



AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri





AIR+PLUS

Modern Yapılar'da, Cam Cepheler'de ısı Transferi ve Buhulanmayı Önler.

AP.C Serisi Doğal
Konveksiyonlu Yer Konvektörü

113



Plug & Play

AP.C Serisi

Doğal Konveksiyonlu Yer Konvektörü

► Yer Konvektörleri

Büyük cam yüzeylerden oluşan cephelerde, buğulanmayı ve ısı transferini engellemek amacı ile tasarlanmış, estetik ve mekanik çözümün birleştiği tabandan ısıtma sistemini tamamlayıcı ideal bir üründür. Yer konvektörleri, kapasite ihtiyacına göre 85 mm ve 115 mm kasa yüksekliğinde üç metreye kadar tek boyda üretilmektedir. Üç metre üzerindeki konvektörler, parçalı olarak, her parçada tek batarya olacak şekilde ve parçalar birbirine montajlanarak istenilen uzunlukta imal edilebilir.

Yer konvektörlerinin lineer menfezleri, mimarı ve estetik tercihlere göre eloksallı alüminyum, boyalı alüminyum ve ahşap olmak üzere 3 farklı şekilde sağlanmaktadır. Opsiyonel ikaz ışıklı dijital kontrol paneli, gereksiz kapasite kullanımını düşürerek enerji sarfiyatını azaltmaktadır. Projenin ihtiyacına bağlı olarak drenaj tavası da eklenerek yerden soğutma da yapılabilir. Yer konvektörlerimizi; doğal konveksiyonlu, fanlı ve mini fanlı olmak üzere 3 modelde üretiyoruz.

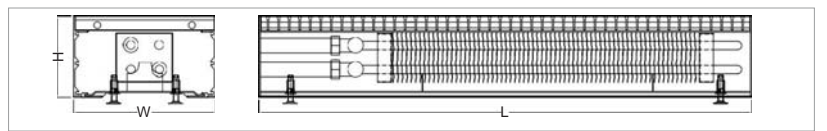
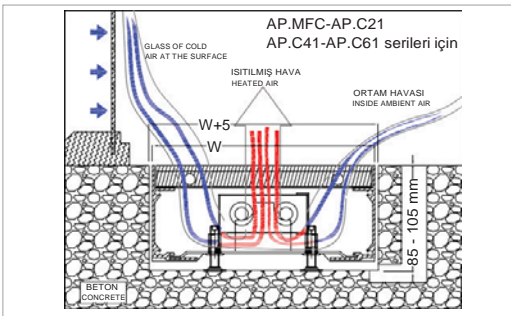
► Ürün Malzemesi

Ürünün lineer menfezi ve konvektör kasası, yüksek korozyon dayanımına sahip alüminyum profillerden imal edilmektedir. Opsiyonel olarak alüminyum çerçeve mevcuttur. Isıtma bataryaları standart olarak bakır borulu ve alüminyum kanatlı tip olarak, galvanizli çelik sacdan aynalı ve kasa dışında sabit prinç rakorlu 1/2" iç dişli çıkışıdır. Bataryalar, 1/2" çaplarındaki bakır boruların, mekanik olarak şişirilmesi yöntemiyle ve lamel yakaları ile sıkı temas sağlanacak şekilde üretilir. 4 mm hatve aralığında 40x35 mm geometrik kalıpta batarya imalatı yapılmaktadır. Bataryalarda boşaltma ve hava tahliye purjörleri kasa dışında sabit prinç rakor üzerinde bulunmaktadır. Böylece kasa içersinde su teması kesilerek elektrik aksamına zarar vermesi engellenir. Bataryalar, boru bağlantıları söküldükten sonra çıkartılabilmeleri için sac ayaklar üzerine monte edilir. Opsiyonel olarak batarya çıkışında 1/2" iki yönlü motorlu vana kullanılabilir.



► Ürün Malzemesi

AP.C serisi yer konvektörleri, döşeme altı ısıtma sistemine takviye olup, modern ısıtma ekipmanlarıdır. İkincil ısıtma sistemi olarak radyatör, yerden ısıtma, klima santrali vb. ile birlikte çalışabilir. Montaj yapılırken duvar boşluğu gerekmez. Yer döşeme yuvası içine yerleştirilir ve içindeki özel yay vasıtasıyla katlanabilir lineer menfezle kaplanmıştır. Proje ihtiyacına göre drenaj tavası konularak yerden soğutma da yapılabilir. Özellikle kısa kenara paralel lineer menfezin mekanik dayanımı ile uygulamanızın her alanında rahatça kullanılabilir ve üzerinde güvenli bir şekilde hareket edebilirsiniz. Yer konvektörleri showroomlar, kış bahçeleri, kapalı spor alanları, ofisler, bankalar, konutlar gibi cam giydirme cephesi olan her yerde kullanılabilir.



Doğal konveksiyonlu yer konvektörleri, doğal hava konveksiyonu prensibine göre çalışan konvektörlerdir. Mahal ısıtmasında ikincil olarak kullanılır. Cam yüzeyinde oluşacak ısı kaybını önlemek ve özellikle buğulanmayı ortadan kaldırmak için kullanılırlar.

► Aksesuarlar

Elektronik Kontrol Kartı ve Oda Kumanda Paneli:

- Kontrol kartı, kullanıcı tarafından ayarlanan değerlere göre motorlu vanayı aç/kapa olarak kontrol eder.
- Kontrol kartı, kullanıcı tarafından ayarlanan değerlere göre tanjansiyel fanın devrini 3 kademede kontrol eder.
- Panelden otomatik hız seçilir ise fan devri mahal sıcaklığı ve set edilen sıcaklık ayarı arasındaki farka göre kademeli olarak ayarlanır.
- 230 V enerji girişli, elektronik yapıda bir karttır.
- Kontrolör oda kumanda paneli ile yönetilir.
- Bir adet oda kumanda paneli ile birden fazla (max. 8 adet)
- Yer konvektörü kontrol kartı kumanda edilebilir.

Aç/Kapa Kontrollü Elektro-Termal Aktüatörlü İki Yollu Vana:

- Opsiyonel olarak fan devri 3 kademeden 5 kademeye çikartılabilir.
- Opsiyonel olarak haftalık program ayarlanabilir..
- Opsiyonel olarak merkezi sisteme bağlanabilir.
- Yer konvektör bataryasının su çıkış borusuna takılır.
- Termostattan alacağı aç/kapa özellikteki kontrol sinyali ile su akışına izin verir.
- Maksimum 95°C su sıcaklığında ve 16 bar basınçta kullanılabilir.
- 230 V - 50 Hz - 2,5 W enerji ile çalışır.

AP.C Tipi Doğal Konveksiyonlu Yer Konvektörü Boyut ve Isıtma Kapasitesi Tablosu (Ortam Sıcaklığı 20 °C için)

90 – 70 °C							80 – 60 °C					
SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI												
KONVEKTÖR TİPİ	C21	C41	C61	C22	C42	C62	C21	C41	C61	C22	C42	C62
KON. BOYUTU (WxH) mm	200x85	245x85	345x85	200x115	245x115	345x115	200x85	245x85	345x85	200x115	245x115	345x115
KASA UZUNLUĞU (L) mm	ISITMA KAPASİTESİ (W)											
1000	205	409	646	289	583	864	170	338	512	242	482	724
1250	270	582	832	409	794	1184	223	458	674	343	662	999
1500	344	762	1068	528	1042	1483	285	605	879	430	876	1254
1750	410	936	1272	647	1228	1760	338	762	1054	527	1036	1491
2000	513	1108	1490	783	1434	2078	399	910	1239	649	1212	1762
2250	616	1293	1708	898	1660	2396	465	1068	1424	750	1405	2033
2500	700	1464	1940	1032	1887	2715	543	1213	1620	865	1598	2304
2750	796	1635	2142	1146	2092	3075	635	1357	1791	963	1773	2611
3000	890	1819	2375	1260	2298	3394	720	1513	1986	1061	1948	2882
70 – 55 °C							55					
SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI												
KONVEKTÖR TİPİ	C21	C41	C61	C22	C42	C62	C21	C41	C61	C22	C42	C62
KON. BOYUTU (WxH) mm	200x85	245x85	345x85	200x115	245x115	345x115	200x85	245x85	345x85	200x115	245x115	345x115
KASA UZUNLUĞU (L) mm	ISITMA KAPASİTESİ (W)											
1000	144	287	434	204	406	607	91	182	276	134	269	397
1250	190	389	571	289	556	838	120	247	349	190	340	542
1500	242	515	743	363	735	1051	153	311	441	238	437	696
1750	287	645	890	444	869	1248	182	376	530	287	520	836
2000	339	770	1045	546	1016	1475	215	440	648	342	639	993
2250	396	903	1200	630	1177	1702	248	521	759	391	751	1150
2500	465	1025	1365	726	1338	1929	277	620	873	446	869	1305
2750	540	1146	1509	808	1485	2185	310	710	972	503	968	1481
3000	611	1277	1673	890	1631	2412	343	802	1083	568	1079	1636

AP.C Tipi Doğal Konveksiyonlu Yer Konvektörü Boyut ve Soğutma Kapasitesi Tablosu (Ortam Sıcaklığı 27 °C için)

7 – 12 °C																		
SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI																		
KONVEKTÖR TİPİ	C21			C41			C61			C22			C42			C62		
KON. BOYUTU (WxH) mm	200x85			245x85			345x85			200x115			245x115			345x115		
KASA UZUNLUĞU (L) mm	TOPLAM ve DUYULUR ISI SOĞUTMA KAPASİTESİ (W)																	
1000	60 / 54	0.191 / 0 kPa	122 / 105	0.381 / 0.1 kPa	188 / 157	0.561 / 0.2 kPa	100 / 70	0.361 / 0.1 kPa	206 / 141	0.721 / 0.2 kPa	309 / 209	1.081 / 0.6 kPa						
1250	80 / 70	0.241 / 0 kPa	166 / 142	0.491 / 0.1 kPa	241 / 196	0.731 / 0.3 kPa	140 / 100	0.471 / 0.1 kPa	276 / 189	0.941 / 0.4 kPa	420 / 285	1.411 / 1.3 kPa						
1500	100 / 90	0.311 / 0.1 kPa	209 / 179	0.611 / 0.2 kPa	305 / 247	0.911 / 0.5 kPa	177 / 125	0.581 / 0.2 kPa	358 / 246	1.161 / 0.8 kPa	555 / 368	1.751 / 2.4 kPa						
1750	119 / 106	0.351 / 0.1 kPa	253 / 216	0.711 / 0.3 kPa	362 / 292	1.061 / 0.8 kPa	213 / 150	0.691 / 0.2 kPa	427 / 291	1.391 / 1.2 kPa	679 / 445	2.081 / 4.0 kPa						
2000	141 / 125	0.411 / 0.1 kPa	296 / 253	0.821 / 0.4 kPa	439 / 347	1.231 / 1.2 kPa	253 / 180	0.811 / 0.3 kPa	530 / 353	1.611 / 2.0 kPa	814 / 531	2.411 / 6.2 kPa						
2250	162 / 145	0.471 / 0.1 kPa	343 / 293	0.931 / 0.6 kPa	540 / 410	1.391 / 1.9 kPa	289 / 205	0.911 / 0.4 kPa	629 / 416	1.831 / 3.1 kPa	947 / 616	2.741 / 8.9 kPa						
2500	181 / 161	0.521 / 0.2 kPa	391 / 331	1.041 / 0.8 kPa	633 / 473	1.561 / 2.7 kPa	330 / 234	1.031 / 0.6 kPa	726 / 477	2.051 / 4.3 kPa	1079 / 700	3.071 / 12.4 kPa						
2750	203 / 181	0.581 / 0.2 kPa	479 / 386	1.151 / 1.3 kPa	713 / 527	1.721 / 3.6 kPa	366 / 260	1.141 / 0.8 kPa	813 / 532	2.271 / 5.7 kPa	1226 / 795	3.41 / 16.8 kPa						
3000	224 / 200	0.631 / 0.2 kPa	557 / 438	1.261 / 1.8 kPa	801 / 587	1.891 / 4.7 kPa	423 / 294	1.251 / 1.1 kPa	900 / 588	2.491 / 7.3 kPa	1358 / 880	3.731 / 21.8 kPa						

Batarya Giriş - Çıkış Çapı : 1/2" - 1/2"

AP.FC Serisi Fanlı Yer Konvektörü

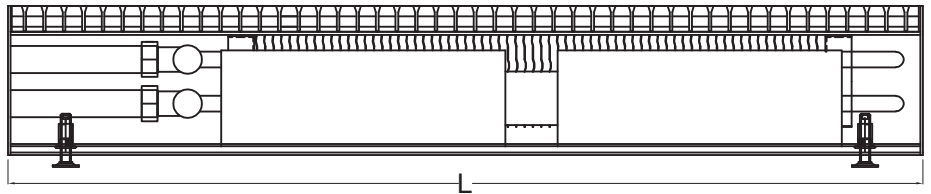
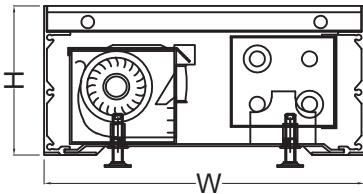
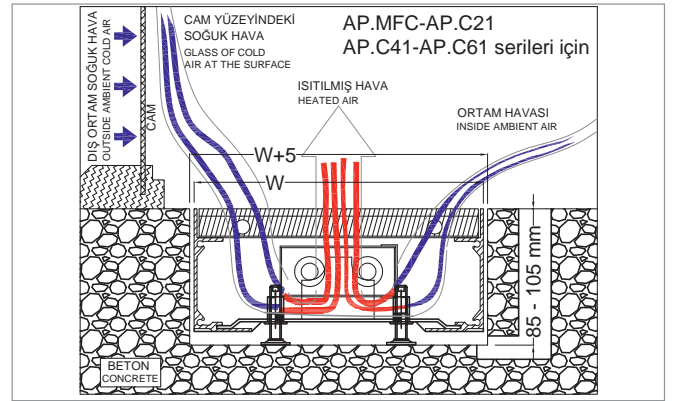
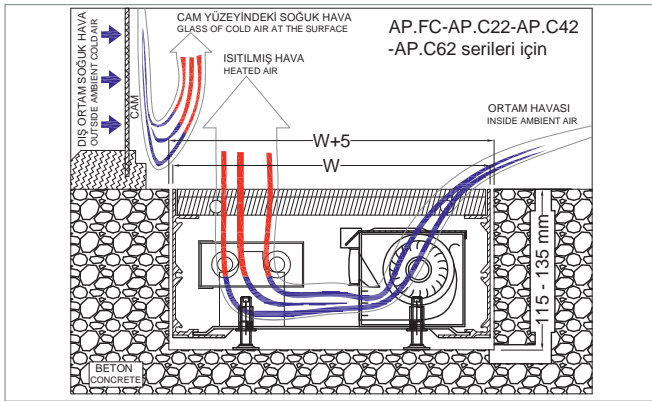
► Ürün Malzemesi

Ürünün lineer menfezi ve konvektör kasası, yüksek korozyon dayanımına sahip alüminyum profillerden imal edilmektedir. Opsiyonel olarak alüminyum çerçeve mevcuttur. Isıtma bataryaları standart olarak bakır borulu ve alüminyum kanatlı tip olarak, galvanizli çelik sacdan aynalı ve kasa dışında sabit prinç rakorlu 1/2" iç dişli çıkışıdır. Bataryalar, 1/2" çaplarında bakır boruların mekanik olarak şişirilmesiyle ve lamel yakaları ile sıkı temas sağlanacak şekilde üretilir. 4 mm hatve aralığında 40x35 mm geometrik kalıpta batarya imalatı yapılmaktadır. Bataryaların boşaltma ve hava tahliye purjörleri, kasa dışında sabit prinç rakor üzerinde bulunmaktadır. Böylece kasa içerisinde su teması kesilerek elektrik aksamına zarar vermesi engellenir. Bataryaların boru bağlantıları söküldükten sonra çıkartılabilmeleri için sac ayaklar üzerine monte edilir. Konvektörlerde kullanılan fanlar, ses seviyesi düşük, 45 mm rotor çaplı, 230V gerilime sahip tanjansiyel fanlardır. 1250 d/d ve 1630 d/d olmak üzere çift devirlidir. Fan güç kablosu uçları sıra klamense bağlanarak kasa içerisinde bulunmaktadır. Termik röle ve sigorta korumalı şehir hattı elektriği, kasa üzerinde bulunan rakor vasıtasıyla sıra klamense takılarak fan için gerekli olan elektrik verilir. Opsiyonel olarak oda paneli ve elektronik kontrolör kullanılabilir. Böylece bataryadaki motorlu vana (aç/kapa) ve tanjansiyel fanın devri (3 kademe) kontrol edilebilir.

► Kullanım Özellikleri

AP.FC serisi yer konvektörleri, döşeme altı ısıtma sistemine takviye olup, modern ısıtma ekipmanlarıdır. Radyatör, yerden ısıtma, klima santrali v.b. ile birlikte çalışabilir.

Projenin ihtiyacına göre drenaj tavası konularak yerden soğutma da yapılabilir. Montaj yapılırken duvar boşluğu gerekmez. Fan sayesinde ısıtma kapasitesi ve üfleme mesafesi arttırılır. Yer döşeme yuvası içine yerleştirilir. İçindeki özel yay vasıtasıyla katlanabilir lineer menfezle kaplanmıştır. Özellikle kısa kenara paralel lineer menfezin, mekanik dayanımı ile uygulamanızın her alanında rahatça kullanılabilir ve üzerinde güvenli bir şekilde hareket edebilirsiniz. Tüm konvektör kasalarında uygulama kolaylığı açısından kasanın iç kısmında seviye belirleme setuskur cıvataları mevcuttur. Yer konvektörleri; showromlar, kış bahçeleri, kapalı spor alanları, iş merkezleri, bankalar, konutlar gibi cam giydirme cephesi olan her yerde kullanılabilir.



AP.MFC Serisi

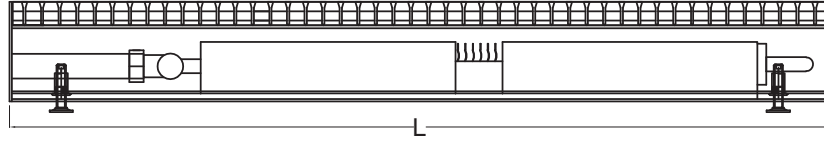
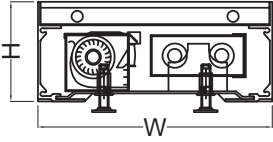
Mini Fanlı Yer Konvektörü

► Ürün Malzemesi

Ürünün lineer menfezi ve konvektör kasası, yüksek korozyon dayanımına sahip alüminyum profillerden imal edilmektedir. Opsiyonel olarak alüminyum çerçeve mevcuttur. Isıtma bataryaları standart olarak bakır borulu ve alüminyum kanatlı tip olarak, galvanizli çelik sacdan aynalı ve kasa dışında sabit prinç rakorlu 1/2" iç dişli çıkışıdır. Bataryalar, 1/2" çaplarında bakır boruların mekanik olarak şişirilmesiyle ve lamel yakaları ile sıkı temas sağlanacak şekilde üretilir. 4 mm hatve aralığında 40x35 mm geometrik kalıpta batarya imalatı yapılmaktadır. Bataryaların boşaltma ve hava tahliye purjörleri, kasa dışında sabit prinç rakor üzerinde bulunmaktadır. Böylece kasa içerisinde su teması kesilerek elektrik aksamına zarar vermesi engellenir. Bataryaların boru bağlantıları söküldükten sonra çıkartılabilmeleri için sac ayaklar üzerine monte edilir. Konvektörlerde kullanılan fanlar, ses seviyesi düşük, 45 mm rotor çaplı, 230V gerilime sahip tanjansiyel fanlardır. 1250 d/d ve 1630 d/d olmak üzere çift devirlidir. Fan güç kablosu uçları sıra klamense bağlanarak kasa içersinde bulunmaktadır. Termik röle ve sigorta korumalı şehir hattı elektriği, kasa üzerinde bulunan rakor vasıtası ile sıra klamense takılarak fan için gerekli olan elektrik verilir. Opsiyonel olarak oda paneli ve elektronik kontrolör kullanılabilir. Böylece bataryadaki motorlu vana (aç/kapa) ve tanjansiyel fanın devri (3 kademe) kontrol edilebilir.

► Kullanım Özellikleri

AP.MFC serisi yer konvektörleri, döşeme altı ısıtma sistemine takviye olup, modern ısıtma ekipmanıdır. Radyatör, yerden ısıtma, klima santrali vb. ile birlikte çalışabilir. Projenin ihtiyacına göre drenaj tavası konularak yerden soğutma da yapılabilir. Montaj yapılırken duvar boşluğu gerekmez. Fan sayesinde ısıtma kapasitesi ve üfleme mesafesi artırılır. Yer döşeme yuvası içine yerleştirilir. İçindeki özel yay vasıtasıyla katlanabilir lineer menfezle kaplanmıştır. Özellikle kısa kenara paralel lineer menfezin, mekanik dayanımı ile uygulamanızın her alanında rahatça kullanılabilir ve üzerinde güvenli bir şekilde hareket edebilirsiniz. Tüm konvektör kasalarında uygulama kolaylığı açısından kasanın iç kısmında seviye belirleme setuskur civataları mevcuttur. Yer konvektörleri; showromlar, kış bahçeleri, kapalı spor alanları, iş merkezleri, bankalar, konutlar gibi cam giydirmeye cepheli olan her yerde kullanılabilir. Proje ihtiyacına göre drenaj tavası yerleştirilerek yerden soğutma da yapılabilir. Mini fanlı yer konvektörleri birincil veya ikincil ısıtma sistemi olarak dizayn edilebilir. Daha çok mahal ısı kaybının cam yüzeyinden kaynaklı olduğu durumlarda kullanılır. Isıtılmış olduğu hava ile cam yüzeyinde hava perdesi oluşturur. Mini fanlı yer konvektörleri, minimum yükseklik ve maksimum kapasiteye sahiptir. 85 mm yüksekliğinde olması nedeniyle çok katlı binalardaki apartman daireleri veya asma katlar için mükemmel çözümler sunar.



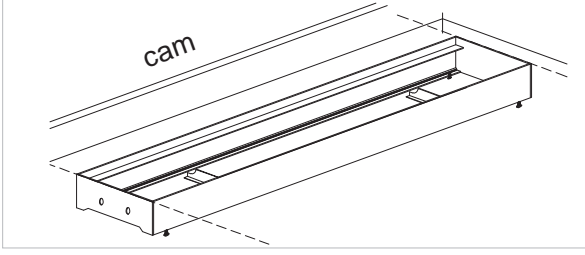
AP.MFC Tipi Mini Fanlı (230 V) Yer Konvektörü Boyut ve Isıtma Kapasitesi Tablosu (Ortam Sıcaklığı 20 °C için)																	
SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI	90 – 70 °C						80 – 60 °C			70 – 55 °C			55 – 40 °C			Debi (m ³ /h)	Güç(W) Akım(A)
	MFC21	MFC41	MFC61	MFC21	MFC41	MFC61	MFC21	MFC41	MFC61	MFC21	MFC41	MFC61					
KONVEKTÖR TİPİ	MFC21	MFC41	MFC61	MFC21	MFC41	MFC61	MFC21	MFC41	MFC61	MFC21	MFC41	MFC61					
KON. BOYUTU (WxH) mm	220x85	300x85	380x85	220x85	300x85	380x85	220x85	300x85	380x85	220x85	300x85	380x85					
KASA UZUNLUĞU (L) mm	ISITMA KAPASİTESİ (W)																
1250	1236	1916	2336	911	1537	1905	798	1317	1623	333	658	950	200	21 W - 0.1 A			
1500	1461	2160	2587	1128	1752	2123	975	1494	1805	394	840	1093	200	21 W - 0.1 A			
1750	2052	3014	3622	1621	2459	2982	1396	2096	2533	524	1239	1562	300	42 W - 0.2 A			
2000	2633	3849	4632	2102	3150	3817	1807	2684	3244	948	1618	2018	400	42 W - 0.2 A			
2250	2859	4111	4907	2300	3374	4054	1971	2872	3442	1085	1753	2157	400	42 W - 0.2 A			
2500	3065	4346	5152	2477	3574	4263	2120	3040	3617	1202	1874	2280	400	42 W - 0.2 A			
2750	3666	5209	6193	2973	4289	5129	2543	3648	4351	1474	2258	2749	500	63 W - 0.3 A			
3000	3870	5442	6438	3146	4487	5334	2689	3814	4525	1580	2376	2869	500	63 W - 0.3 A			

AP.MFC Tipi Mini Fanlı (230 V) Yer Konvektörü Boyut ve Soğutma Kapasitesi Tablosu (Ortam Sıcaklığı 27 °C için)								
SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI	7 – 12 °C						Debi (m ³ /h)	Güç(W) Akım(A)
	MFC21		MFC41		MFC61			
KONVEKTÖR TİPİ	MFC21		MFC41		MFC61			
KON. BOYUTU (WxH) mm	220x85		300x85		380x85			
KASA UZUNLUĞU (L) mm	Toplam ve Duyulur ISI SOĞUTMA KAPASİTESİ (W)							
	Kapasite (w)	BORU İÇ HACMI	Kapasite (w)	BORU İÇ HACMI	Kapasite (w)	BORU İÇ HACMI		
1250	231/231	0.241 / 0.1 kPa	402/402	0.491 / 0.5 kPa	579/579	0.731 / 1.4 kPa	200	21 W - 0.1 A
1500	271/271	0.31 / 0.2 kPa	503/503	0.601 / 0.9 kPa	683/657	0.91 / 2.1 kPa	200	21 W - 0.1 A
1750	353/353	0.351 / 0.3 kPa	772/772	0.711 / 2.1 kPa	994/947	1.061 / 4.5 kPa	300	42 W - 0.2 A
2000	586/586	0.411 / 0.9 kPa	1016/1016	0.821 / 3.8 kPa	1293/1226	1.231 / 8.0 kPa	400	42 W - 0.2 A
2250	681/681	0.471 / 1.3 kPa	1101/1094	0.931 / 4.8 kPa	1402/1291	1.391 / 10.2 kPa	400	42 W - 0.2 A
2500	757/757	0.521 / 1.6 kPa	1184/1156	1.041 / 5.9 kPa	1503/1347	1.561 / 12.5 kPa	400	42 W - 0.2 A
2750	936/936	0.581 / 2.5 kPa	1433/1399	1.151 / 8.9 kPa	1809/1630	1.721 / 18.9 kPa	500	63 W - 0.3 A
3000	1003/1003	0.631 / 3.0 kPa	1518/1456	1.261 / 10.6 kPa	1912/1686	1.891 / 22.3 kPa	500	63 W - 0.3 A

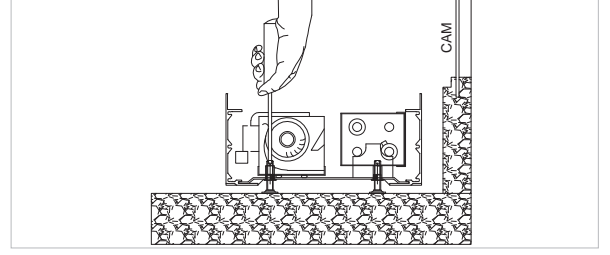
Batarya Giriş - Çıkış Çapı : 1/2" - 1/2"

► Yer Konvektörleri Detayları

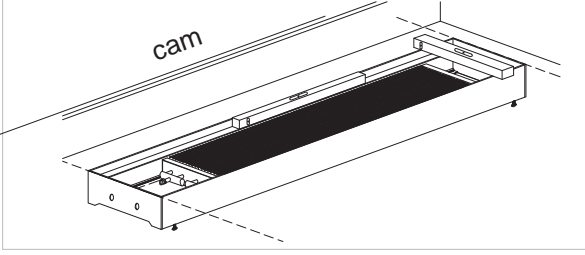
Montaj Detayları:



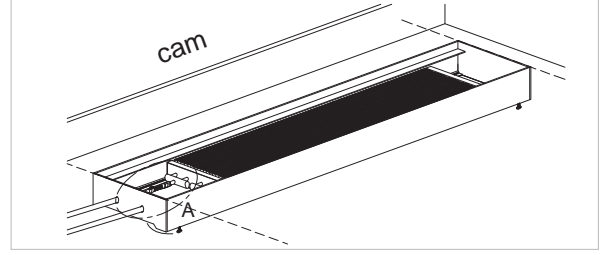
1. Bitmiş taban yüksekliğine göre hassas yerleşim yapın.



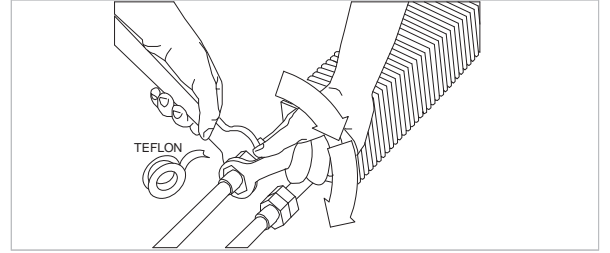
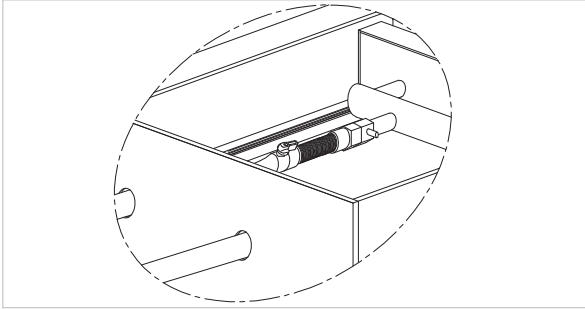
2. Yer konvektörünü projeye göre yerleştirdikten sonra seviye belirleme civataları ile seviye ayarı yapın.



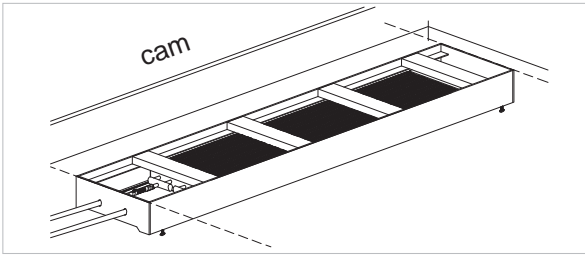
3. Seviye belirleme civatalarını ayarladıktan sonra düzgünlüğünü su terazisi ile kontrol edin.



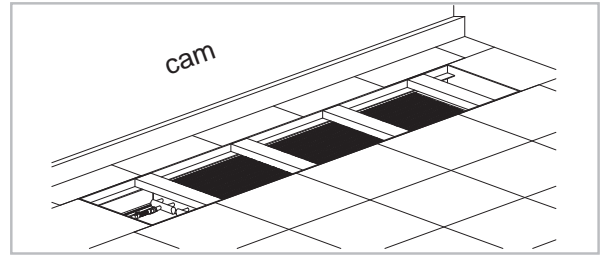
4. Hidrolik bağlantılarını ve fanlı ise elektriksel bağlantılarını yapınız. Beton şap dökülmeden önce tüm bağlantıları kontrol ediniz.



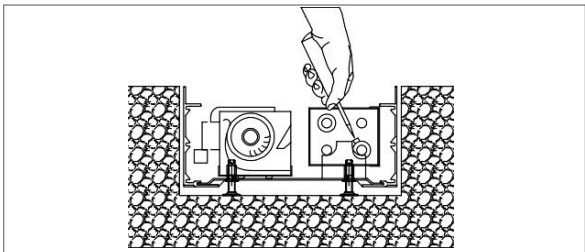
5. Batarya giriş-çıkış borularını bağlarken çift anahtar ve teflon kullanınız.



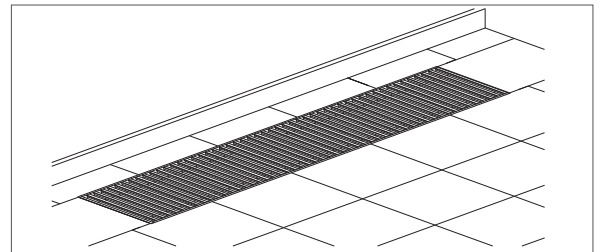
6. Ara tutucu takozları eşit aralıklarla kasaya yerleştirin.



7. İnşaat artıklarının konvektör içersine girmesini engellemek için kasaya seperatör yerleştirin. Beton şap ile kasa etrafını doldurun.



8. Tesisat su ile doldurulduktan sonra çalıştırılır. Batarya girişindeki purjörden tesisattaki hava tahliye edilir.



9. Beton kuruduktan sonra ara tutucu takozlar çıkartılır ve lineer menfez serilir.



AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri

Airplus İklimlendirme Teknolojileri San. Tic. Ltd. Şti

Sırapınar Mah. Beykoz Cad. Çanakçı Dere Mevki
No:99-3 Çekmeköy - İstanbul

Tel : +90 (216) 420 65 58
Faks : +90 (216) 420 65 59

www.airplus.com.tr