

K) SİĞINAK SANTRALİ K) SHELTER TYPE VENTILATION UNIT

BHAS • SİĞINAK SANTRALİ SHELTER TYPE VENTILATION UNIT

Model

* BHAS : Sığınak Santral

MODEL

* BHAS : Shelter Type Ventilation Unit

Malzeme

Hücreli Aspiratörlerimizin karkası doğal eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 50 mm kalınlığında olup dış cidar 1,00 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0.80 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılmaktadır. Müşteri isteğine bağlı olarak x ışınlarının zararlı etkilerinden korunmak için hücre içi duvarlar 1,20 mm kalınlığında kurşun levhalarla kaplanır. Hücrelerimiz son derece rijit ve sızdırmaz bir yapıya sahiptir. Fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli, çift emişli geriye eğik seyrek kanatlı radyal özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir.

Dışarıdaki havanın radyasyon, biyolojik veya kimyasal toz ve parçalar ile kirli olduğu durumlarda hava G4 panel filtre, F7 torba filtre, nükleer tip H13 hepa filtre, kurşun seperatör ve aktif karbon filtreden geçecek, normal zamanlarda ise sadece G4 panel filtreden geçip havalandırma yapabilecek şekilde dizayn edilmiştir.

Sığınak santralinin acil durum ve normal zaman damperleri yay geri dönüşlü ve on/off kontrollü servo motora sahiptir. Cihazın hangi konumda çalışması isteniyorsa ilgili pozisyon damperi açılır ve diğer damper kapalı konuma geçer. Bu sayede normal kullanım zamanlarında özel filtreler kullanılmamış olur.

Sığınak içinde sürekli 50 Pa artı basınç olabilmesi için egzoz aspiratörünün frekans inverterli olması ve sığınak içindeki basınç sensöründen kumanda alması gerekir.

MATERIAL

The casing of our shelter type ventilation units is manufactured from natural anodized aluminium profile. Section panels have 50 mm thickness, external wall is manufactured from 1,00 mm prepainted galvanized steel sheet and internal wall is manufactured from 0,80 mm galvanized steel sheet. Rockwool with 70 kg/m³ density is used as filling material. According to customer demand interior wall can be coated with 1,20 mm lead plate to avoid harmful effects of X-ray. Sections have extremely rigid and leak-proof structure. Statically and dynamically balanced, quiet, efficient double inlet centrifugal fans have been used. Electrical motors have 380V-50 Hz values as standard.

STANDART SİĞINAK HAVLANDIRMA SANTRAL MODELLERİ STANDARD SHELTER VENTILATION UNIT MODELS						
MODEL	DEBİ FLOW RATE	CİHAZ DIŞI BASINÇ KAYBI PRESSURE LOSS OUT OF DEVICE	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	BOYUTLAR DIMENSIONS (mm)		
BHAS	m ³ /h	Pa	KW-380 V- 50 Hz	W	H	L
BHAS-200	2000	400	1,5	810	710	4414
BHAS-360	3600	400	2,2	810	910	4414
BHAS-540	5400	400	3	1110	910	4514
BHAS-720	7200	400	4	1410	910	4514
Hücre sıralaması Section placement						
G-4 FİLTRE+RADYOAKTİF FİLTRE+KURŞUN SEPARATÖR+AKTİF KARBON FİLTRE+BYPASS HÜCRELİ+G-4 FİLTRE+FAN HÜCRELİ G-4 FİLTRE+RADIOACTIVE FİLTRE+LEAD SEPARATOR+ACTIVE CARBON FİLTRE+BYPASS SECTION+G-4 FİLTRE+FAN SECTION						



Shelter type ventilation unit's design allows it to operate in two different ways, such as; when the outside air is polluted with radiation, biologically or with chemical dust and particuls, air will pass through G4 panel filter, F7 bag filter, nuclear type H13 hepa filter, lead separator and active carbon filter, in normal conditions air will only pass through G4 panel filter.

Shelter type ventilation unit's both emergency and usual time dampers have spring return and on/off actuators. To operate the device in demanded mode, related damper opens and the other switches to off position. In this way, special filters will not be used in usual times.

To keep 50 Pa positive pressure in shelter, exhaust aspirator should have frequency inverter which is controlled by the pressure sensors inside the shelter.

Kullanım

Sığınakların havalandırılması tasarımı, sığınaktan yararlanan insanların, bulundukları koruma ortamında bulunma süreleri boyunca ortam havasının asgari yaşam koşullarına uygun olması sağlanmalıdır. Bedensel bir faaliyeti olmaksızın, yetişkin bir insanın teneffüs ettiği hava yaklaşık 0.5 m³/h (maksimum 8...9 m³/h) olup, teneffüs edilmiş hava ise 35 °C ve %95'lik neme sahip olmakta ve ortalama olarak %17 O₂ , %4 CO₂ ve %79 N içermektedir.

Bu amaçla asgari ihtiyaç havasının tespiti açısından bir açıklama gerektiği görülmektedir. Solunum için gerekli hava içinde asgari Oksijen miktarının %19 'dan az, CO₂ miktarının %2 'den çok olmamalıdır. Radyasyon, biyolojik ve kimyasal tozların ve parçaların sığınak içerisine sızmasını önlemek için iç ortamda dış ortama göre 50 Pa değerinde pozitif basınç yaratılmalıdır. Sığınak havası ısıtılmamalı, soğutulmamalı ve nemlendirilmemelidir. Sığınaklar, bir normal havalandırma bir de koruyucu havalandırma sistemlerini içermelidir.

USAGE

The design of shelter ventilation must provide air in accordance to minimum living conditions of people benefiting from shelter as long as their stay.

Without any physical activity, an adult breathes approximately 0,5 m³/h (maximum 8...9 m³/h) air which have 35 °C temperature and %95 humidity and contain average %17 O₂ , %4 CO₂ ve %79 N.

For this purpose, a description about determination of minimum required air, is necessary. In the required air for respiration, the amount of oxygen should not be below %19 and the amount of CO₂ should not be above %2. To prevent the leakage of radioactive, biological and chemical dust and particules to inside of the shelter, there should be 50 Pa positive pressure inside the shelter according to outside. The air for shelter, shouldn't be heated, cooled and humidified. Shelters should have both usual ventilation and protective ventilation systems.

