

# KLASİK IP-301 OYUN GRUBU TEKNİK ŞARTNAME

## CLASSIC IP-301 TECHNICAL SPECIFICATION

### TAŞIYICI KONSTRÜKSİYON / LOAD-BEARING CONSTRUCTION

It will be formed from SDM pipe with a diameter of 114 mm, a wall thickness of 2.5 mm. horizontal and vertical pipes with a length of 2500 mm and more will be connected by welding with a special passing system so that they form a right angle to each other. The upper parts of these pipes shall be closed with plastic plugs fixed with a minimum of two aluminum rivets shaped like hemispheres shaped by injection method in order to prevent water, moisture and foreign matter from entering into them. Vertical and horizontal pipes with a diameter of 114mm will be connected in such a way that they form a right angle to each other. The lower parts of the pipes forming the carrier construction will be joined by welding with a sheet flange with a minimum size of 150x150x5mm. Pipes will be subjected to sandblasting.

114 mm çapında, 2,5 mm et kalınlığında SDM borudan oluşturulacaktır. 2500 mm ve daha büyük uzunluktaki yatay ve dikey borular, birbirlerine dik açı oluşturacak şekilde özel geçme sistemi ile kaynak yapılarak bağlanacaktır. Bu boruların üst kısımları içerisine su, nem ve yabancı madde girmesini engellemek amacıyla enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş yarım küre şeklinde minimum iki adet alüminyum perçin ile sabitlenmiş plastik tapalarla kapatılacaktır. Dikey ve yatay 114 mm çapındaki borular birbirlerine dik açı oluşturacak şekilde bağlanacaktır. Taşıyıcı konstrüksiyonu oluşturan boruların alt kısımları minimum 150x150x5mm ebatında sac flanş ile kaynak yöntemi ile birleştirilecektir. Borular kumlama İşlemine tabi tutulacaktır.

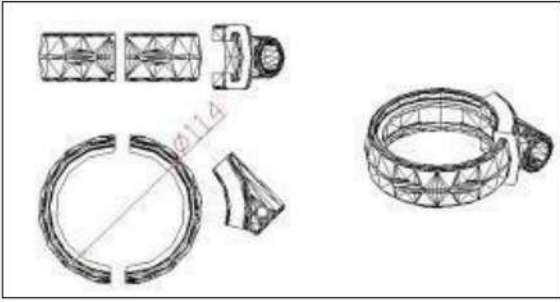
### ELEKTROSTATİK BOYA / ELECTROSTATIC PAINT

All metal parts completed with manufacturing should be rinsed for 10 minutes at 70°C in a degreasing bath with a concentration of 5%. After rinsing, metals washed with special alloyed detergent hulusa with phosphate coating feature are subjected to **SANDBLASTING PROCESS**, and then polyester-based static powder coating process is performed and baked in a 200 °C oven for 20 minutes.

İmalatı tamamlanan tüm metal aksam 10 dakika süre ile 70°C'de %5 konsantrasyonlu yağ alma banyosunda bekletilerek durulanmalıdır. Durulamadan sonra fosfat kaplama özelliğine sahip özel alışımlı deterjanlı hülasa ile yıkanan metaller **KUMLAMA İŞLEMİNE** tabii tutulduktan sonra polyester esaslı statik toz boya kaplama işlemi gerçekleştirilerek 200 °C fırın içinde, 20 dakika süreyle fırınlanmalıdır.



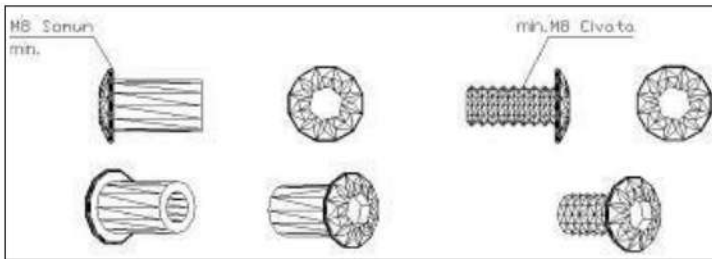
## BAĞLANTI ELEMANLARI / FASTENERS



- ❖ These carrier clamps can be made on the basis of fibrous polyamide (nylon 66) made by injection method or by connecting the platform directly to the carrier system. All fasteners must be disassembled and detachable.
- ❖ All Barrier clamps must be based on polyamide made by injection method.
- ❖ All Beam Connections must be polyamide-based, made by injection method. Connection diameters are min. 32mm. It should be suitable for pipes with a diameter of.
- ❖ All nuts, bolts and washers used in these clamps are min. It should be according to the layout of M8 nuts and M8 bolts.

- ❖ Taşıyıcı kelepçeler enjeksiyon yöntemi ile yapılmış elyafli polyemid (nylon 66) esaslı veya direkt platformun taşıyıcı sisteme bağlanması yöntemleriyle yapılabilir. Tüm bağlantı elemanları demonte ve sökülebilir olmalıdır.
- ❖ Bariyer kelepçeleri enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı olmalıdır.
- ❖ Kiriş Bağlantıları; enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı olmalıdır. Bağlantı çapları min. 32mm. Çaplı borulara uygun olmalıdır.
- ❖ Kelepçelerde kullanılan tüm somun, cıvata ve pullar min.M8 somun ve M8 cıvata düzenine göre olmalıdır.

## CIVATA, SOMUN VE PULLAR / BOLTS, NUTS AND WASHERS

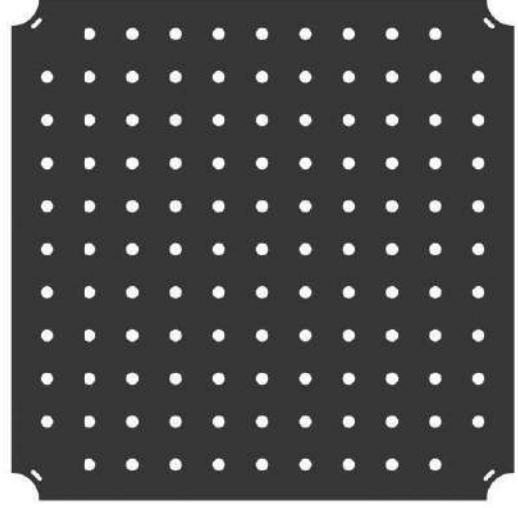
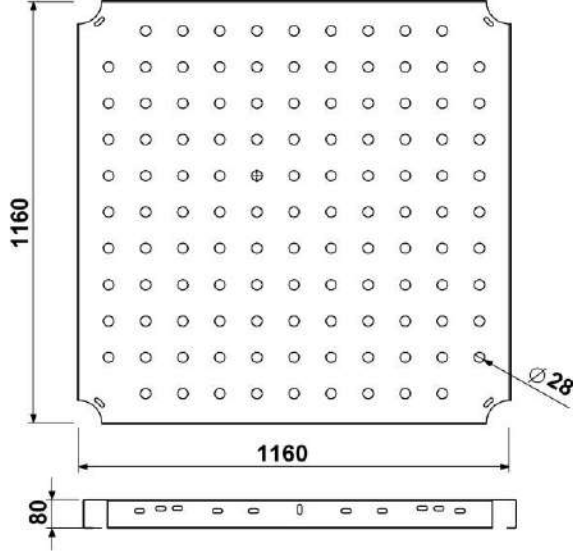


- ❖ Such bolts, washers and nuts used in this System must be dacromate coated. And there should definitely be no sharp corner protrusion of more than max 3mm.
- ❖ All other nuts must be fibrous. Thanks to this, the problem of loosening and falling of the nuts due to vibration will be eliminated.
- ❖ Electro galvanized bolts should only be used in places that are closed with plastic covers. All of the bolts and nuts in the exposed places should be dacromate coated.

- ❖ Sistemde kullanılan bu tür cıvata, pul ve somunlar dakromat kaplamalı olmalıdır. Ve kesinlikle maks 3mm'den fazla keskin köşe çıkıntısı olmamalıdır.
- ❖ Tüm somunlar fiberli olmalıdır. Bu sayede titreşim nedeniyle somunların gevşeyerek düşmesi sorunu ortadan kalkmış olacaktır.
- ❖ Elektro galvanizli cıvataları sadece plastik kapaklarla kapatılan yerlerde kullanılmalıdır. Açıkta kalan yerlerdeki cıvata ve somunların tamamı dakromat kaplamalı olmalıdır.

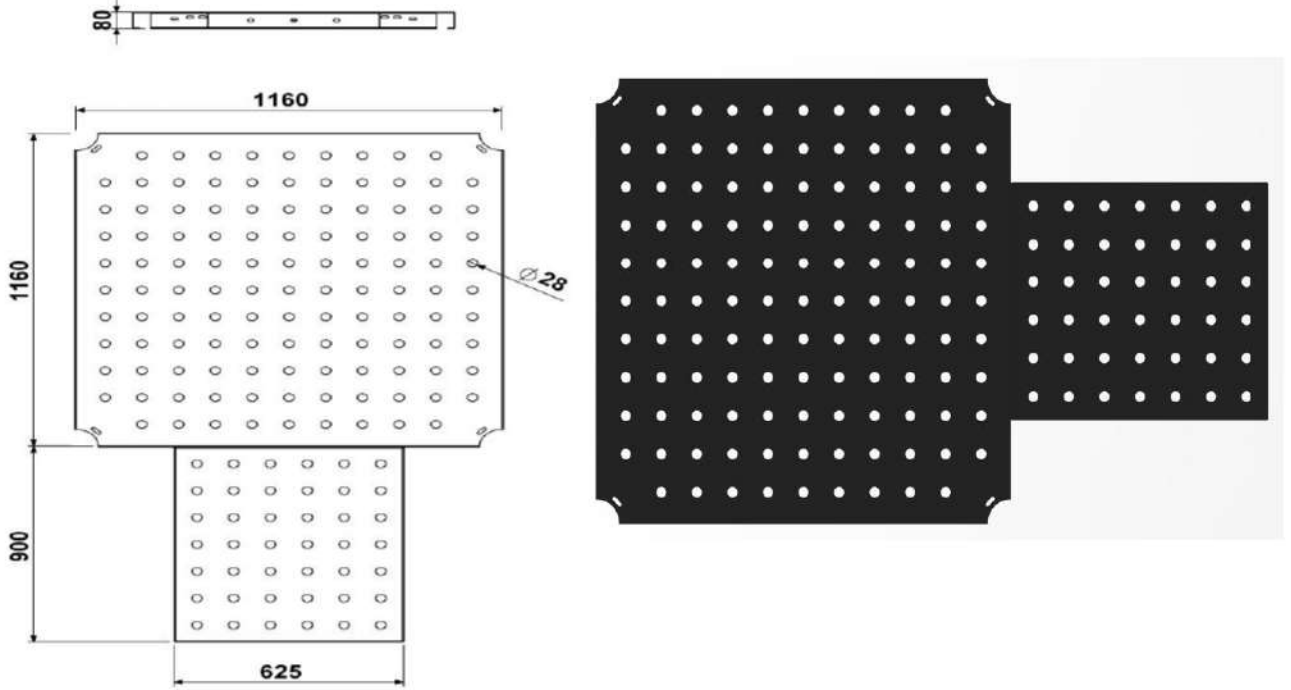


**116X116 cm KARE PLATFORM /**  
**116X116 cm SQUARE PLATFORM**



- ❖ On a carcass made of box profiles of a minimum of 20x40x1.5 mm, with frequent points of sheet metal with a wall thickness of 2 mm the dimensions of the platform that will be formed from its fastening will be 116x116cm. The connection holes of the platform will be pre-drilled. The number of supports thrown under the platform is 6 pieces, and the dimensions of the platform forehead will be 8 cm.
- ❖ The upper surface of this platform,  $-60 \pm 5$  share A hardness,  $1 \text{ gr/cm}^3$  density, minimum  $\text{kg/cm}^2$  breaking strength, PVC (Plastisol) coating will be made by **HOT-DIP METHOD** with anti-static material mixture with 650-700% elongation at break and  $100 \text{ m}^3$  (max) abrasion feature. PVC thickness will be at least 1 mm at each point.
- ❖ All These platforms will be fastened by clamping them using galvanized bolts and nuts on special cut-out ears that are present in the carrier construction (attached at the manufacturing stage).
- ❖ Minimum 20x40x1,5 mm' lik kutu profillerden yapılan karkas üzerine, 2 mm et kalınlığında sacın sık puntolarla tutturulmasından oluşturulacak platformun ölçüleri 116x116cm olacaktır. Platformun bağlantı delikleri önceden açılmış olacaktır. Platform altına atılan destek sayısı 6 adet olup platform alın ölçüleri 8 cm olacaktır.
- ❖ Bu platformun üst yüzeyi,  $-60 \pm 5$  share A sertlikte,  $1 \text{ gr/cm}^3$  yoğunlukta, en az  $\text{kg/cm}^2$  kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve  $100 \text{ m}^3$  (maks) aşınma özelliğine sahip anti statik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Bu platformlar, taşıyıcı konstrüksiyonda mevcut (imalat aşamasında tutturulmuş) bulunan özel kesim kulakların üzerine galvanizli civata ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır.

**116x116 cm SPİRAL UZATMALI KARE PLATFORM /**  
**116x116 cm SQUARE PLATFORM WITH SPIRAL EXTENSION**

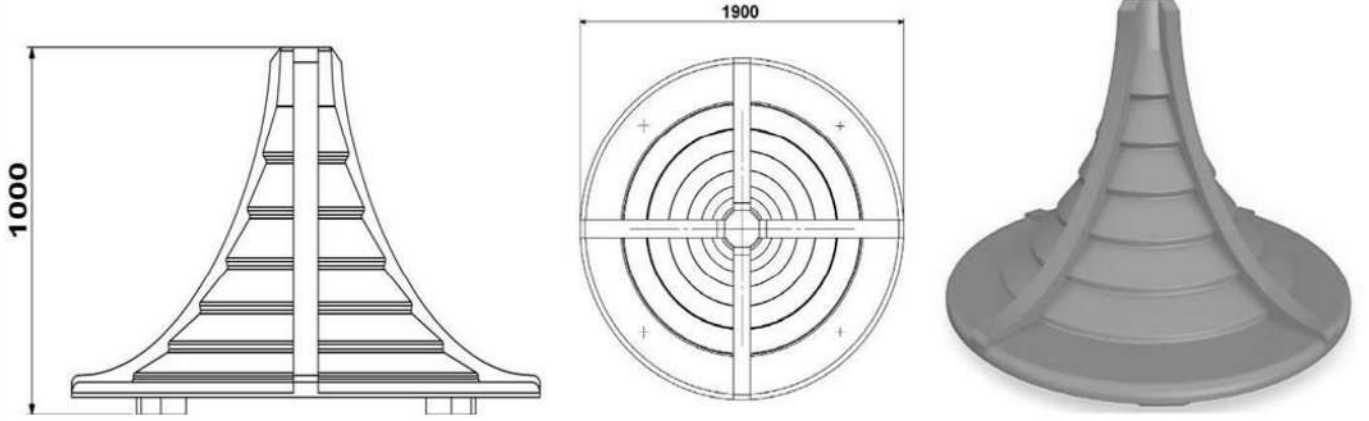


- ❖ On a carcass made of box profiles of a minimum of 20x40x1.5 mm, with frequent points of sheet metal with a wall thickness of 2 mm the dimensions of the platform that will be formed from its fastening will be 116x206cm. The connection holes of the platform will be pre-drilled.
- ❖ -60 ±5 share A, a density of 1 g/cm<sup>3</sup>, a breaking strength of at least kg/cm<sup>2</sup>, PVC (Plastisol) coating will be made by **HOT-DIP METHOD** with a mixture of 650-700% rupture elongation and anti-static material with a wear property of 100 m<sup>3</sup> (max). The thickness of PVC will be at least 1 mm at each point.
- ❖ All These platforms will be connected by clamping on special cut flanges available in the carrier construction (attached at the manufacturing stage) by means of galvanized bolts and nuts.
- ❖ Min. 20x40x1,5 mm' lik kutu profillerden yapılan karkas üzerine, 2 mm et kalınlığında sacın sık puntolarla tutturulmasından oluşturulacak platformun ölçüleri 116x206cm olacaktır. Platformun bağlantı delikleri önceden açılmış olacaktır.
- ❖ Bu platformun üst yüzeyi, -60±5 share A sertlikte, 1 gr/cm<sup>3</sup> yoğunlukta, en az kg/cm<sup>2</sup> kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve 100 m<sup>3</sup> (maks) aşınma özelliğine sahip anti statik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Bu platformlar, taşıyıcı konstrüksiyonda mevcut (imalat aşamasında tutturulmuş) bulunan özel kesim flanşlar üzerine galvanizli civata ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır.





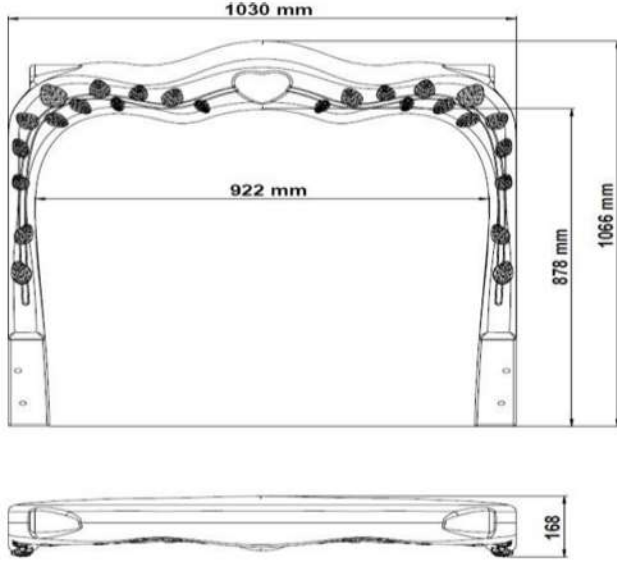
## KONİK ÇATI / CONICAL ROOF



- ❖ The conical roof will be made of one piece with a diameter of 190 cm and a height of at least 100 cm in self-colored.
- ❖ This conical roof must be in such a way that it is connected directly to the main construction. No fasteners should be used from time to time. Decoupage
- ❖ All Roofs will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ **Weight Min.30 KG.**
- ❖ Konik çatı 190 cm çapında olup minimum 100 cm yüksekliğinde tek parçadan kendinden renkli imal edilecektir.
- ❖ Konik çatı ana konstrüksiyona mutlaka direk bağlanacak şekilde olmalıdır. Arada bir bağlantı elemanı kullanılmamalıdır.
- ❖ Çatılar ; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min.30 KG.**



## ÇİFTLİ DÜZ KAYDIRAK GİRİŞİ / DOUBLE FLAT SLIDE ENTRANCE



- ❖ A double flat slide entrance is located on the top and both sides in one piece in order to ensure safe passage of children to the slide it will be made of engineered polyethylene with double walls.
- ❖ The entrance to this Double Flat slide is 103x106 cm in size, the entrance is min. it will be designed and manufactured with a width of 92 cm.
- ❖ A 100 cm galvanized pipe with a diameter of  $\varnothing 27$  mm and a thickness of 2 mm will be fixed to the main structure with the help of a clamp system from the upper side of the entrance to the double flat slide, and from the lower side it will be fixed to the platform with the help of screws.  $\varnothing 27 \times 2$  mm galvanized pipe will be passed through the polyethylene inlets as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ Self-colored plastic clamps based on polyamide, shaped by injection method, through which a galvanized pipe with a diameter of  $\varnothing 27$  mm can pass, will be used at the points of connection of these pipes with the entrance to the slide.

### ❖ **Weight Min.8 KG**

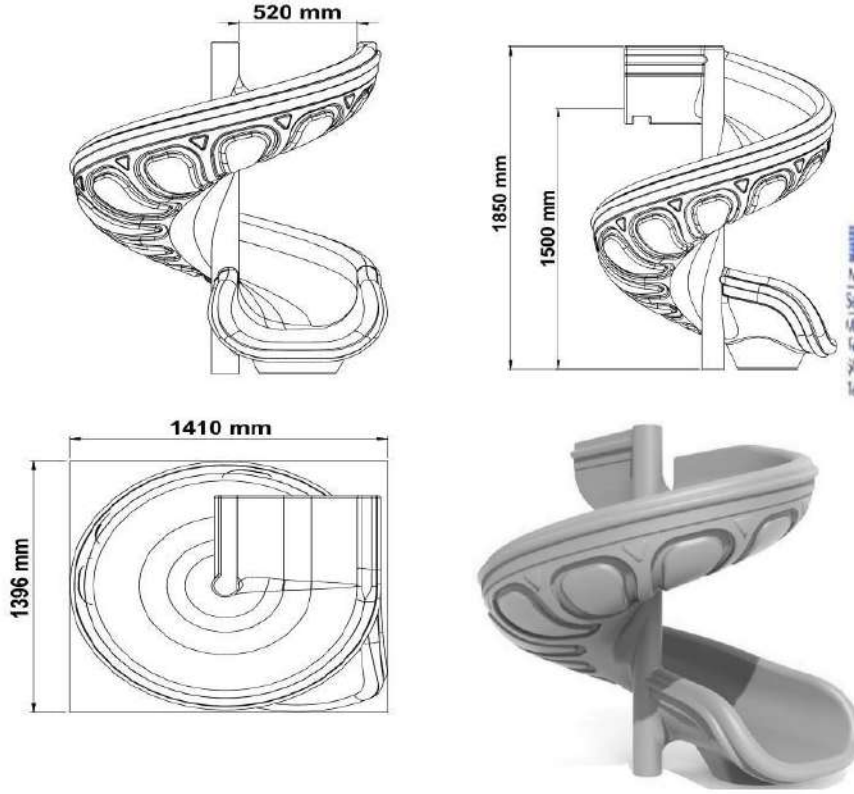
- ❖ Çiftli Düz kaydırak girişi çocukların kaydırağa güvenli geçişini sağlamak amacı ile üstü ve iki yanını tek parça olarak tasarlanmış polietilenden çift cidarlı olarak imal edilecektir.
- ❖ Çiftli Düz kaydırak girişi 103x106 cm ebatlarında, Giriş kısmı min. 92 cm genişliğinde tasarlanıp imal edilecektir.
- ❖ Çiftli Düz kaydırak girişinin üst tarafından  $\varnothing 27$  mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir.  $\varnothing 27 \times 2$  mm galvanizli boru polietilen girişlerin içerisinden bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların kaydırak girişi ile birleşim noktalarında  $\varnothing 27$  mm çapında galvanizli borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır

### ❖ **Ağırlık Min.8 KG**



## H:150 SPİRAL KAYDIRAK /

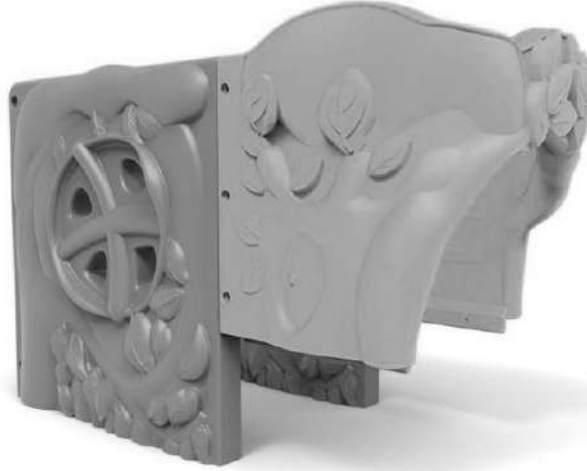
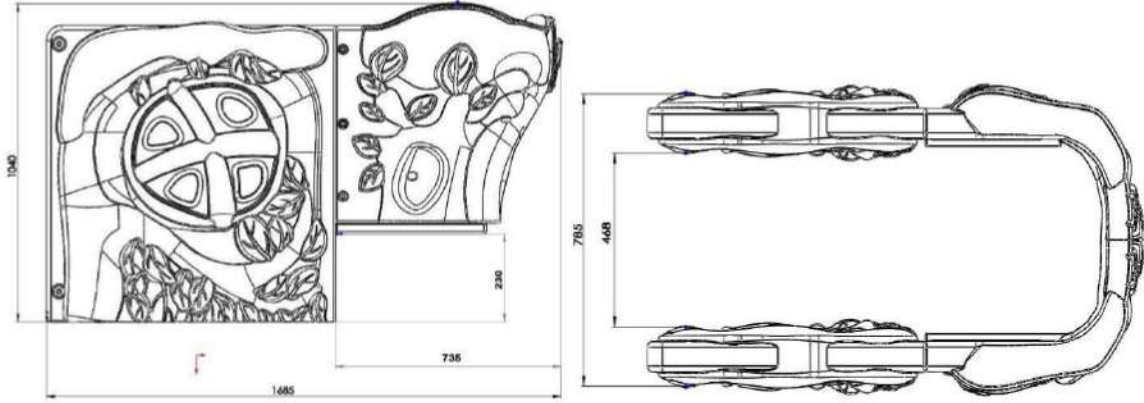
### H:150 SPIRAL SLIDE



**MDGROUP** MUSTAFA DİRNA  
MUSTAFA DİRNA  
ANONİM ŞİRKETİ  
Selçuk VD 824 056 18 21 Merkezi No: 0332 233 00 01 Tlx. Sic. No: 4071  
Mh. Horokuzları Mah. Demirel Sok. No: 16 Selçuk/KONYA  
Tel: (444 9001) / 0 332 233 00 61 / 02 Fax: 0 332 233 00 62  
Şiş. Büyükdere Mah. 3. Çarşı Sok. Bölgesi 19. Sk. No: 4  
Tel: 0 332 502 10 79 Selçuk/KONYA

- ❖ The **SPİRAL** slides connected to the platform with a height of about 150 cm are made of double-walled and onepiece, and the output the part will be designed to be placed on the 90° left side of the input part.
- ❖ The height (depth) of the side sections of the entrance section of the vertical Slide will be at least 25 cm. The width of the sliding part of the slide will be at least 52 cm.
- ❖ All spiral slides will have an output section (deceleration plane) that will reduce the sliding speed, and the length of the sliding section will be at least 55 cm, the length of the output section will be at least 10 °, the output radius will be 50 mm.
- ❖ The exit section of this slide will be concreted by embedding it in the ground with an anchor.
- ❖ In addition, there will be a slot in the central part of the spiral slides that will allow you to install an Ø89 pipe in the spiral section.
- ❖ These Slides will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Within the scope of the document, the expression '**SPİRAL SLIDE**' is mandatory.
- ❖ **Weight Min.47 KG.**
- ❖ 150 cm yüksekliğindeki platforma bağlanan **SPİRAL** kaydıraklar çift cidarlı ve tek parça olarak imal edilip, çıkış kısmı giriş kısmının 90° sol tarafına gelecek şekilde tasarlanacaktır.
- ❖ Kaydırığın, giriş bölümü yan kısımlarının (derinliği) yüksekliği en az 25cm olacaktır. Kaydırığın kayma bölümünün genişliği en az 52 cm olacaktır.
- ❖ Spiral kaydıraklarda kayma hızını kesecek bir çıkış bölümü (yavaşlama düzlemi) bulunacak ve kayılan bölümün boyu çıkış bölümünün uzunluğu en az 55 cm, eğimi en fazla 10°, çıkış radüsü 52 mm olacaktır.
- ❖ Kaydırığın çıkış bölümü ankraj ile zemine gömülerek betonlanacaktır.
- ❖ Spiral kaydırakların orta kısmında bulunan sarmal şekilde bölüme Ø89'luk boru takılabilmesine müsaade edecek şekilde yuva bulunacaktır.
- ❖ Kaydıraklar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ TS EN 1176-3/04.02.2010 Belge Kapsamında '**SPİRAL KAYDIRAK**' ifadesi bulunması zorunludur.
- ❖ **Ağırlık Min.47 KG.**

## SPİRAL KAYDIRAK GİRİŞ VE PANOSU / INTRODUCTION AND APPLICATION OF SPIRAL SLIDE

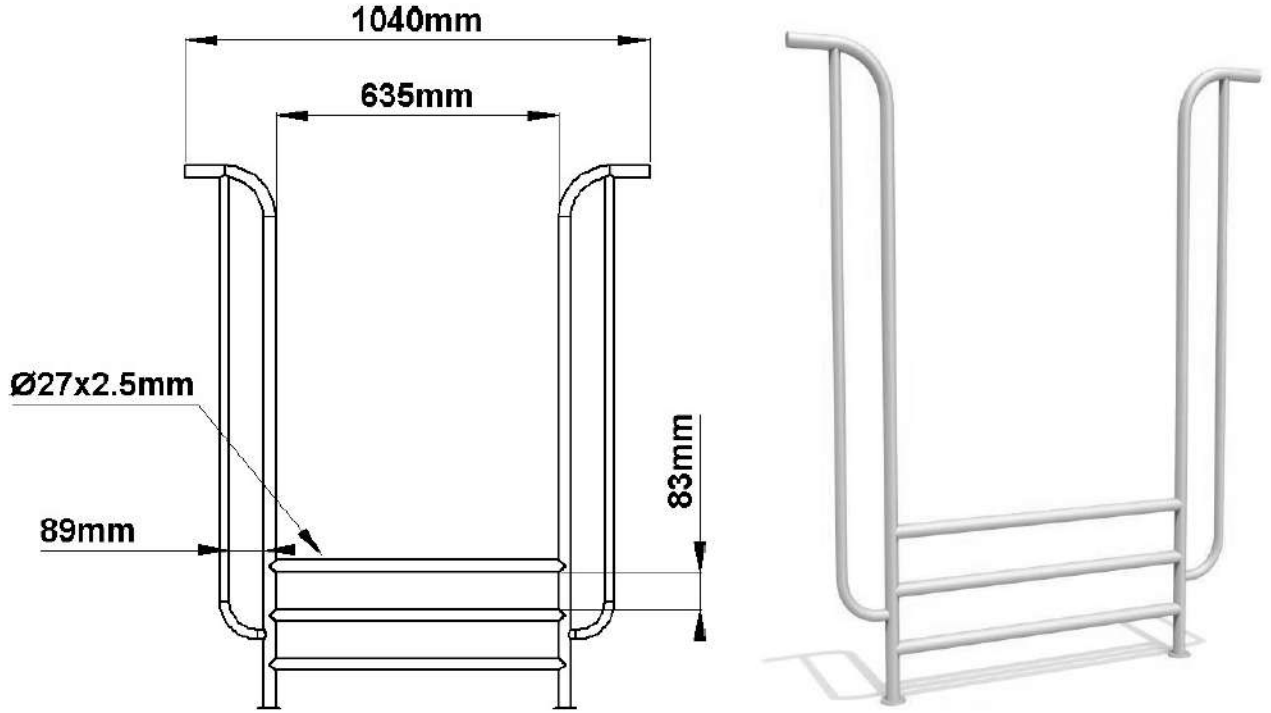


**MD GROUP** MUSTAFA DORNA  
MUSTAFA DORNA İNŞAAT  
ANONİM ŞİRKETİ  
Sakarya V.D. 224 058 16 16. Menekşe No: 02/2019/163/2001 Tic. Sic. No: 48712  
Adli. Hürriyet Mah. Demireler Sok. No: 16 Selçuklu/KONYA  
Tel: (+444 990 17) 0 332 233 00 61 / 152 Fax: 0 332 233 00 01 (1)  
Şiş. Büyükdere Köyü 3. Çimaneli Sok. Bölgesi 19. Sk. No: 4  
Tel: 0 332 502 10 79 Selçuklu/KONYA

- ❖ Technical drawing - a spiral slide used in the game group, subject to measurements and safety rules they are barriers made of metal pipe or polyethylene to ensure safe entry.
- ❖ When the main Entrance barrier is used as polyethylene, the installation will be completed with metal handrails, both on the right and on the left, along the platform.
- ❖ In order to grasp the entrance section with a slide, it will be fixed with the help of bolts and nuts with metal handrails from the polyethylene product end with the bottom platform; joints without hidden details will be hidden with plastic covers.
- ❖ In order to ensure safe entry for all spiral slides, the entire entrance and handrails can also be used from polyethylene materials. In this case, the polyethylene entrance barrier and handrails will be manufactured from self-colored LLDPE raw materials with doublewalled rotation technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations. The entrance and handrails must have a minimum weight of 27 kg.
- ❖ Teknik çizim-ölçülere ve güvenlik kurallarına bağlı kalmak şartıyla oyun grubunda kullanılan spiral kaydırığa güvenli girişi sağlamak amacıyla metal borudan veya polietilenden imal edilen bariyerlerdir.
- ❖ Giriş bariyeri polietilen olarak kullanıldığında, platform boyunca sağda ve solda olmak üzere metal korkuluklar ile montaj tamamlanacaktır.
- ❖ Kaydırak giriş kesitini kavrayacak şekilde, alttan platform ile Polietilen ürün bitiminden metal korkuluklar ile civata - somun yardımı ile sabitlenecektir; gizli detayı olmayan birleştirmeler plastik kapaklar ile gizlenecektir.
- ❖ Spiral kaydıraklar için güvenli girişi sağlamak amacıyla giriş ve korkulukların tamamı polietilen malzemelerden de kullanılabilir. Bu durumda polietilen giriş bariyeri ve korkuluklar kendinden renkli LLDPE hammadde 'den çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır. Giriş ve korkuluklar minimum 27 kg ağırlığında olmalıdır.



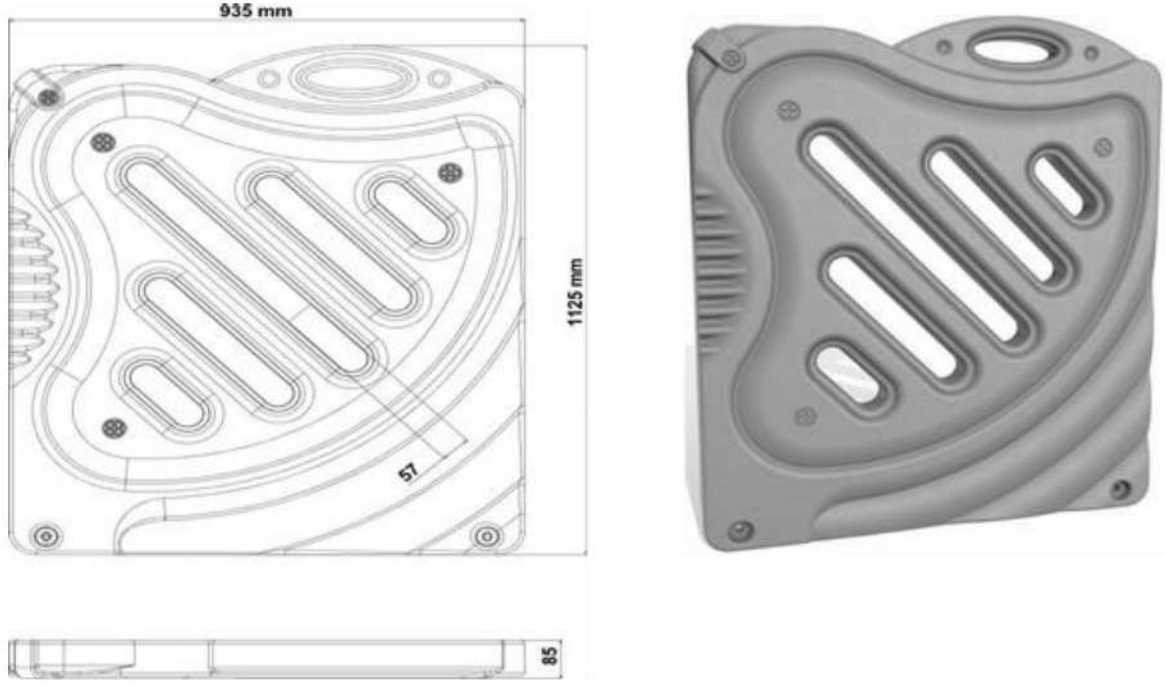
**H:50 İÇ MERDİVEN /  
H:50 INTERNAL STAIRCASE**



- ❖ H: 50 The main body of the internal staircase and climbing pipes will be made of 27x2,5 mm pipe.
- ❖ The gaps on the sides of the stairs will be a maximum of 89 mm.
- ❖ H: 50 The inner staircase will be painted with polyester-based electrostatic powder coating after sandblasting or degreasing.
- ❖ H: 50 THE internal staircase must be manufactured in accordance with the technical drawing located above.
- ❖ The issues not specifically specified in this Specification will be carried out in accordance with the standards of TSE EN 1176-1.
- ❖ H: 50 iç merdiven ana gövde ve tırmanma boruları 27x2,5 mm borudan imal edilecektir.
- ❖ Merdiven kenarlarındaki boşluklar maksimum 89 mm olacaktır.
- ❖ H: 50 cm iç merdiven kumlama veya yağ alma işleminden sonra polyester esaslı elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.
- ❖ H: 50 iç merdiven yukarıda bulunan teknik resme uygun imal edilmelidir.
- ❖ Şartnamede özel olarak belirtilmeyen hususlar TSE EN 1176-1 standartlarına göre yapılacaktır.



**YENİ NESİL ÇİZGİLİ PLATFORM PANOSU /  
NEW GENERATION STRIPED PLATFORM BOARD**

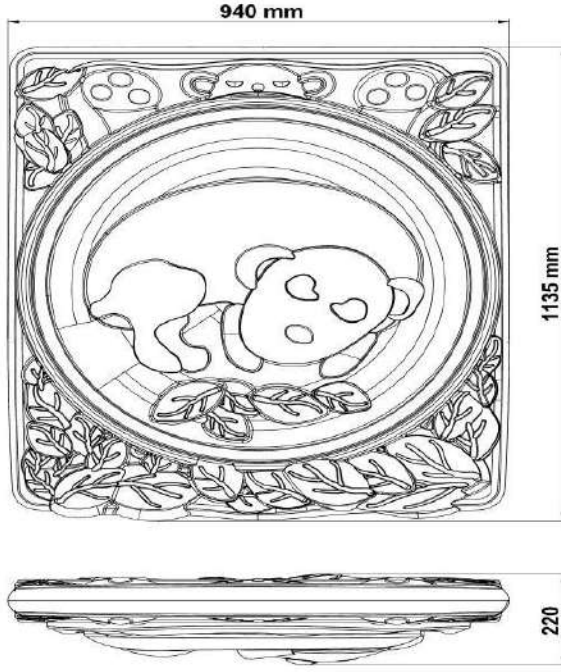


- ❖ These Panels are made of powdered self-colored LLDPE raw material with double-walled rotation technology it will be manufactured. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ The new generation striped panels will be designed with dimensions of at least 93x113 cm and manufactured according to safety standards.
- ❖ All new generation striped will be fixed to the main structure with the help of Ø27 mm diameter 2 mm thick 100 cm galvanized pipe and clamp system on the upper side and to the platform with the help of screws on the lower side. Ø27x2 mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of Ø27 mm can pass.
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**

- ❖ Panolar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Yeni nesil çizgili panolar en az 93x113 cm ebatlarında tasarlanıp, güvenlik standartlarına göre imal edilecektir.
- ❖ Yeni nesil çizgili panolar üst tarafından Ø 27 mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. Ø27x2 mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütünü olarak geçirecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında Ø27 mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.

- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

## KÖPEK FİGÜRLÜ PLATFORM PANOSU / DOG FIGURE PLATFORM BOARD



- ❖ Dog figure panels; made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All Dog figure panels shall be designed with dimensions of at least 94x113 cm and manufactured as 2 pieces so that the outer body and the inner figure of the board shall be formed and the inner figure of the board shall be mounted on the outer body.
- ❖ All Dog-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of  $\varnothing 27$  mm and a thickness of 2 mm with a diameter of  $\varnothing 27$  mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side.  $\varnothing 27 \times 2$  mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of  $\varnothing 27$  mm can pass
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ Köpek figürlü panolar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Köpek figürlü panolar en az 94x113 cm ebatlarında tasarlanıp, dış gövde ve pano iç figürden oluşacak şekilde 2 parça olarak imal edilip, pano iç figür dış gövdeye montaj edilecektir.
- ❖ Köpek Figürlü panolar üst tarafından  $\varnothing 27$  mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir.  $\varnothing 27 \times 2$  mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütünü olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında  $\varnothing 27$  mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**



**FARE FİĞÜRLÜ PLATFORM PANOSU /  
MOUSE-SHAPED PLATFORM BOARD**

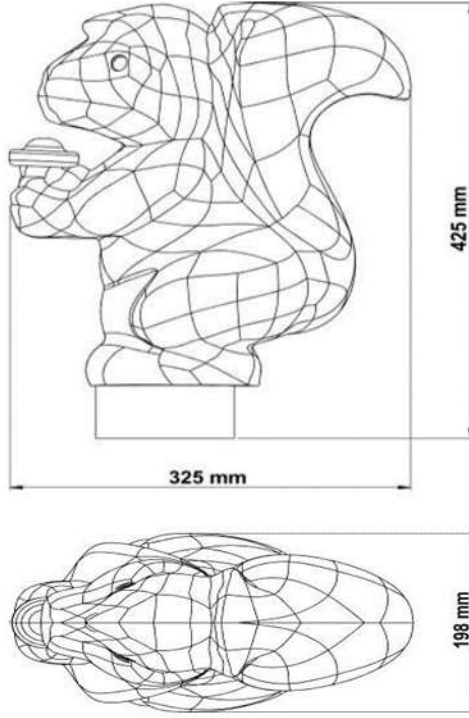


**MD GROUP** MUSTAFA DORNA  
MUSTAFA DORNA İNŞAAT  
ANONİM ŞİRKETİ  
Sakpa Y.D. 824 056 16 68 Meriç No: 02445 863 8001 Tc. Sic. No: 4711  
Mh.: Horozluhan M. Demirler Sk. No: 40 Sevilü KONYA  
Tel: (444 9001) / 0 332 233 00 61 / 52 Fax: 0 332 233 00 61  
İz. Bölge Kurulak 4m. 3. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4  
Tel: 0 332 932 10 79 - Sevilü KONYA

- ❖ Mouse-shaped panels; made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All Mouse-shaped panels shall be designed with dimensions of at least 94x113 cm and manufactured as 2 pieces so that the outer body and the inner figure of the board shall be formed and the inner figure of the board shall be mounted on the outer body.
- ❖ All Mouse-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of Ø 27 mm and a thickness of 2 mm with a diameter of Ø 27 mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side. Ø27x2 mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of Ø27 mm can pass
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ Fare figürlü panolar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Fare figürlü panolar en az 94x113 cm ebatlarında tasarlanıp, dış gövde ve pano iç figürden oluşacak şekilde 2 parça olarak imal edilip, pano iç figür dış gövdeye montaj edilecektir.
- ❖ Fare Figürlü panolar üst tarafından Ø 27 mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. Ø27x2 mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında Ø27 mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

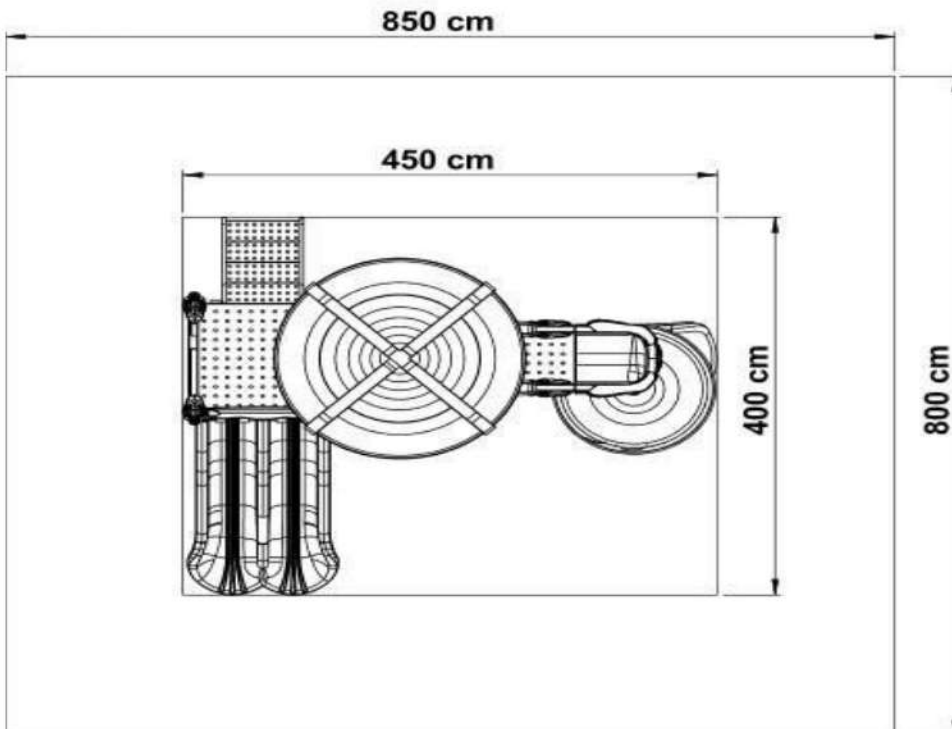
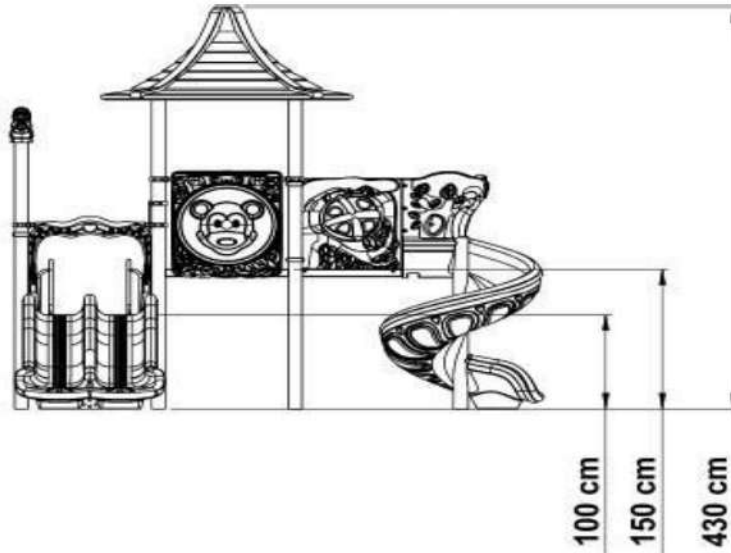


**SİNCAP FİGÜRÜ /**  
**THE SQUIRREL FIGURE**

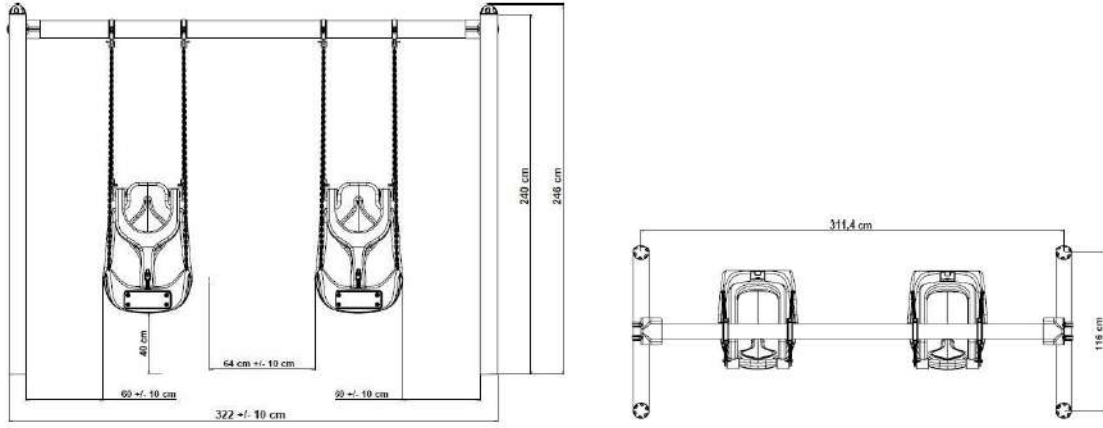


- ❖ Each Squirrel figure will be made of self-colored polyethylene in accordance with the specifications specified in the technical specifications and designs, which will be fixed with bolts and nuts by inserting 10 cm into the Ø114 mm pipe, and will be at least 125 cm above the platform or standing level.
- ❖ Each Squirrel figure will be manufactured in such a way that it is double-walled.
- ❖ Such figures will have the strength and necessary cross-sections that will bear the weight of children when the children are hung.
- ❖ Each Squirrel figure will be manufactured by blow molding technology from self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ Sincap figürü, Ø114 mm boruya 10 cm geçirilerek civata ve somun bağlantısı ile sabitlenecek, platform üzerinden veya ayakta durma seviyesinden minimum 125 cm yüksekte olacak şekilde teknik şartname ve tasarımlarda belirtilen özelliklere uygun kendinden renkli polietilenden üretilecektir.
- ❖ Sincap figürü çift cidarlı olacak şekilde imal edilecektir.
- ❖ Figürler çocuklar asıldığında çocukların ağırlığını taşıyacak mukavemet ve gerekli kesitlerde olacaktır.
- ❖ Sincap figürü; kendinden renkli LLDPE hammaddeden şişirme teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.

**KLASİK IP-301 OYUN GRUBU PARK KURULUM ALANI VE KULE YÜKSEKLİKLERİ /  
CLASSIC IP-301 PLAYGROUND PARKING INSTALLATION AREA  
AND TOWER HEIGHTS**



## ENGELSİZ SALINCAK SK-102 TEKNİK ŞARTNAME / SWING SK-102 TECHNICAL SPECIFICATION



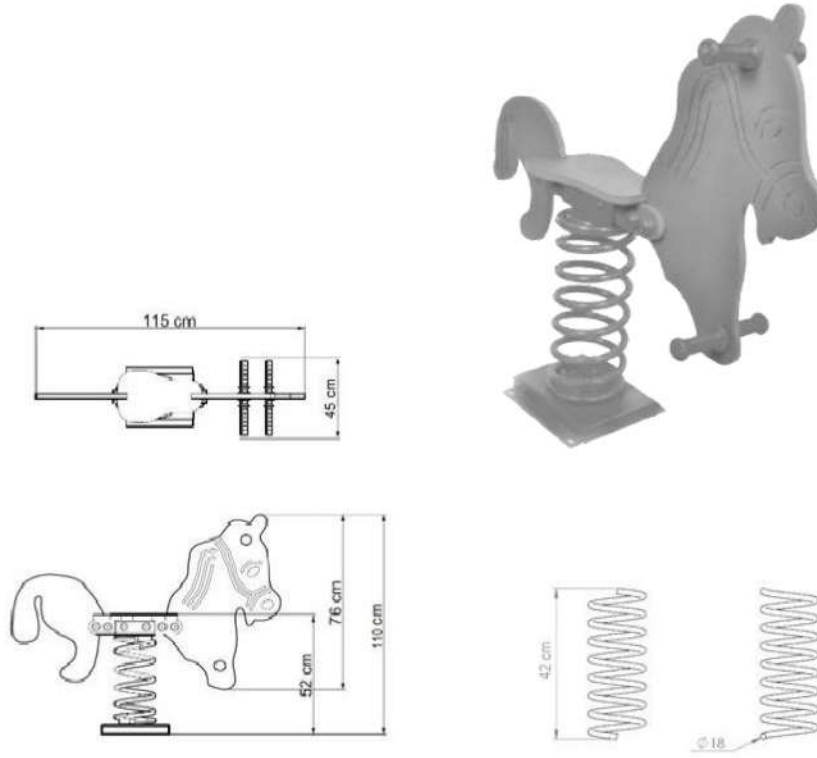
**MD GROUP** MUSTAFA DORNA  
MUSTAFA DORNA İNŞAAT  
ANONİM ŞİRKETİ  
Sakarya Y.D. 824 056 16 54 Menşei No: 02/2005/RESMİYETİ Tic. Sic. No: 48712  
Adres: Hıdırlıhan Mah. Demirel Sok. No: 45 Serçeçukuru KONYA  
Tel: (444 900) 70 332 233 00 61 792 Fax: 0 332 233 00 61  
Şişli: Bayrak Kışlaçık Mah. 3. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4  
Tel: 0 332 362 10 79 - Serçeçukuru KONYA

- ❖ It should consist of a total of 4 bearing clamps, 2 for each swing, connected by chains to a 300 cm long Ø114 mm minimum 2.5 mm pipe connected by pipes with a minimum wall thickness of Ø 114 mm and pipes with a minimum wall thickness of 2.5 mm on both sides. A swing seat made of hard and metal materials will definitely not be used due to impact problems.
- ❖ The distance between the bottom surface of the Decking swing seat and the floor surface should be at least 40cm (+/-10cm).
- ❖ After the uprights and supporting pipes forming the Swing Swing are made of galvanized pipe or subjected to sandblasting treatment, the static furnace paint treatment should be applied.
- ❖ All chains will be used in hot-dip galvanized so that there is a minimum of 25 microns against rust. In order not to cause finger compression, a 6 mm caliber and a double row of chains must be used.
- ❖ As an option, polyethylene accessories that hide the detail can be used in various combinations of swing uprights.
- ❖ İki tarafında Ø 114 mm minimum 2,5 mm et kalınlığı olan borular ile birbirinin içine geçen borularla bağlı, 300 cm boyundaki Ø114 mm minimum 2,5 mm boruya her salıncak için 2 adet olmak üzere toplam 4 adet rulmanlı kelepçenin zincirlerle bağlanması ile oluşmalıdır.
- ❖ Kesinlikle çarpma sorunlarından dolayı sert ve metal malzemeden üretilmiş salıncak oturağı kullanılmayacaktır.
- ❖ Salıncak oturağının alt yüzeyi ile zemin yüzeyi arasındaki mesafe minimum 40cm (+/-10cm) olmalıdır.
- ❖ Salıncığı oluşturan dikmeler ve taşıyıcı borular galvanizli borudan veya kumlama işlemine tabi tutulduktan sonra, statik fırın boya işlemi uygulanmış olmalıdır.
- ❖ Zincirler paslanmaya karşı mutlaka minimum 25 mikron olacak şekilde sıcak daldırma galvanizli olarak kullanılacaktır. Parmak sıkışmasına yol açmaması için mutlaka 6 mm kalibre ve çift sıra zincir kullanılmalıdır.
- ❖ Salıncak dikmeleri birleşimlerinde, isteğe bağlı olarak detayı gizleyici polietilen aksesuarlar kullanılabilir.





## ZP HP-101 HDPE AT FİĞÜRLÜ ZIP ZIP TEKNİK ŞARTNAME / ZP HP-101 HDPE FIGURED SPRING ZIP



### **GENERAL SPECIFICATIONS:**

- ❖ These HDPE Figured spring zip jumpers are elements that have a carrier component at a single point. Typical carrier components at a single point are working with spiral springs, leaf springs, blocks that work by pulling and pressing. Spring-loaded Zip Zip swing elements are elements whose main direction of motion is predetermined. Such swinging elements consist of 6 parts, which consist of a Hand grip, a Trunk, a Footrest, a Seat, a Supporting component and an anchor. The maximum free-fall height of the swinging elements should be 1000 mm. The slope of the seat is max. 30 and the ground clearance of the element will be manufactured on request. At the stage of manufacturing the element, it should be taken into account when choosing the material so that there are no catch damages that may occur due to the impermeability of the material during use. Jamming and crushing, which is the purpose of applying this rule, will be avoided. Openings in the element should not have parts that are inclined less than 60, converging in a downward direction. The movement of the element should be gradually regulated towards the extreme parts of the movement. Thus, it is not possible to suddenly interrupt or reverse the movement, for example, damping. The aim of this study is to reduce the risks of spinal injury due to sudden shock loads, for example by using leaf springs or other damping elements. The footrests of the element must be firmly fixed and it should not be possible to rotate them without using tools. When tested in accordance with October-E, no part of the foot and hand grips should protrude beyond the outer surface of the gauge. There should be hand grips for



each seat of the element, and they should be firmly fixed and it should not be possible to rotate them without using tools. According to the grip rule, a maximum of 30 mm is recommended. As for the side view profile of the element, the side profile parts that may hit the user or children who will pass by it should not have protrusions with a radius of less than 20 mm. Changes in the shape of the front and rear track edges In the main profile, the protrusions should be rounded so that they have a radius of at least 20 mm. The element itself must be designed in such a way as to prevent catching between it and the Decking surface. The drop gap of the element should be at least 1000 mm when measured from its circumference at its minimum extreme positions

- ❖ Each HDPE zip figure will be produced in such a way that the minimum thickness is 16 mm, and the inside and outside will be separate colors.
- ❖ These Zip figures will be produced by cutting HDPE high density colored polyethylene sheets on computerized CNC router machines. The parts cut on the router machines will be milled and chamfered so as not to leave any burrs or sharp corners. All bolts and screw ends that will be used to connect parts of polyamide sheets to each other will be closed with plastic plugs and covers so that the screw end does not appear open. The spring steel that provides stretching will have a diameter of 20 mm, and the overall diameter of the zip spring will be 180 mm. The height of the zip spring will be at least 420 mm. The spring coil will consist of a minimum of 7 helices and will be made of spring steel that has been watered so that it does not lie on the side. At the junction of the spring with the floor flange, there will again be a protective rubber buffer device shaped in accordance with the minimum form of the spring to prevent finger compression. The connection of the spring to the floor will include a flange with steel dowel holes. That will ensure the connection of the floor on a bent sheet of at least 3 mm.
- ❖ This HDPE zip-model will create a figure model by processing the layer at the top by 4 mm +/- 2 mm on CNC machines.
- ❖ All HDPE panels must be self-produced in double color after painting, pasting, etc. operations should not be performed.
- ❖ Each HDPE zip model should have 4 handles.
- ❖ All metal parts that have been fully manufactured must be rinsed for 10 minutes at 70 °C in a 5% degreasing bath. After rinsing, metals washed with special alloyed detergent hulusa with phosphate coating feature are subjected to **SANDBLASTING PROCESS**, and then polyester-based static powder coating process is performed and baked in a 200 °C oven for 20 minutes.

#### GENEL ÖZELLİKLER:

- ❖ HDPE Figürlü yaylı zip lar Bir tek noktada taşıyıcı bileşeni olan elemanlardır. Bir tek noktada tipik taşıyıcı bileşenleri spiral yaylar, yaprak yaylar, çekme ve baskı ile çalışan bloklar ile çalışmaktadır. Yaylı Zip sallanma elemanları ana hareket yönü önceden belirlenmiş elemanlardır. Bu tür sallanma elemanları 6 parçadan oluşmakta olup; bunlar El tutamağı, Gövde, Ayak Desteğı, Oturak, Taşıyıcı bileşen ve ankrajdan oluşmaktadır. Sallanma elemanlarının azami serbest düşme yüksekliğı 1000 mm olmalıdır. Oturağın eğimi max. 30 ° ve elemanın yerden yüksekliğı isteğe bağlı olarak imal edilecektir. Elemanın imalatı aşamasında kullanım sırasında malzemenin bozulmazıyla ortaya çıkabilecek yakalanma hasarlarının olmaması için malzeme seçiminde göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kuralın uygulanmasıyla amaç olan sıkışma ve ezilme önlenecektir. Elemandaki açıklıklar 60 °den daha az eğimli, aşağı doğrultuda birleşen parçalara sahip olmamalıdır. Elemanın hareketi hareketin uç kısımlarına doğru kademeli olarak düzenlenmelidir. Böylece örneğın sönümlenme gibi hareketin aniden kesilmesi veya ters dönmesi mümkün olamaz. Bu konudaki amaç örneğın yaprak yay ya da

diğer sönümlenme elemanlarının kullanımı ile ani şok yüklerinden dolayı omurga yaralanma risklerini azaltmaktadır. Elemanın ayak dayama yerleri sıkıca tespit edilmeli ve alet kullanılmadan bunları döndürmek mümkün olmamalıdır. EK-E'ye uygun olarak deneye tabi tutulduğunda ayak ve el tutamaklarının hiçbir bölümü mastarın dış yüzeyi ötesine çıkıntı oluşturmamalıdır. Elemanın her bir oturak yeri için el tutamakları bulunmalı ve bunlar sıkıca tespit edilmeli ve alet kullanılmadan döndürmek mümkün olmamalıdır. Kavrama kuralına göre azami 30 mm tavsiye edilmektedir. Elemanın yan görünüş profili itibari ile kullanıcıya yada yanından geçecek çocuklara çarpabilecek yan profil parçalarının 20 mm'den daha az yarıçapa sahip çıkıntıları olmamalıdır. Ön ve arka parça kenarlarının şekil değişiklikleri ana profilde çıkıntılar en az 20 mm'lik yarıçapa sahip olacak şekilde yuvarlatılmalıdır. Eleman kendisi ile zemin yüzeyi arasında yakalanmayı önleyecek şekilde tasarlanmalıdır. Elemanın düşme boşluğu asgari en uç konumlarında çevresinden ölçüldüğünde asgari 1000 mm olmalıdır.

- ❖ HDPE zıp zıp figürü minimum kalınlık 16 mm olacak şekilde içi ve dışı ayrı renk olacak şekilde üretilecektir.
- ❖ Zıp zıp figürleri HDPE yüksek yoğunluklu renkli polietilen levhalardan bilgisayarlı CNC router makinelerinde kesimi yapılarak üretilecektir. Router makinelerinde kesimi yapılan parçalar herhangi bir çapak ya da keskin köşe bırakmayacak şekilde frezeden geçirilip pahlanacaktır. Polyamid levha parçalarının birbirlerine birleştirilmesi ile ilgili kullanılacak civata ve vida uçlarının tamamı açıkta vida ucu gözükmeyecek şekilde plastik tapa ve kapaklarla kapatılacaktır. Esnemeyi sağlayan yay çeliği 20 mm çapında, zıp zıp yayının genel çapı 180 mm olacaktır. Zıp zıp yayının yüksekliği minimum 420 mm olacaktır. Yay sarmalı minimum 7 sarmaldan oluşacak ve yana yatmayacak şekilde suyu verilmiş yay çeliğinden imal edilecektir. Yayın zemin flanşı ile birleştiği yerde yine parmak sıkışmasını engelleyecek şekilde minimum yayın formuna uygun şekillendirilmiş koruyucu kauçuk tampon aparat yer alacaktır. Yayın zemine bağlantısında minimum 3 mm sacdan bükülmüş üzerinde zemin bağlantısını sağlayacak çelik dübel deliklerinin yer alacağı flanş yer alacaktır.
- ❖ HDPE zıpzıp modeli CNC makinalarda üst kısımdaki katmanın 4 mm +/- 2 mm işlenmesiyle figür modeli oluşturacaktır.
- ❖ HDPE paneller kendinden çift renkli üretilmiş olmalı sonradan boyama yapıştırma vb. işlemler yapılmamalıdır.
- ❖ HDPE zıpzıp modelinde 4 adet tutamak bulunmalıdır.
- ❖ İmalatı tamamlanan tüm metal aksam 10 dakika süre ile 70 °C'de %5 konsantrasyonlu yağ alma banyosunda bekletilerek durulanmalıdır. Durulamadan sonra fosfat kaplama özelliğine sahip özel alışımlı deterjanlı hülasa ile yıkanan metaller **KUMLAMA İŞLEMİNE** tabii tutulduktan sonra polyester esaslı statik toz boya kaplama işlemi gerçekleştirilerek 200 °C fırın içinde, 20 dakika süreyle fırınlanmalıdır.