**VERİ MERKEZİ KABİNİ VE KORİDOR ÇÖZÜMLERİ**

**TEKNİK ŞARTNAME**

1. **GENEL ŞARTLAR**

19” dikili tip rack kabin üreticisi, ISO 9001:2015 kalite yönetim sistemi sertifikasına ve kabinler EN 61587-1, IEC 60917, IEC60297 standartlarını içeren TSE belgesine sahip olmalıdır. Ürünün markası, ticari adı, yükseklik, genişlik ve derinlik bilgisi TSE belgesi üzerinde yer almalıdır. Zone 4 Sismik sertifikasına sahip olmalıdır (Bellcore Gr-63-core zone 4). 2 ve 3 bölmeli seçeneklere sahip kolokasyon kabin çözümleri sunmalıdır.

1. **ÖLÇÜLER**

IEC 60297 standardına uygun olmalıdır. Kabinler (42U/45U/47U) yüksekliğinde, (600 mm. ve 800 mm.) genişliğinde ve (1000 mm., 1100 mm ve 1200 mm.) derinliğinde olmalıdır.

1. **TAŞIMA KAPASİTESİ**

Kabin taşıma kapasitesi 1500 kg. olmalıdır.

1. **ANA PROFİL YAPISI**

Ana profil yapısı çok katlı ve kapalı şekilde, 90˚ büküm verilerek, birbiri içine geçmiş iki ayrı profilden oluşmalıdır.

1. **ÖN VE ARKA ÇERÇEVE**

Ön ve arka çerçevede kaynakla birleştirilmiş profilli bir yapı olmalıdır. Üst kapama bu profil yapıya vidalarla sabitlenmelidir.

Alt kısım geniş kablo demetleri için komple açık olmalıdır.

1. **ÖN VE ARKA KAPAKLAR**

Ön kapılar standart olarak tek açılımlı, monoblok, kaynaklı, bombeli, %80 perforeli yapıya sahip olmalıdır. Tamamlayıcı kilit 3 noktadan kilitleme mekanizmalı olmalıdır. Farklı seçeneklere(IP55 komple cam metal çerçeve, %80 çift açılımlı perfore, 2 ve 3 bölmeli kolokasyon, tek açılımlı komple metal) sahip olmalıdır. Ön kapı, kabin tek başına iken 180˚’ ye kadar, bitişik nizamda 130˚’ ye kadar açılabilmelidir.

Standart konfigürasyonda arka kapı çift açılımlı, monoblok, kaynaklı, %80 perforeli yapıya sahip olmalıdır. Tamamlayıcı kilit 3 noktadan kilit mekanizmalı olmalıdır. Farklı seçeneklere (IP55 komple cam metal çerçeve, %80 tek açılımlı perfore, 2 ve 3 bölmeli kolokasyon) sahip olmalıdır. Arka kapılar, kabin tek başına iken 180˚’ ye kadar, bitişik nizamda 130˚’ ye kadar açılabilmelidir.

1. **YAN KAPAKLAR/PANELLER**

Yan paneller standart konfigürasyonda alt ve üst olmak üzere 2 parçadan oluşmaktadır. Her bir panel silindirik kilit ile kilitlenmelidir. IP55 konfigürasyonda panel tek parçadan oluşmalıdır ve vida ile sabitlenmelidir.

1. **BİRLEŞTİRME KİTİ**

Şapka üzerinden düz bir plaka ile birleştirilmelidir.

1. **KABLO GEÇİŞLERİ**

Fırçalı kablo girişleri, 600 mm genişlikteki kabinler için üstte 2 adet, altta 2 adet olmalıdır. 800 mm genişliğindeki kabinler için istte 4 adet, altta ise 5 adet kablo girişi olmalıdır.

1. **19” MONTAJ DİKMELERİ VE YAN KOLLAR**

19’’ (inç) cihaz montaj dikmesi (2 ad. önde ve 2 ad. arkada) derinlik boyunca ayarlanabilir ve kabinin iç konfigürasyonunun bir parçası olmalıdır. L bükümlü, monoblok kaynaklı ve derinlik boyunca ayarlanabilir olmalıdır.

1. **MENTEŞELER**

Pimli geçme sistemine sahip ve kolay sökülebilir olmalıdır.

1. **BOYA**

Standart olarak siyah (RAL 9005) veya açık gri (RAL 7035) olmalıdır.

1. **SICAK/SOĞUK KORİDOR**

Sistemdeki IT ekipmanlarının optimum seviyede soğutulabilmesi için kabinler arasında soğuk ve/veya sıcak koridor oluşturulabilmelidir.

Koridorun oluşturulmasında kullanılan tüm modül - panel(Tavan kapama modülü, Kapı sabitleme modülü, Arka panel modülü, Alınlık, Kabin üst birleştirme kiti, Kapama paneli, Hava geçiş önleyicili panel, Tavan kablo seperatörü) ve koridor kapıları üreticinin orijinal bir parçası olmalıdır. Gerek duyulması halinde standart dışı kabinler oluşturulan soğuk hava koridor yapısına konumlandırılacak şekilde projelendirilmelidir.

Sıcak/soğuk koridor tavan kısmını kapatmak için 4 mm lik tavan kapama modülleri kullanılmalıdır. Otomatik açma ve manuel açma olarak 2 tip koridor kapı seçeneği olmalıdır. Kanat çerçevesinin malzemesi alüminyum, cam 4+4 mm şeffaf lamine, taşıyıcı genişlik 3200 – 3600 mm, koridor genişliği 1200 x 2240 mm, mekanizma genişliği 2500 mm, elektro-mekanik kilit sistemi, renk RAL 7035 veya RAL 9005 olmalıdır ve taşıyıcı sistem 5 x 60 x 120 mm – 4 lü braket, 40 x 60 x 2 mm Alm. profilden oluşmalıdır.

Otomatik açma için aktif fotosel sensör, 2 x hareketli otomatik kanat, keypad veya proximity kart ile kilitleme seçeneği olmalıdır. Manuel açma için 2 x senkronize kanat ve alttan kilitleme seçeneği olmalıdır.

Şapka ön panel parçası(alınlık); kabin genişliğine bağlı olarak değişmeli ve y=120 mm olmalıdır.

Kabinlerin düzgün, aynı hizada durması ve koridorda sağlam bir yapı oluşabilmesi için kabin üst birleştirme kiti olmalıdır. 42U, 45U ve 47U yükseklikleri için yan kapaklı ve yan kapaksız kapama modülü seçenekleri olmalıdır.

Farklı kabin genişliklerine göre 42U, 45U ve 47U olarak üst, alt ve yan hava geçiş önleyicili panel seçeneklerine sahip olmalıdır.

Temperli cam ile kapatılan soğuk koridor kapamanın bağlantı ve birleşim noktalarından hiç bir şekilde soğuk hava sızdırması olmayacaktır.

Soğuk koridorun kapatılmasında kullanılacak tüm malzemeler yangına dayanıklı olmalıdır.

1. **KABİN İMALATINDA KULLANILAN MALZEMELERE AİT BELGELER**

Çelik levha : DIN EN 10130 – 99 Ereğli DC-01 6112, 7122, RoHS

Elektrostatik toz boya : ISO 9001, ISO 2178, ISO 2813, I SO 6272, ISO 8130-5, ISO 8130-3, RoHS

Fan : ISO 9001, CE (89/336/EEC EMC, 73/23/EEC LVD), RoHS

Cam : ISO 9001, EN 12150 – 1: 2000 temperli ve güvenli

Bağlantı elemanları: DIN 7985, DIN 965, DIN 7981, DIN 934, DIN 985, DIN 933, RoHS

Tekerlek grubu: TS EN 12530, TS EN 12532, RoHS

Kilit: DIN 1743, DIN 53571, RoHS

1. **TESTLER VE SERTİFİKALAR**

Çevre: EN61587-1 / 4.2, IEC60068-2-1, IEC60068-2-2, IEC60068-2-30, IEC60917 ve IEC60297

Endüstriyel çevre: EN61587-1 / 4.3, IEC60068-2-42, IEC60068-2-43, IEC60068-2-49, IEC60068-2-1,

IEC60917 ve IEC60297

Statik mekanik yapı yük testi: EN61587-1 / 5.2.1, IEC60917 ve IEC60297

Statik mekanik yapı sağlamlığı: EN61587-1 / 5.2.2, IEC60917 ve IEC60297

Dinamik yük, titreşim ve mekanik darbe: EN61587-1 / 5.3.1, EN61587- 1/ 5.3.3, IEC60917, IEC60297, IEC62208

Topraklama sürekliliği: EN61587-1 / 6.2, IEC60917, IEC60297 ve IEC 61010-1

Yangın ve alev dayanımı: EN61587-1 / 6.3, IEC60917 ve IEC60297

Korozyon: ISO9227 and ASTM B 117-85, IEC60917 ve IEC60297

IP koruma seviyesi: EN61587-1 / 6.4, IEC60529, IEC60917 ve IEC60297’ e göre IP20

Yük kapasitesi: 1500 kg. statik yük, 1000 kg. ile deprem testinden geçti ( BELLCORE GR-63-CORE

ZONE4, NEBS gereklilikleri)

1. **AKSESUARLAR**

Fan Sistemi: Ayar aralığı 0-35 Cº olan dijital veya analog termostat kontrollü veya ON/OFF switch kontrollü 4’lü veya 6’ lı fan ünitesine sahip olmalı ve kolay montajlanabilir tipte olmalıdır. Elektrik kablosu ve iç kablajı ile kabin içi montaja uygun olmalıdır. 50 Hz’ de her fan maks. 38 dB ses seviyesine ve 53 CFM hava debisine sahip olmalıdır. CE belgesi olmalıdır.

Dikey kablo düzenleyicisi: Her türlü patch cord, data ve elektrik kablosunu muhafaza edebilecek geniş iç hacme sahip olmalıdır. 19” cihaz dikmeleri boyunca, cihaz dikmelerinin yan taraflarına bağlanmalı ve kablo geçiş hollerine sahip olmalıdır. Ayrıca hava geçiş önleme özelliğinde ayrı bir seçeneğe sahip olmalıdır.

Dikey kablo tavası: Galvaniz kaplama, kabin yüksekliği boyunca uzunluk ve kablo montajını sağlayacak şekilde perfore edilmiş olmalıdır.

Tekerlek/pinyon ayak grubu: Tekerlekler hareketli tip olup her yöne hareket ettirilebilir olmalıdır, ön tekerlekler kilitlenebilir yapıya sahip olmalıdır. Her bir tekerleğin yük taşıma kapasitesi 375 kg. olmalıdır. Ayak grubu seviye ayarlı olup her bir ayağın yük taşıma kapasitesi 375 kg. olmalıdır. Tekerlek ve ayak grubu aynı anda kullanılabilir olmalıdır.

Sabit ve hareketli raflar: 4 noktadan (ön 2, arka 2) montaj imkanı sunabilmelidir. Sabit raflar için yük taşıma kapasitesi 50 kg., hareketli raflar için 25 kg. olmalıdır.

Aydınlatma Modülü: 19”, 1U, ON/OFF anahtarlı, 220 Vac, otomatik kapı ON/OFF switch’li veya sensörlü LED olmalıdır.

Topraklama sürekliliği: Kabin içi topraklama sürekliliği IEC 61010-1 standartına uygun olmalıdır. Kabin içerisindeki tüm metal bileşenler elektriksel olarak birbirleri ile 1x6mm² topraklama kabloları ile bağlantılı olmalı, yüzeysel parçalar arasındaki topraklama direnci max. 0,1 ohm olmalıdır. Tüm kapı ve kapaklarda bu topraklama kablo bağlantıları şoklama civata ve somunlar ile yapılmalıdır. Hareket edebilir durumdaki 19” montaj profilleri ve ana gövde arasındaki topraklama sürekliliği; galvaniz yüzeylerin birbirine vidalı olarak irtibatlandırılması ile sağlanmalıdır.

Zemine Sabitleme Kiti: Kabinin taban alanının dışına taşmayacak şekilde dizayn edilmelidir. Yerleşim yapılan alanın ihtiyaçlarına göre ön/arka, sağ/sol yüzey üzerinden kabin zemine sabitlenebilmelidir. Bağlantı elemanı her bir yüzey için tek parçadan teşkil edilecek olup iki noktadan bağlantı yapılarak kabinler zemine sabitlenebilmelidir. Kabinler ile zemin arasına konumlandırılmalıdır. Yükseltilmiş döşemenin taşıyıcı konsollarından bağımsız yapıda olmalıdır. Sağlam çelik konstrüksiyon yapıda minimum 3 mm. kalınlığında galvaniz sactan imal edilmelidir. Yükseltilmiş döşeme boşluğuna göre, yükseklik ayarlı olup 400 mm.-700 mm. arasında kullanılabilmelidir. Alt konstrüksiyon zemine, üst konsol parçaları kabinin altına gelen yükseltilmiş döşemeye çelik dübeller ile bağlanabilmelidir. Kabinin, deprem için sabitleme köşebentleri olmalı ve bunlar da kabine ikisi önden ikisi de arkadan olacak şekilde monte edilebilmelidir.