|  |
| --- |
| **ASANSÖR STANDARTLARI** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Türk Standartları** | **Avrupa Standartları** | **Uluslararası Standartlar** | |  |  |  | | TS 10922 EN 81-1 /Nisan 2001 | EN 81-1 | ISO 4101 | | TS EN 81-2 /Nisan 1997 | EN 81-2 | ISO 4190-1 | | TS EN 115 /Mart 1998 | pr EN 81-3 | ISO 4190-2 | | TS EN 627 /Mart 1997 | pr EN 81-5 | ISO 4190-3 | | TS EN 627 /Mart 1997 | pr EN 81-6 | ISO 4190-5 | | TS 9761 EN 50214 /Şubat 1998 | pr EN 81-7 | ISO 4190-6 | | TS 1108 /Nisan 1995 | pr EN 81-8 | ISO 4344 | | TS 1812 /Aralık 1988 | pr EN 81-11 | ISO 8383 | | TS 2168 /Mayıs 1976 | pr EN 81-70 | ISO 9289 | | TS 4789 /Nisan 1986 | pr EN 81-72 |  | | TS 8237 /Nisan 1995 | EN 115 |  | | TS 8238 /Mart 1990 | EN 627 |  | | TS 8239 /Mart 1990 | pr EN 13015 |  | | TS 12255 /Nisan 2000 |  |  | | TS 12361 /Aralık 1997 |  |  | | TS ISO 4190-5 |  |  | | TS ISO 8383 /Şubat 2000 |  |  | | TS 9766 HD 360 S2 /Nisan 1997 |  |  | | TS IEC 227-6 /Nisan 1997 |  |  | | TS IEC 245-5 /Nisan 1997 |  |  | |

|  |
| --- |
| **ASANSÖR TANIMLARI** |
| **Sınıf I Asansörleri** İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir.  **Sınıf II Asansörleri** Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan ancak gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir.  **Sınıf III Asansörleri** Sağlık tesislerinde kullanılmak üzere sedye vb. taşımak için tasarımlanmış asansörlerdir.  **Sınıf IV Asansörleri** Esas olarak yüklerin şahıslar refakatinde taşınması için tasarımlanmış asansörlerdir.  **Sınıf V Asansörleri** Yalnızca küçük yüklerin taşınması için yapılmış, insanın giremeyeceği boyutları olan servis için kullanılan asansörlerdir.  **Sınıf VI Asansörleri** Yüksek katlı ve trafikli binalar için tasarımlanmış, hızı 2,5 m/sn ve üstü hızlarda hareket eden asansörlerdir. |
|  |
| **ISO 4190 ve TSE 8237 STANDARDINA GÖRE ASANSÖR SINIFLARI** |
| **Sınıf I Asansörleri** Özellikle insan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir.  **Sınıf II Asansörleri** Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan ancak gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir.  **Sınıf III Asansörleri** Esas olarak sağlık tesislerinde kullanılmak üzere tasarımlanmış asansörlerdir.  **Sınıf IV Asansörleri** Yüklerin insan refakatinde taşınması için tasarımlanmış asansörlerdir.  **Sınıf V Asansörleri** Boyutları ve yapım şekli itibariyle insanların giremiyeceği bir kabini olan, küçük yüklerin taşınması için tasarımlanmış asansörlerdir.  **Sınıf VI Asansörleri** Yüksek katlı ve trafikli binalar için tasarımlanmış hızı 2,5 m/sn ve üstü hızlarda hareket eden asansörlerdir. |

|  |
| --- |
| **ELEKTRİKLİ ASANSÖRLER**  Makine dairesindeki tahrik motorunun kumanda panosundan aldığı komut vasıtasıyla harekete geçip, kabini istenilen yöne hareket ettirmesi yoluyla çalışır. Kabin, karşı ağırlıkla müşterek çalışır. Aralarındaki çelik halatın tahrik kasnağı ile sürtünmesinden kaynaklanan bir hareket vasıtasıyla yukarı aşağı hareket ederler. Kabin ve karşı ağırlık birbirleri ile yaklaşık eşit ağırlıktadırlar. Bu sebeple enerjiden tasarruf edilmiş olmaktadır. Bu tür tahrik makinelerine sürtünme tahrikli asansörler denir. Ayrıca Halat veya zincirin tahrik kasnağı üzerine sarılması ile çalışan asansörlerde mevcuttur. Bu şekilde çalışan asansörlere de tamburlu asansörler denir.  Asansörler taşıma kapasitesine göre türlere ayrılır.  Konutlarda kullanılan asansörler; 100, 180, 240, 320, 400, 630, 1000 kg olmak 7 türe ayrılır. Konut dışı yerlerde kullanılan asansörler; 630, 800, 1000, 1200, 1600 kg olmak üzere 5 türe ayrılır.  Sağlık tesislerinde kullanılan asansörler; 1600, 2000, 2500 kg olmak üzere 3 türe ayrılır.  Asansörler hızlarına göre 0,63 m/sn, 1 m/sn, 1,6 m/sn, 2,5 m/sn ve 2,5 m/sn’ nin üzerindeki hızlar olmak üzere 5 çeşittir.  Bunlara bağlı olarak asansörlerin kabin, makine dairesi ve kuyu boşluğu ebatları da değişiklik arz etmektedir.Yine bunlara ek olarak asansörler hızlarına göre değişik güçte motor ve fren sistemi kullanmaktadır.  Regülatör düzeneği asansör halatlarının kopması durumunda devreye girip kabini frenleyen bir emniyet tertibatıdır. |
|  |
| **HİDROLİK ASANSÖRLER**  Kaldırma işi hidrolik sıvısı kabini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen bir kaldırıcıya sevk eden ve elektrikle tahrik edilen bir pompa vasıtasıyla gerçekleşen asansörlerdir. Bu asansörlerde aşağı yön hareketleri kabinin kendi ağırlığı ile gerçekleşmektedir.  Hidrolik asansörlerde makine dairesi genel olarak ilk durak seviyesinde bulunur,Burada bir yağ kazanı ve bunun üzerinde hidrolik makinesi (düzeneği ) kumanda panosu ve hidrolik sıvının içinden geçtiği hortumlar bulunmaktadır.  Asansör kuyusu içinde kabin, varsa karşı ağırlık, silindir, piston sistemi, askı tertibatı ve tamponlar bulunmaktadır.  Hidrolik asansörler elektriğin tahrik ettiği pompanın yağı itmesiyle pistonların kabini kaldırması esasına göre çalışır. Pompalanan yağ hidrolik makinesinden belirli şartları yerine getirerek geçip borular vasıtasıyla silindiri harekete geçirirler. Silindir kabine doğrudan veya dolaylı bağlanmış olabilir silindirin ittiği kabin alınan kumanda ile gerekli kata taşınır.  Hidrolik asansörler genellikle konutlarda, villa ve evlerde tadilat gören binalarda bina statiğine ek yük getirilmesinin istenmediği durumlarda (örneğin eski eser tadilatı, fabrikalarda, gemilerde, otel ve alış-veriş merkezlerinde panoramik olarak kullanırlar. |

|  |
| --- |
| **ASANSÖR BOYUTLARI-** |
| **Sınıf I Asansörleri Fonksiyonel Boyutlar** |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Genel Amaç | | | Konutlar | | | | | | Konut dışı yapılar ( İşyeri, Bankalar, Oteller) | | | | | | Beyan yükü ( kütle ) | | | 1) 320 | 1) 400 | 630 | | 1000 | | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | | Kabin | Genişlik b1 (mm) | | 900 | 1100 | | | | | 1100 | 1350 | 1600 | 1950 | | | Derinlik d1 (mm) | | 1000 | | 1400 | | 2100 | | 1400 | | | | 1750 | | Yükseklik (mm) | | 2200 | | | | | | 2200 | | 2300 | | | | Kabin ve Durak Kapıları | Genişlik b2 (mm) | | 700 | 800 | | | | | 800 | | 1100 | | | | Yükseklik h3 (mm) | | 2000 | | | | | | 2000 | | 2100 | | | | Tip | | Yana Açılan | | | | | | Merkezden açılan< | | | | | | 2) | Merkezden açılan | | | | | | Kuyu | Genişlik b3 (mmYana açılan kapılar | | 1400 | 1600 | | | | | 2) | | | | | | Merkezden açılan kapılar | | 2) | 1800 | | | | | 1800 | 1900 | 2400 | 2600 | | | Derinlik d2 (mm) | | 1600 | | 1900 | | 2600 | | 2100 | 2300 | | | 2600 | | Kuyu Dibi Derinliği | d3 (mm Vn=0,40 m/s 3) | | 1400 | | | | | | 2) | | | | | | Vn=0,63 m/s | | 1400 | | | | | | 1400 | | | 1600 | | | Vn=1,00 m/s | | | Vn=1,60 m/s 4) | | 2) | 1600 | | | | | 1600 | | | | | | Vn=2,50 m/s 4) | | 2) | | 2200 | | | | 2) | 2200 | | | | | En Üst Durak Seviyesi Üstündeki Yükseklik | d1 (mm)Vn=0,40 m/s | | 3600 | | | | | | 2) | | | | | | Vn=0,63 m/s | | 3600 | | | | | | 3800 | | 4200 | 4400 | | | Vn=1,00 m/s | | 3700 | | | | | | | Vn=1,60 m/s 4) | | 3800 | | | | | | 4000 | | 4200 | 4400 | | | Vn=2,50 m/s 4) | | 2) | | 5000 | | | | 2) | 5000 | 5200 | 5400 | | | 5 Hidrolik asansörler için makinadairesi |  | | Kuyu genişliği veya derinliği + 2000 mm | | | | | | 2) | | | | | | Yükseklik h1 (mm) | | |  | | 2000 | | | | | | | Elektrikli Asansörler İçin Makina Dairesi | Vn=0,63m/s | Yüzey A (m2) | 6 | 7,5 | | 10 | | 12 | 15 | | 20 | 22 | 25 | | Genişlik h4 (mm) | 1600 | 2200 | | | | 2400 | 2500 | | 3200 | | | | Derinlik d4 (mm) | 3000 | 3200 | | 3700 | | 4200 | 3700 | | 4900 | | 5500 | | Yükseklik h2 (mm) | 2000 | | | | | | 2200 | | 2400 | | 2800 | | Vn=1,00m/s | Yüzey A (m2) | 6 | 7,5 | | 10 | | 12 | 15 | | 20 | 22 | 25 | | Genişlik b4 (mm) | 1600 | 2200 | | | | 2400 | 2500 | | 3200 | | | | Derinlik d4 (mm) | 3000 | 3200 | | 3700 | | 4200 | 3700 | | 4900 | | 5500 | | Yükseklik h2 (mm) | 2000 | | | | | | 2200 | | 2400 | | 2800 | | Vn=1,60m/s | Yüzey A (m2) | 2) | 10 | | 12 | | 14 | 15 | | 20 | 22 | 25 | | Genişlik h4 (mm) | 2) | 2200 | | | | 2400 | 2500 | | 3200 | | | | Derinlik d4 (mm) | 2) | 3200 | | 3700 | | 4200 | 3700 | | 4900 | | 5500 | | Yükseklik h2 (mm) | 2) | 2200 | | | | | 2200 | | 2400 | | 2800 | | Vn=2,5m/s | Yüzey A (m2) | 2) | | | 14 | | 16 | 2) | 18 | 20 | 22 | 25 | | Genişlik b4 (mm) | 2) | | | 2800 | | | 2) | 2800 | 3200 | | | | Derinlik d4 (mm) | 2) | | | 3700 | | 4200 | 2) | 4900 | | | 5500 | | Yükseklik h2 (mm) | 2) | | | 3700 | | 4200 | 2) | 2800 | | | | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  | |
| Bu kabin boyutları özürlü kişilerin tekerlekli sandalyede asansörü kullanmaları için uygun değildir. 2) Standart olmayan düzen 3) Yalnız hidrolik asansörler için 4) Yalnız elektrikli asansörler için 5) Şantiye şartları değişik makina dairesi boyutları gerektirebilir 6) b4 ve d4 minimum değerlerdir. Gerçek boyutlar en az A’ya eşit bir taban alanı sağlamalıdır. |
|  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Beyan Yükü (kütle) (kğ) | | | 1600 | 2000 | 2500 | | Kabin | | Genişlik b1 (mm) | 1400 | 1500 | 1800 | | Derinlik d1 (mm) | 2400 | 2700 | | | Yükseklik (mm) | 2300 | | | | Kabin ve Durak  Kapıları | | Genişlik b2 (mm) | 1300 | | 13001) | | Yükseklik h3 (mm) | 2100 | | | | Tip | Yana açılan | | Yana Açılan1) | | Kuyu | | Genişlik b3 (mm) | 2400 | | 2700 | | Derinlik d2 (mm) | 3000 | 3300 | | | Kuyu Dibi Derinliği | d3(mm)Vn= 0,63 m/s | | 1600 | | 1800 | | Vn= 1,00 m/s |  | 1700 | | 1900 | | Vn= 1,60 m/s |  | 1900 | | 2100 | | Vn= 2,50 m/s |  | 2500 | | 2500 | | En üst durak seviyesi  Üstündeki yüksekliği | h1(mm)  Vn= 0,63 m/s | | 4400 | | 4600 | | Vn= 1,00 m/s |  | 4400 | | 4600 | | Vn= 1,60 m/s |  | 4400 | | 4600 | | Vn= 2,50 m/s |  | 5400 | | 5600 | | Makine Dairesi2) | Vn= 0,63 m/s | Yüzey A (m2) | 25 | 27 | 29 | | Genişlik 3) b4 (mm) | 3200 | | 3500 | | Derinlik 3) d4 (mm) | 5500 | 5800 | | | Yükseklik h2 (mm) | 2800 | | | | Vn= 1,00 m/s | Yüzey A (m2) | 25 | 27 | 29 | | Genişlik 3) b4 (mm) | 3200 | | 3500 | | Derinlik 3) d4 (mm) | 5500 | 5800 | | | Yükseklik h2 (mm) | 2800 | | | | Vn= 1,60 m/s | Yüzey A (m2) | 25 | 27 | 29 | | Genişlik 3) b4 (mm) | 3200 | | 3500 | | Derinlik 3) d4 (mm) | 5500 | 5800 | | | Yükseklik h2 (mm) | 2800 | | | | Vn= 2,50 m/s | Yüzey A (m2) | 25 | 27 | 29 | | Genişlik 3) b4 (mm) | 3200 | | 3500 | | Derinlik 3) d4 (mm) | 5500 | 5800 | | | Yükseklik h2 (mm) | 2800 | | | |  Mümkün olan alternatif : Giriş açıklığı 1400 mm – Merkezden açılan kapı   Şantiye şartları değişik makine dairesi boyutları gerektirebilir.   b4 ve d4 minimum değerlerdir. Gerçek boyutları en az A’ ya eşit bir taban alanı Sağlamalı. | | | | | | |