

تهویه مطبوع

پایانه های حرارتی

فنکویل سقفی توکار و کانالی

برای کاربردهای حرفه ای

یک شیوه نوین برای راحتی زندگی



ترمینال‌های هیدرونیک برند VAYNO با هدف تأمین آسایش و رفاه شما طراحی شده‌اند.
هر محصول با عملکردی بهینه، همزمان راحتی بیشتر و مصرف انرژی کمتر را برایتان فراهم می‌کند.

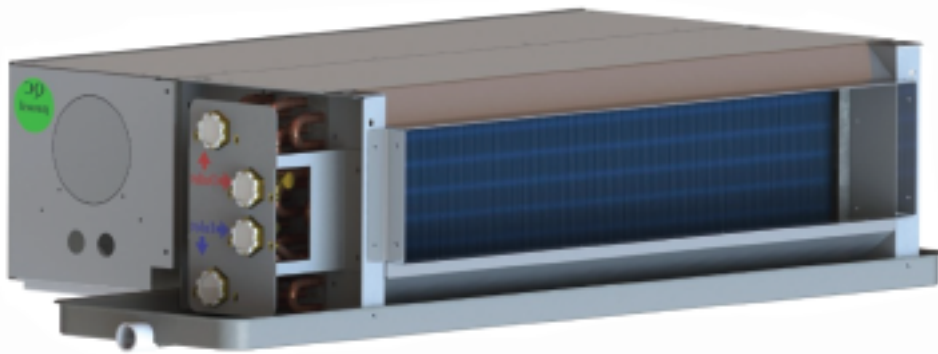
انواع فنکوپیل توکار برای کاربردهای حرفه ای

CFU

فنکوپیل سقفی توکار
برای کاربردهای حرفه ای

DFU

فنکوپیل کانالی
برای کاربردهای حرفه ای



فنکویل سقفی توکار

مجموعه به سینی و پلنوم

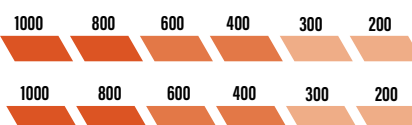
با تکیه بر دانش فنی، تجربه سالیان و مهارت پرسنل کارآزموده فنکویلها مطابق با استانداردهای بین المللی تولید شده اند ویژگی اصلی آنها دقت در طراحی جزئیات و انتخاب درست قطعات برای داشتن یک محصول نهایی کارآمد و کم صدا است.

استفاده از قطعات با کیفیت به همراه فرآیند بهبود و ارتقا مستمر باعث شده است تا محصول نهایی دوام و کارایی مناسبی داشته و در طولانی مدت کم صدا و بی دردسر کار کند.

بازه ظرفیتی

دستگاهها در ۶ مدل از ظرفیت CFM ۲۰۰ تا CFM ۱۰۰۰ تولید میشوند.

ظرفیت هوادهی و سرمایشی فنکویل سقفی توکار



۲ لوله

۴ لوله

۹/۵۸kW

۲/۲۰ kW

کویلها



- ◀ کویل‌های سه ردیفه از لوله‌های مسی ۳/۸ اینچ
- ◀ فین‌های آلومینیومی شیاردار برای افزایش انتقال حرارت
- ◀ استفاده از فین با پوشش بلو برای مقاومت در برابر خوردگی
- ◀ طراحی دقیق تعداد ردیف‌ها و طول کویل برای ظرفیت بهینه گرمایشی/سرمایشی
- ◀ تست فشار ۴۰۰ PSI برای اطمینان از عدم نشتی (فشار کاری ۲۵۰ PSI)
- ◀ اکسپند لوله‌ها با دستگاه‌های اتوماتیک برای افزایش بازدهی انتقال حرارت
- ◀ یقه‌کشی صفحات انتهایی کویل برای جلوگیری از سایب و آسیب
- ◀ درپوش محافظ برای اتصالات ورودی و خروجی جهت جلوگیری از آلودگی

توزیع کننده جریان

توزیع یکنواخت جریان آب با قطعات برنجی فورج شده و افت فشار کم ثابت شدن توزیع کننده‌های برنجی به قاب کویل برای استحکام بیشتر شیر هواگیری در بالاترین نقطه و پیچ تخلیه در پایین‌ترین قسمت کویل امکان تخلیه هر فن کویل به صورت جداگانه برای جلوگیری از آسیب و تسهیل فرآیند نصب شیلنگ شفاف روی کلکتور برای جلوگیری از پاشش آب هنگام هواگیری

الکتروموتور

استفاده از الکتروموتور خازنی ۷ سرعته برای تنظیم انتخاب سه دور مناسب بر اساس شرایط پروژه طراحی اصولی برای عملکرد کم صدا و بدون لرزش دستگاه

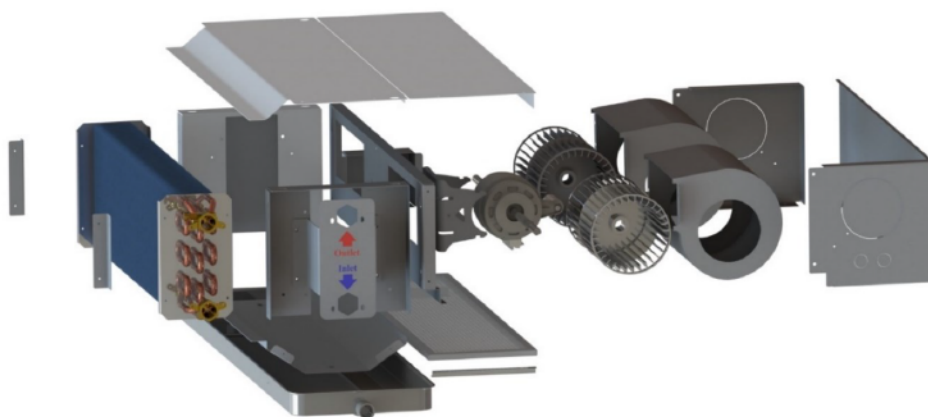
بدنه

بدنه از ورق گالوانیزه ۱ میلی‌متری برای استحکام بالا و کاهش لرزش استفاده از ضخامت بالاتر در قسمت‌های حساس مانند پایه موتور امکان اتصال هوای تازه از هر دو سمت فن کویل برش و سوراخکاری دقیق با لیزر برای افزایش کیفیت ساخت استفاده از پیچ باکیفیت برای جلوگیری از شل شدگی و خوردگی محافظ روی دو سمت کویل برای جلوگیری از آسیب لوله‌ها قابلیت تغییر محل اتصالات برای انطباق با نیاز پروژه امکان تغییر جهت فن کویل (چپ/راست) حتی در زمان نصب

دمنده

- ◀ استفاده از بلورهای تمام فلزی گالوانیزه با بالانس استاتیکی و دینامیکی
- ◀ کاهش صدای عملکردی و افزایش کارایی دستگاه
- ◀ دوام بالا و عدم تغییر شکل در طولانی مدت
- ◀ مقاومت بلور فلزی در برابر تأثیرات گرما و سرما
- ◀ انتخاب بلور و الکتروموتور با دور مجاز برای جلوگیری از صدا و نابالانسی

نمای انفجاری



فیلتر

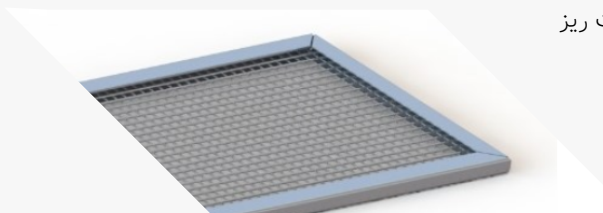
استفاده از توری سه‌لایه تمام آلومینیومی با قاب مستحکم و ضد خوردگی

دو لایه توری تخت در طرفین و یک لایه موج‌دار در وسط برای جذب حداکثری ذرات ریز

قابلیت شست‌وشوی نامحدود و نگهداری آسان

امکان جداسازی راحت فیلتر برای سرویس و نظافت

وجود گیره‌های دوطرفه برای جلوگیری از لرزش و ایجاد صدا



سینی

◀ سینی یک‌تکه پرسی با خروجی ۱/۲ اینچ برای اتصال مناسب

◀ عایق‌کاری کامل سینی برای جلوگیری از چگالش بخار آب

◀ طراحی سینی برای پوشش کامل زیر اتصالات

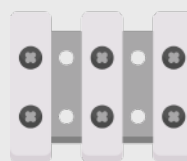
ترمینال

◀ استفاده از ترمینال‌های با کالیتی استاندارد با مقاومت بالا در برابر حرارت

◀ اتصال سیم‌ها و کابل‌ها با سرسیم مناسب برای جلوگیری از شل شدن

◀ استفاده از سیم‌گذر یا گلند مناسب در محل عبور سیم‌ها برای جلوگیری از آسیب

◀ پوشش کامل بخش ترمینال با باکس فلزی برای افزایش ایمنی



Lorem ipsum

عایق

عایق‌کاری کامل فن‌کوئل با عایق ۹ میلی‌متری برای افزایش بازدهی حرارتی و برودتی جلوگیری از چگالش بخار آب و مشکلات ناشی از آن

کاهش صدا و افزایش راحتی کاربران

استفاده از عایق با کیفیت برای جلوگیری از پوسیدگی و عدم انتشار ذرات آن در هوا

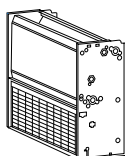
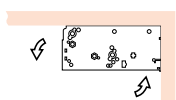
حفظ سلامت ساکنین و عملکرد بهینه دستگاه با جلوگیری از ورود ذرات عایق

عایق الاستومری با مقاومت بالا در برابر انبساط آلودگی، رطوبت و رشد عوامل بیماری‌زا

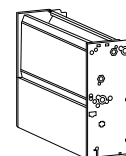
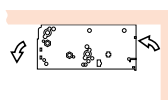


نصب

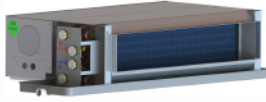
مکش از زیر



مکش از پشت



حالت پیش‌فرض مکش از زیر، با قابلیت تغییر به مکش از پشت در هر زمان



CONCEALED FANCOIL UNIT

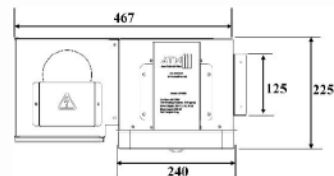
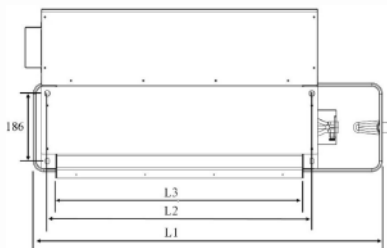
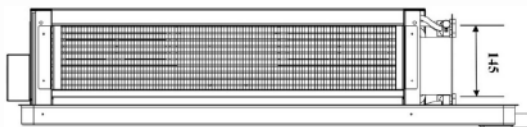
CFU200 ~ CFU1000

2PIPE SYSTEM CONFIGURATION

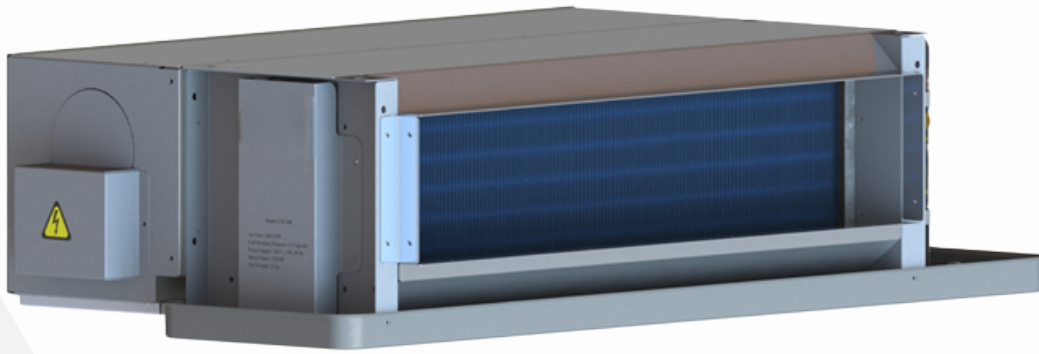
CFU				200	300	400	600	800	1000
Air flow		H	CFM	280	330	480	630	880	1040
		M		200	280	400	570	800	920
		L		170	240	350	470	710	840
Cooling Capacity	Total	H	Btu/hr	7500	9400	15000	19900	28200	32700
		M		6600	8800	13800	19100	27000	31000
	Sensible	L		6200	8300	13000	17500	25600	30600
		H		6100	7300	11100	14600	20400	29800
		M		4900	6600	9900	13700	19200	22000
		L		4400	6000	9100	12200	17900	20800
Water Flow Rate			gpm	1.5	1.9	3.0	4.0	5.6	6.5
Water Pressure Drop			ft	1.3	2.1	5.8	11.0	24.3	33.9
Heating Capacity		H	Btu/hr	27200	31900	45800	59000	81200	94100
		M		21300	28300	40200	55000	76000	86500
		L		18700	25300	36400	47900	69900	81200
Water Flow Rate			gpm	2.8	3.4	4.7	6.0	8.3	9.6
Water Pressure Drop			ft	3.1	4.5	10.2	17.9	38.1	52.8
Heating Capacity for 4 pipes models			Btu/hr	14500	16800	23500	29900	40300	46500
Water Flow Rate for 4 pipes models			gpm	1.5	1.7	2.2	2.8	3.5	4.4
Water Pressure Drop for 4 pipes models			ft	7.1	9.9	18.3	32.0	56.7	90.9
Coil	No. of Rows			3					
	FPI			12					
	Fin Coating			Blue					
	Fin Shape			Louvered fins					
Fan	Fan Type			Metal Centrifugal Fan (Forward Curved)					
	No. of Fan			1	2	2	2	3	3
Motor	No. of Motor			1	1	1	1	2	2
	Power Supply			220/1Ph/50Hz					
	Power Output		W	25	30	37	37	30+37	30+37
	Current		A	0.19	0.26	0.29	0.55	0.59	0.64
	Max. RPM			890	1250	1050	1300	1150	1250
	Insulation Class			B					
	IP			20					
Connections	Mode			7 Speed					
	Inlet		in	1"					
	Outlet		in	1"					
	Drain		in	1/2"					
Noise Level		dB	45	47	46.5	48	47	48	
Weight		kg	16	17.5	21	23	28	31	
Insulation				Elastomeric insulation with 9mm thickness					
Filter				3 Layers Aluminum Mesh with Aluminum Frame					

Notes:

1. Rated cooling conditions: air inlet at 80°F DB/67°F WB, chilled water inlet/outlet at 45° F/55°F.
2. Rated heating conditions: air inlet at 60° DB, hot water inlet/outlet at 180°F /160°F.
3. Rated cooling capacity, heating capacity and air flow rates have been measured in high-speed fan condition.
4. Altitude: Sea Level
5. Sound level is measured at 1 meter distance from outlet.



	Dimensions (mm)			Filter Dimensions (mm)
	L1	L2	L3	
CFU200	740	508	463	503×180
CFU300	860	565	520	560×180
CFU400	940	728	683	723×180
CFU600	1155	863	818	858×180
CFU800	1357	1096	1051	1091×180
CFU1000	1357	1188	1143	1183×180



فنکویل کانالی

مجموعه به سینی و پلنوم

با تکیه بر دانش فنی، تجربه سالیان و مهارت پرسنل کارآزموده فنکویلها مطابق با استانداردهای بین المللی تولید شده اند ویژگی اصلی آنها دقت در طراحی جزئیات و انتخاب درست قطعات برای داشتن یک محصول نهایی کارآمد و کم صدا است.

استفاده از قطعات با کیفیت به همراه فرآیند بهبود و ارتقا مستمر باعث شده است تا محصول نهایی دوام و کارایی مناسبی داشته و در طولانی مدت کم صدا و بی دردسر کار کند.

بازه ظرفیتی

دستگاهها در ۸ مدل از ظرفیت ۶۰۰ CFM تا ۲۰۰۰ CFM تولید میشوند.

ظرفیت هوادهی و سرمایشی فنکویل کانالی



۱۸٫۵ kW

۵٫۰۷ kW

کویلها



- ◀ کویل‌های چهار ردیفه از لوله‌های مسی ۳/۸ اینچ
- ◀ فن‌های آلومینیومی شیاردار برای افزایش انتقال حرارت
- ◀ استفاده از فن با پوشش بلو برای مقاومت در برابر خوردگی
- ◀ طراحی دقیق تعداد ردیف‌ها و طول کویل برای ظرفیت بهینه گرمایشی/سرمایشی
- ◀ تست فشار ۴۰۰ PSI برای اطمینان از عدم نشتی (فشار کاری ۲۵۰ PSI)
- ◀ اکسپند لوله‌ها با دستگاه‌های اتوماتیک برای افزایش بازدهی انتقال حرارت
- ◀ یقه‌کشی صفحات انتهایی کویل برای جلوگیری از سایب و آسیب
- ◀ درپوش محافظ برای اتصالات ورودی و خروجی جهت جلوگیری از آلودگی

توزیع کننده جریان

توزیع یکنواخت جریان آب با قطعات برنجی فورج شده و افت فشار کم ثابت شدن توزیع‌کننده‌های برنجی به قاب کویل برای استحکام بیشتر شیر هواگیری در بالاترین نقطه و پیچ تخلیه در پایین‌ترین قسمت کویل امکان تخلیه هر فن کویل به صورت جداگانه برای جلوگیری از آسیب و تسهیل فرآیند نصب شیلنگ شفاف روی کلکتور برای جلوگیری از پاشش آب هنگام هواگیری

الکتروموتور

استفاده از الکتروموتور خازنی ۴ سرعته برای تنظیم انتخاب سه دور مناسب بر اساس شرایط پروژه طراحی اصولی برای عملکرد کم صدا و بدون لرزش دستگاه

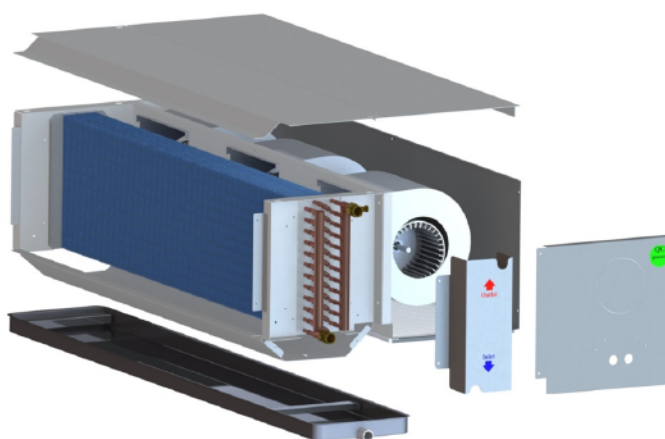
بدنه

بدنه از ورق گالوانیزه ۱ میلی‌متری برای استحکام بالا و کاهش لرزش استفاده از ضخامت بالاتر در قسمت‌های حساس مانند پایه موتور امکان اتصال هوای تازه از هر دو سمت فن کویل برش و سوراخکاری دقیق با لیزر برای افزایش کیفیت ساخت استفاده از پیچ باکیفیت برای جلوگیری از شل شدگی و خوردگی محافظ روی دو سمت کویل برای جلوگیری از آسیب لوله‌ها قابلیت تغییر محل اتصالات برای انطباق با نیاز پروژه امکان تغییر جهت فن کویل (چپ/راست) حتی در زمان نصب

دمنده

- ◀ استفاده از بلورهای تمام فلزی گالوانیزه با بالانس استاتیکی و دینامیکی
- ◀ کاهش صدای عملکردی و افزایش کارایی دستگاه
- ◀ دوام بالا و عدم تغییر شکل در طولانی مدت
- ◀ مقاومت بلور فلزی در برابر تأثیرات گرما و سرما
- ◀ انتخاب بلور و الکتروموتور با دور مجاز برای جلوگیری از صدا و نابالانسی

نمای انفجاری



فیلتر

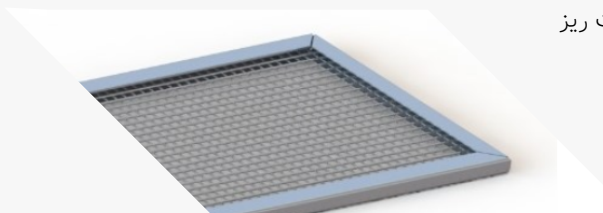
استفاده از توری سه‌لایه تمام آلومینیومی با قاب مستحکم و ضد خوردگی

دو لایه توری تخت در طرفین و یک لایه موج‌دار در وسط برای جذب حداکثری ذرات ریز

قابلیت شست‌وشوی نامحدود و نگهداری آسان

امکان جداسازی راحت فیلتر برای سرویس و نظافت

وجود گیره‌های دوطرفه برای جلوگیری از لرزش و ایجاد صدا



سینی

سینی یک‌تکه پرسی با خروجی ۱/۲ اینچ برای اتصال مناسب

عایق‌کاری کامل سینی برای جلوگیری از چگالش بخار آب

طراحی سینی برای پوشش کامل زیر اتصالات

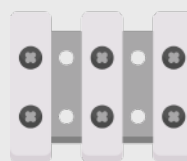
ترمینال

استفاده از ترمینال‌های با کالیتی استاندارد با مقاومت بالا در برابر حرارت

اتصال سیم‌ها و کابل‌ها با سرسیم مناسب برای جلوگیری از شل شدن

استفاده از سیم‌گذر یا گلند مناسب در محل عبور سیم‌ها برای جلوگیری از آسیب

پوشش کامل بخش ترمینال با باکس فلزی برای افزایش ایمنی



Lorem ipsum

عایق

عایق‌کاری کامل فن‌کوئل با عایق ۹ میلی‌متری برای افزایش بازدهی حرارتی و برودتی جلوگیری از چگالش بخار آب و مشکلات ناشی از آن

کاهش صدا و افزایش راحتی کاربران

استفاده از عایق با کیفیت برای جلوگیری از پوسیدگی و عدم انتشار ذرات آن در هوا

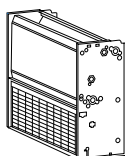
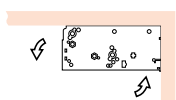
حفظ سلامت ساکنین و عملکرد بهینه دستگاه با جلوگیری از ورود ذرات عایق

عایق الاستومری با مقاومت بالا در برابر انبساط آلودگی، رطوبت و رشد عوامل بیماری‌زا

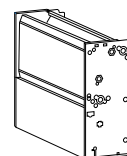
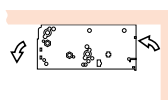


نصب

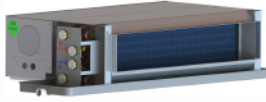
مکش از زیر



مکش از پشت



حالت پیش‌فرض مکش از زیر، با قابلیت تغییر به مکش از پشت در هر زمان



DUCTED FANCOIL UNIT

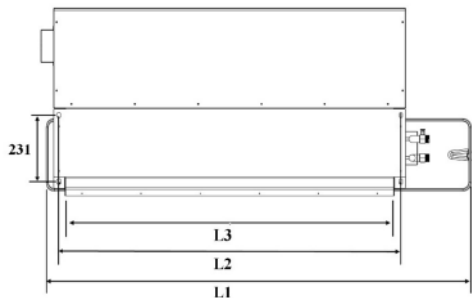
DFU600 ~ DFU2000

2PIPE SYSTEM CONFIGURATION

DFU			600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	
Air flow		H	640	850	1040	1250	1430	1620	1830	2050	
		M	560	760	930	1120	1280	1450	1640	1840	
		L	480	650	810	940	1090	1230	1420	1560	
Cooling Capacity	Total	H	17300	24900	32200	38200	46900	51400	58400	63200	
		M	16500	23900	30700	36500	44700	49100	55700	60400	
		L	15500	22300	28900	33900	41500	45600	52200	56200	
	Sensible	H	14300	19500	24500	29200	34800	38400	43300	47300	
		M	13100	18200	22800	27300	32400	35800	40400	44200	
		L	11800	16400	20800	24300	29200	32200	36900	39900	
Water Flow Rate		gpm	4	5.5	6.8	8	9.5	10.4	11.8	12.8	
Water Pressure Drop		ft	1	1.8	3.2	3.6	5.4	6.5	8.5	10	
Heating Capacity	H	Btu/hr	69600	90400	110200	132200	152400	168600	188100	205600	
	M	Btu/hr	62900	83200	101400	121800	140300	155400	173600	190400	
	L	Btu/hr	55700	73700	91200	106400	123900	137100	155700	168400	
Water Flow Rate		gpm	6.8	8.7	10.9	12.8	14.3	16	17.7	19.5	
Water Pressure Drop		ft	2.3	4	6.5	7.7	10	12.3	15.7	19	
Coil	No. of Rows		4								
	FPI		12								
	Fin Coating		Blue								
	Fin Shape		Louvered fins								
Fan	Fan Type		Metal Centrifugal Fan (Forward Curved)								
	No. of Fan		2	2	2	2	2	2	3	3	
Motor	No. of Motor		1	1	1	1	1	1	2	2	
	Power Supply		220/1Ph/50Hz								
	Power Output		W	60	80	130	160	160	180	60+160	60+180
	Current		A	0.75	1.1	1.4	1.5	1.5	1.9	0.75+1.5	0.75+1.9
	Max. RPM			1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
	Insulation Class		B								
	IP		20								
Connections	Mode		4 Speed								
	Inlet		in	1"							
	Outlet		in	1"							
	Drain		in	1/2"							
Noise Level		dB	48	49	52	51	52	53	57	57	
Weight		kg	37	42	44	49	54	54	59	59	
Insulation			Elastomeric insulation with 9mm thickness								
Filter			3 Layers Aluminum Mesh with Aluminum Frame								

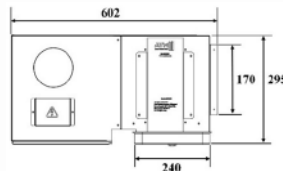
Notes:

1. Rated cooling conditions: air inlet at 80°F DB/67°F WB, chilled water inlet/outlet at 45° F/55°F.
2. Rated heating conditions: air inlet at 60° DB, hot water inlet/outlet at 180°F /160°F.
3. Rated cooling capacity, heating capacity and air flow rates have been measured in high-speed fan condition.
4. Altitude: Sea Level
5. Sound level is measured at 1 meter distance from outlet.



	Dimensions (mm)			Filter Dimensions (mm)
	L1	L2	L3	
DFU600	940	754	708	750×265
DFU800	1155	854	808	850×265
DFU1000	1155	974	928	970×265
DFU1200	1155	974	928	970×315
DFU1400	1357	1134	1088	1130×315
DFU1600	1357	1134	1088	1130×315
DFU1800	1357	1194	1148	1190×315
DFU2000	1357	1194	1148	1190×315

DFU600 TO DFU1000



DFU1200 TO DFU2000

