.552	1410	2.716

V[m3/h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
4308	-17	-38
5744	-24	-53
7180	-37	-78
8329	-41	-94

MOTOR STD: 3 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1155 RPM

MOTOR AP: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1243 RPM

TVX-45

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
5244	720	0.670	785	0.809	845	0.986	900	1.136	955	1.324	1010	1.488	1055	1.651
6992	800	1.012	850	1.167	910	1.375	960	1.581	1010	1.762	1060	1.992	1100	2.175
8740	890	1.501	940	1.705	995	1.947	1035	2.149	1080	2.394	1125	2.660	1165	2.885
10138	970	2.012	1025	2.292	1070	2.561	1110	2.807	1150	3.064	1190	3.330	1230	3.607

V[m3/h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
5244	-17	-38
6992	-24	-53
8740	-37	-78
10138	-42	-95

MOTOR STD: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1050 RPM

MOTOR AP: 5,5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1155 RPM

TVX-49

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
5580	725	0.696	790	0.862	850	1.027	910	1.203	960	1.379	1010	1.567	1055	1.741
7440	815	1.111	870	1.302	920	1.480	970	1.665	1020	1.896	1070	2.142	1110	2.339
9300	915	1.660	970	1.908	1010	2.115	1060	2.354	1100	2.580	1140	2.815	1180	3.060
10788	990	2.242	1050	2.552	1096	2.756	1130	3.016	1170	3.287	1210	3.568	1240	3.768

V[m3/h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
5580	-19	-40
7440	-26	-55
9300	-37	-77
10788	-46	-98

MOTOR STD: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1078 RPM

MOTOR AP: 5,5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1155 RPM

TVX-58

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
6696	570	0.572	625	0.684	680	0.808	735	0.975	785	1.078	830	1.209	875	1.339
8928	620	0.899	665	1.042	710	1.186	755	1.327	800	1.491	845	1.654	890	1.852
11160	695	1.419	730	1.550	770	1.747	805	1.907	840	2.070	875	2.219	915	2.450
12946	760	1.956	790	2.112	825	2.309	855	2.499	885	2.652	915	2.844	950	3.085

V[m3/h]	DIFERENCIA DELTA P	
	6 HILERAS	8 HILERAS
6696	-19	-40
8928	-26	-55
11160	-36	-77
12946	-46	-98

MOTOR STD: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 817 RPM

MOTOR AP: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 898 RPM

5. PERFORMANCE DE VENTILADORES

TVX-60

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
6990	575	0.593	625	0.711	680	0.844	735	0.975	785	1.133	830	1.241	875	1.378
9320	625	0.962	670	1.100	715	1.253	760	1.404	800	1.550	850	1.754	885	1.900
11650	710	1.554	745	1.700	775	1.834	810	2.003	850	2.171	885	2.375	920	2.579
13514	785	2.183	815	2.350	840	2.505	870	2.670	900	2.873	930	3.078	960	3.284

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
6990	-17	-38
9320	-25	-54
11650	-36	-78
13514	-42	-94

MOTOR STD: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 817 RPM

MOTOR AP: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 898 RPM

TVX-68

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
7812	577	0.681	630	0.814	685	0.955	730	1.089	785	1.243	825	1.379	870	1.542
10416	652	1.295	690	1.300	730	1.467	770	1.617	810	1.791	850	1.964	890	2.174
13020	755	1.942	785	2.100	810	2.246	840	2.410	875	2.602	900	2.748	935	2.988
15103	840	2.810	865	2.957	890	3.140	910	3.271	935	3.454	960	3.640	990	3.879

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
7812	-19	-40
10416	-26	-55
13020	-36	-77
15103	-46	-97

MOTOR STD: 4 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 851 RPM

MOTOR AP: 5.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 898 RPM

TVX-72

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
8220	580	0.725	635	0.863	685	1.010	735	1.157	780	1.301	830	1.470	870	1.617
10960	670	1.289	705	1.441	740	1.574	780	1.770	815	1.917	850	2.069	890	2.255
13700	780	2.195	805	2.324	830	2.482	860	2.660	890	2.859	920	3.024	950	3.232
15892	865	3.159	890	3.301	915	3.500	940	3.700	965	3.900	985	4.039	1010	4.236

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
8220	-18	-39
10960	-25	-55
13700	-35	-78
15892	-43	-96

MOTOR STD: 5.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 851 RPM

MOTOR AP: 5.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 928 RPM

TVX-87

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
9702	710	1.225	785	1.546	840	1.848	900	2.162	950	2.480	1000	2.814	1050	3.168
12936	785	1.876	840	2.164	895	2.562	950	2.934	1000	3.350	1045	3.645	1090	4.036
16170	870	2.704	925	3.128	975	3.594	1015	3.900	1060	4.350	1110	4.887	1150	5.320
18757	950	3.650	990	4.057	1040	4.532	1080	4.980	1120	5.450	1170	6.010	1205	6.516

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
9702	-18	-38
12936	-25	-53
16170	-36	-75
18757	-44	-92

MOTOR STD: 7.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1038 RPM

MOTOR AP: 10 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1124 RPM

TVX-96

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
10968	720	1.392	790	1.724	850	2.054	905	2.366	960	2.690	1010	3.055	1055	3.395
14624	810	2.142	860	2.466	920	2.900	965	3.280	1020	3.710	1060	4.075	1105	4.515
18280	905	3.200	960	3.270	1010	4.152	1045	4.510	1095	5.090	1135	5.560	1175	6.050
21205	985	4.286	1040	4.880	1080	5.362	1125	5.960	1170	6.575	1205	7.050	1240	7.540

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
10968	-18	-38
14624	-24	-53
18280	-36	-75
21205	-44	-92

MOTOR STD: 7.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1062 RPM

MOTOR AP: 10 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1143 RPM

5. PERFORMANCE DE VENTILADORES

TVX-106

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		280		330	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
12600	745	1.605	815	2.016	865	2.315	920	2.665	970	3.055	1000	3.270	1050	3.700
16800	850	2.615	900	3.000	955	3.510	995	3.820	1050	4.400	1070	4.570	1120	5.130
21000	955	4.100	1015	4.650	1060	5.070	1095	5.500	1135	6.005	1160	6.290	1200	6.830
24360	1050	5.460	1100	6.100	1140	6.645	1180	7.245	1220	7.870	1240	8.120	1270	8.570

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
12600	-19	-40
16800	-26	-55
21000	-38	-79
24360	-47	-96

MOTOR STD: 10 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1124 RPM

MOTOR AP: 12.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1194 RPM

TVX-116

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		270		320	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
12936	755	1.702	815	2.020	870	2.360	930	2.820	975	3.100	995	3.300	1045	3.650
17248	860	2.756	910	3.150	960	3.570	1010	4.080	1055	4.465	1074	4.710	1115	5.170
21560	970	4.230	1030	4.820	1060	5.160	1110	5.830	1155	6.330	1165	6.490	1200	6.970
25010	1070	5.775	1115	6.450	1160	7.000	1195	7.530	1230	8.065	1250	8.470	1285	9.050

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
12936	-18	-38
17248	-25	-53
21560	-35	-75
25010	-44	-92

MOTOR STD: 10 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1124 RPM

MOTOR AP: 12.5HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 1194 RPM

TVX-129

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		300		350	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
14400	570	1.230	630	1.490	680	1.730	735	2.420	785	2.325	830	2.620	875	2.840
19200	630	2.000	675	2.340	720	2.605	765	2.970	805	3.280	845	3.590	890	3.950
24000	720	3.290	755	3.600	785	3.870	820	4.220	855	4.570	885	4.910	925	5.340
27840	800	4.680	825	5.020	850	5.270	880	5.690	910	6.050	935	6.350	965	6.780

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
14400	-18	-39
19200	-25	-54
24000	-36	-77
27840	-46	-95

MOTOR STD: 7.5 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 840 RPM

MOTOR AP: 10 HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN GIRO DE 910 RPM

TVX-144

V[m3/h]	PRESION ESTÁTICA EXTERNA DISPONIBLE SERPENTINA DE 4 HILERAS [Pa]													
	50		100		150		200		250		280		330	
	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)	RPM	Pot(Kw)
17004	590	1.550	635	1.784	685	2.100	730	2.360	780	2.710	805	2.860	850	3.230
22672	680	2.770	715	3.050	750	3.340	785	3.660	820	3.970	845	4.280	880	4.600
28340	790	4.710	820	5.040	845	5.400	875	5.740	900	6.000	915	6.220	945	6.700
32874	885	6.850	910	7.300	930	7.460	960	8.000	980	8.280	990	8.450	1020	9.000

DIFERENCIA DELTA P		
V[m3/h]	6 HILERAS	8 HILERAS
17004	-18	-39
22672	-25	-54
28340	-36	-77
32874	-46	-95

- Motor y poleas standard
- Kit con motor y poleas de alta presión
- No es posible, velocidad de giro de ventilador supera la máxima

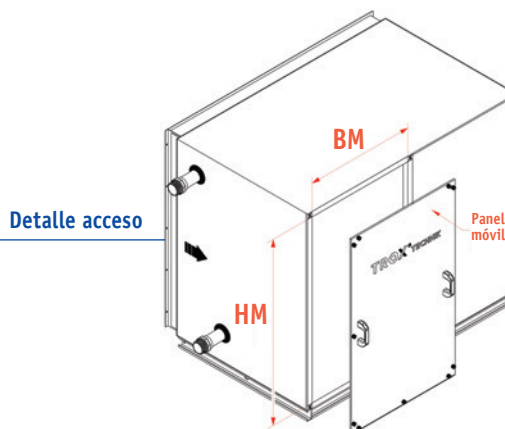
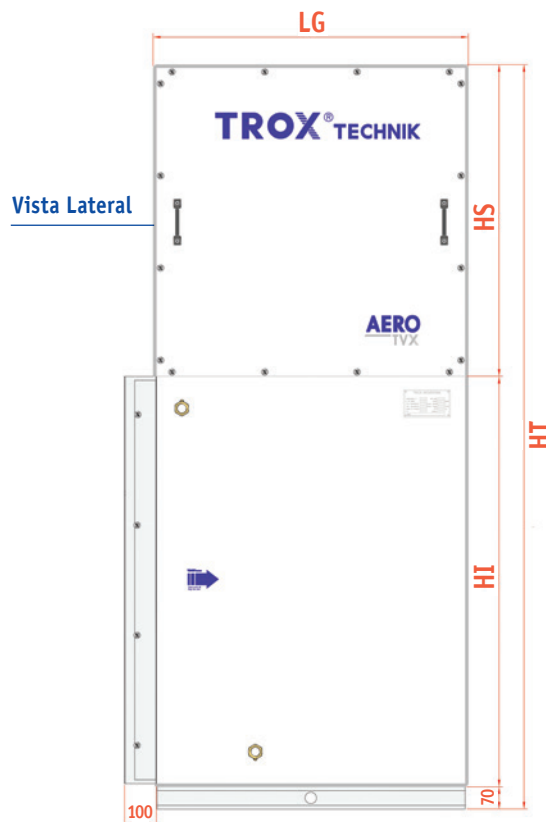
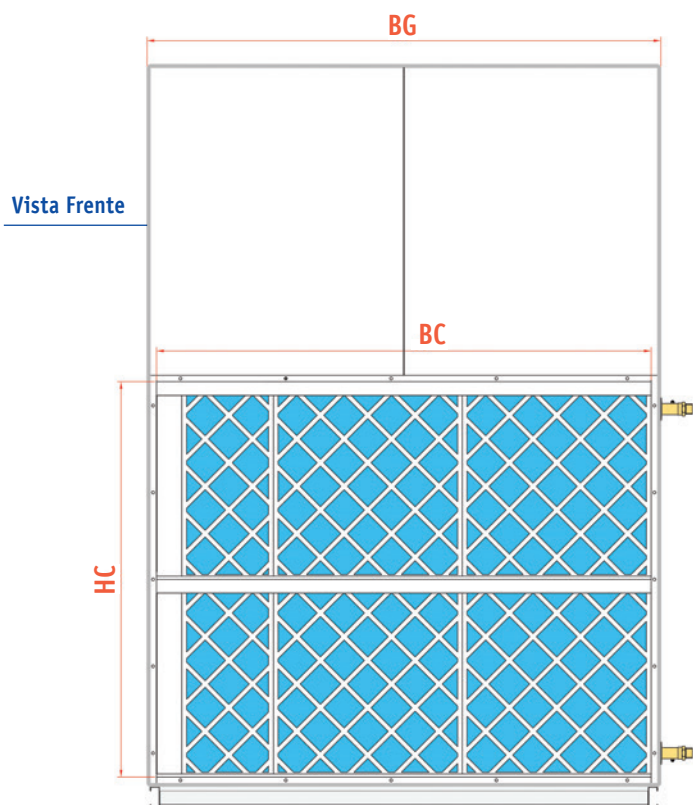
Ejemplo de selección:

Se necesitan 170 Pa disponibles para una máquina TVX/23, con serpentina de 6 hileras de agua fría + 2 hileras de agua caliente (8 hileras) a caudal nominal.

- 1) Se busca cuanto penaliza la presión disponible una serpentina de 8 hileras respecto de la de tabla de 4 hileras. El valor es -77
- 2) A los 170 Pa disponibles necesarios se le suman 77= 247 Pa. Se entra a la tabla para 250 Pa (cercano a 247) y se encuentra que debe pedirse la opción motor de alta presión (con polea para 1593 RPM)
- 3) El ventilador deberá tener descarga vertical sentido antihorario. El código del producto resultante es: TVX/23/W/62/VT/DI/D/1

6. DIMENSIONES FÍSICAS

MODELOS	DIMENSIONES DEL GABINETE					DIMENSIONES DE CONDUCTO		DIMENSIONES DE ACCESO PARA MANTENIMIENTO								
								MODULO INFERIOR				MODULO SUPERIOR				
	LG	HI	HS	HT	BG	BC	HC	DD / II	BM	HM	DI / ID	BM	HM	DP / IP	BM	HM
TVX 11	680	670	670	1410	680	620	620	N/D	N/D	620	620	620	620	620	620	620
TVX 14	680	670	670	1410	680	620	620	N/D	N/D	620	620	620	620	620	620	620
TVX 17	680	670	670	1410	990	930	620	N/D	N/D	620	620	600	620	620	620	620
TVX 23	680	670	670	1410	1300	1240	620	N/D	N/D	620	620	600	620	620	620	620
TVX 28	835	980	980	2030	990	930	930	290	930	775	930	600	930	775	930	930
TVX 33	835	980	1135	2185	990	930	930	290	930	775	930	600	930	775	1085	930
TVX 37	835	980	980	2030	1300	1240	930	290	930	775	930	600	930	775	930	930
TVX 45	835	980	980	2030	1300	1240	930	290	930	775	930	600	930	775	930	930
TVX 49	835	980	980	2030	1610	1550	930	290	930	775	930	600	930	775	930	930
TVX 58	835	980	980	2030	1610	1550	930	290	930	775	930	600	930	775	930	930
TVX 60	990	1290	1290	2650	1300	1240	1240	445	1240	930	1240	600	1240	930	1240	1240
TVX 68	990	1290	980	2340	1610	1550	1240	445	1240	930	1240	600	1240	930	930	930
TVX 72	990	980	980	2030	1920	1860	930	445	930	930	930	910	930	930	930	930
TVX 87	990	980	980	2030	2230	2170	930	445	930	930	930	910	930	930	930	930
TVX 96	990	1290	1290	2650	1920	1860	1240	445	1240	930	1240	910	1240	930	930	1240
TVX 106	990	980	980	2030	2850	2790	930	445	930	930	930	910	930	930	930	930
TVX 116	990	1290	980	2340	2230	2170	1240	445	1240	930	1240	600	1240	930	930	930
TVX 129	990	1600	1290	2960	2230	2170	1550	445	1550	930	1550	600	1550	930	1240	1240
TVX 144	990	1290	980	2340	2850	2790	1240	445	1240	930	1240	910	1240	930	930	930



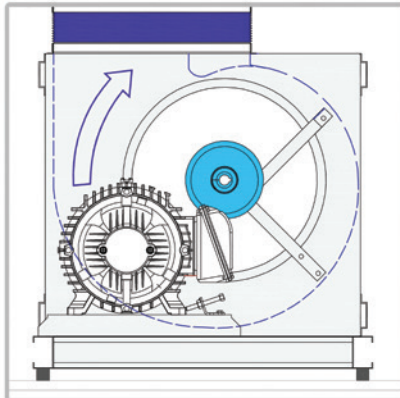
7. OPCIONES DE ORIENTACIÓN DE DESCARGA DEL VENTILADOR

Es elegible mediante el código de la unidad (Opción 5), la orientación de descarga de la boca del ventilador, para así lograr la mejor adaptación a las características de la instalación requerida.

Las siguientes imágenes corresponden a la vista de la Unidad desde el **LADO DE MANTENIMIENTO DERECHO**:

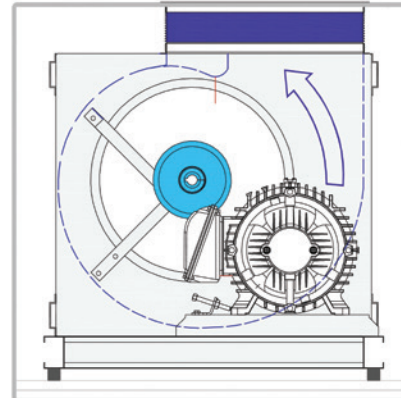
VF: DESCARGA DE VENTILADOR

Vertical horario



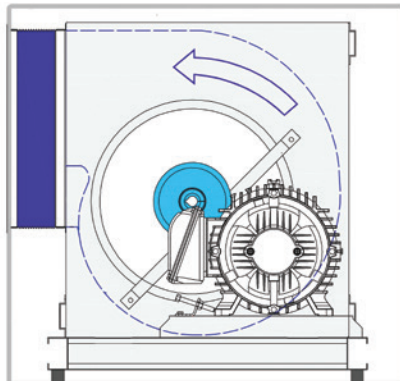
VT: DESCARGA DE VENTILADOR

Vertical antihorario



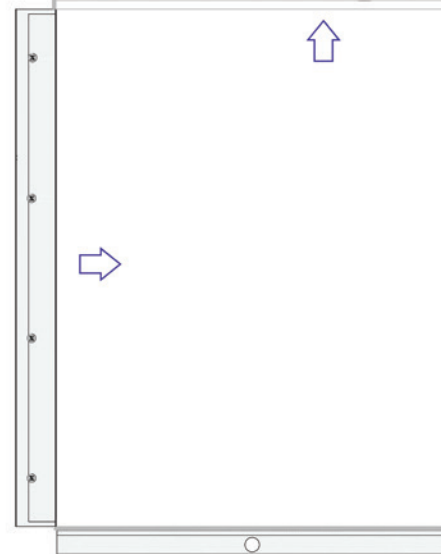
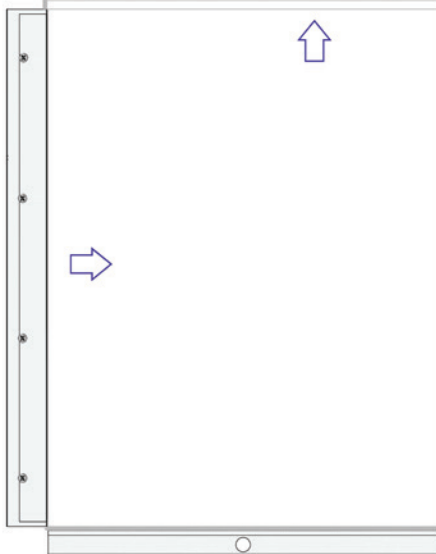
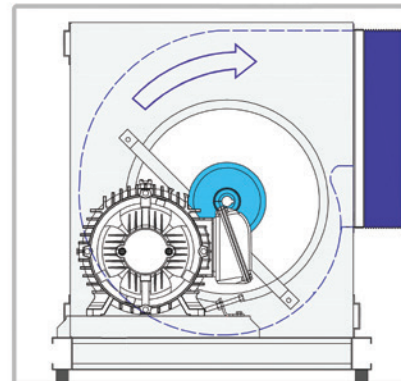
HF: DESCARGA DE VENTILADOR

Horizontal hacia el frente



HT: DESCARGA DE VENTILADOR

Horizontal hacia atrás



8. ACCESO Y MANOS

El **lado de mantenimiento** se define como el lado en el que se encuentran los paneles laterales removibles que permiten los accesos a las funciones principales operativas de la unidad (acceso a bornera del motor eléctrico, saque lateral de filtros, accesos para inspección y limpieza, etc).

El **lado de hidráulica** se define como el lado en el que se encuentran los conexiones para las entradas y salidas de agua, o en el caso de serpentinas de expansión directa de gas refrigerante, además se encuentra la tubería de drenaje de la bandeja de condensado.

Es elegible mediante el código de la unidad el lado de mantenimiento e hidráulica del módulo inferior (opción 6), como así también para

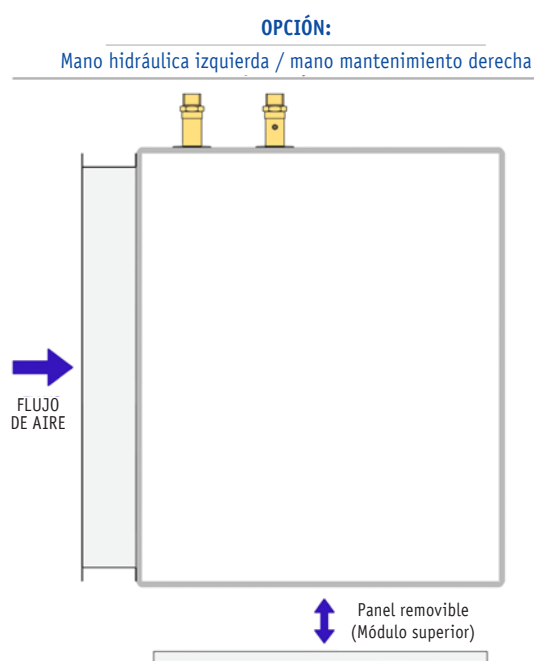
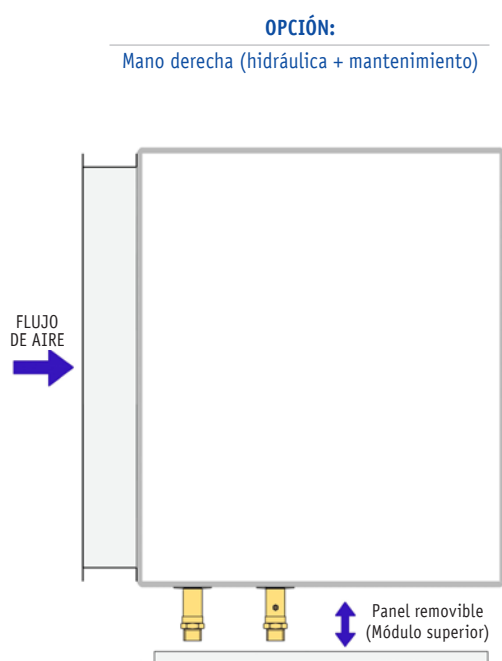
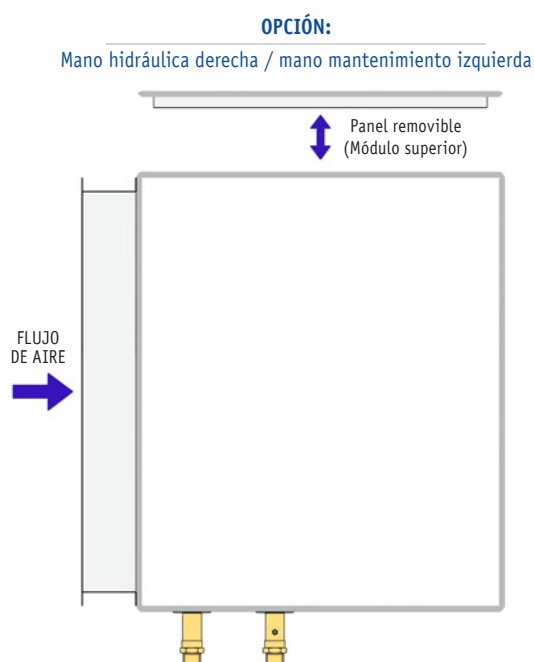
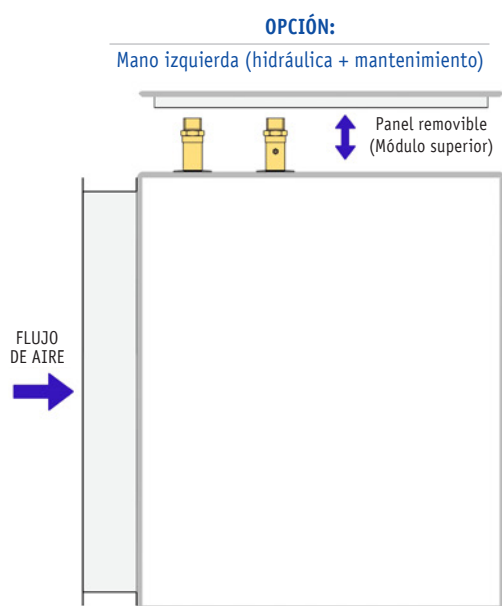
el módulo superior (opción 7).

También es elegible por código la posibilidad de mantenimiento del lado posterior de la unidad, el panel móvil se colocará por defecto del mismo lado que el de mantenimiento del módulo superior.

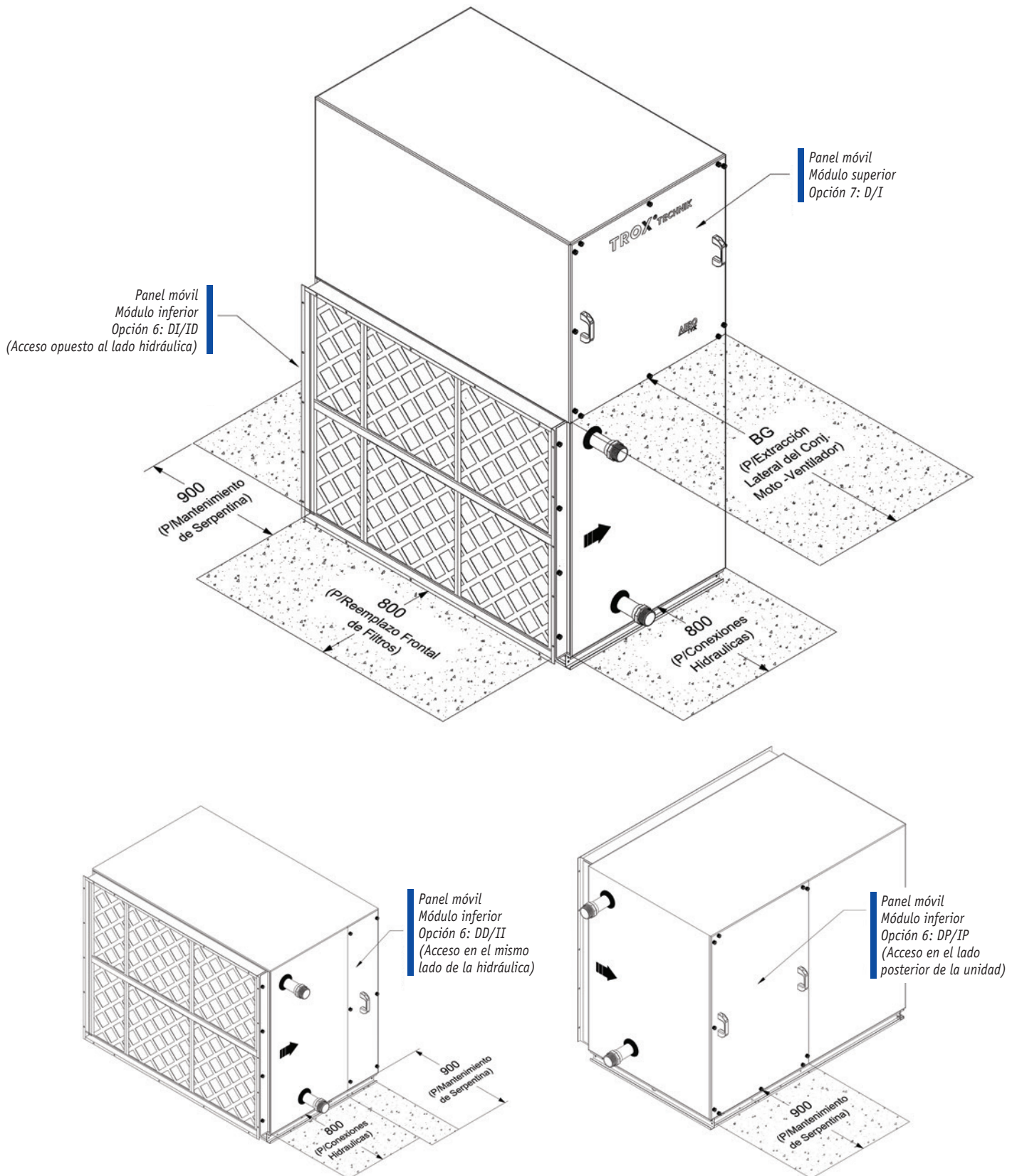
Por defecto se definirá el acceso al saque lateral de filtros el lado de mantenimiento del módulo superior.

La convención que se utiliza para determinar la mano de mantenimiento se realiza observando la unidad desde la entrada de aire.

Las siguientes imágenes representan a la Vista en Planta de la unidad:



9. ESPACIO NECESARIO EN LA INSTALACIÓN DE LA UNIDAD



10. NOMENCLATURA

TVX	/	#	/	W	/	#	/	HF	/	DI	/	D	/	O	
1		2		3		4		5		6		7		8	
1: MODELO															
TVX															
2: CAPACIDAD NOMINAL															
11: 11kW 14: 14kW 17: 17kW 23: 23kW 28: 28kW 33: 33kW 37: 37kW 45: 41kW 49: 49kW 58: 58kW 60: 60kW 68: 68kW 72: 72kW 87: 87kW 96: 96kW 106: 106kW 116: 116kW 129: 129kW 144: 144kW															
3: TIPO DE SERPENTINA															
O: NINGUNO W: AGUA D: EXPANSIÓN DIRECTA															
4: OPCIONES DE COMBINACIÓN DE SERPENTINAS Y RESISTENCIAS															
10: 1 HILERA DE AGUA CALIENTE 20: 2 HILERAS DE AGUA CALIENTE 40: 4 HILERAS DE AGUA FRÍA 60: 6 HILERAS DE AGUA FRÍA 80: 8 HILERAS DE AGUA FRÍA 41: 4 HILERAS DE AGUA FRÍA - 1 HILERA DE AGUA CALIENTE 42: 4 HILERAS DE AGUA FRÍA - 2 HILERAS DE AGUA CALIENTE 4R: 4 HILERAS DE AGUA FRÍA - RESISTENCIA ELÉCTRICA 61: 6 HILERAS DE AGUA FRÍA - 1 HILERA DE AGUA CALIENTE 62: 6 HILERAS DE AGUA FRÍA - 2 HILERAS DE AGUA CALIENTE 6R: 6 HILERAS DE AGUA FRÍA - RESISTENCIA ELÉCTRICA OR: RESISTENCIA ELÉCTRICA UNICAMENTE															
5: ORIENTACIÓN DE DESCARGA DEL VENTILADOR															
VT: DESCARGA DE VENTILADOR VERTICAL ANTIHORARIO VF: DESCARGA DE VENTILADOR VERTICAL HORARIO HT: DESCARGA DE VENTILADOR HORIZONTAL HACIA ATRÁS HF: DESCARGA DE VENTILADOR HORIZONTAL HACIA EL FRENTE															
6: MANO HIDRÁULICA Y DE ACCESO AL MÓDULO INFERIOR															
DD *: MANO DERECHA (HIDRÁULICA + MANTENIMIENTO) DI : MANO HIDRÁULICA DERECHA + MANO MANTENIMIENTO IZQUIERDA DP : MANO HIDRÁULICA DERECHA + MANO MANTENIMIENTO POSTERIOR II *: MANO IZQUIERDA (HIDRÁULICA + MANTENIMIENTO) ID : MANO HIDRÁULICA IZQUIERDA + MANO MANTENIMIENTO DERECHA IP : MANO HIDRÁULICA IZQUIERDA + MANO MANTENIMIENTO POSTERIOR															
7: MANO DE ACCESO AL MÓDULO SUPERIOR															
D: MANO MANTENIMIENTO DERECHA I: MANO MANTENIMIENTO IZQUIERDA															
8: KIT DE PRESIÓN DISPONIBLE															
O: MOTOR STD 1: MOTOR PARA ALTA PRESIÓN															

(*) Esta opción de acceso al módulo inferior no se encuentra disponible para modelos menores a TVX 58 inclusive con Opción 3: D y Opción 4: 4R o 6R o OR



TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX ARGENTINA S.A.

Timbó 2610 (B1852)
Parque Industrial Burzaco
Pcia. de Buenos Aires, Argentina
Tel: +54 (11) 4233-5676
trox@trox.com.ar
www.trox.com.ar