

Materiaal specificatie MOMENTS ©

Kenmerken

MOMENTS speeltoestellen, zijn kenmerkend voor onze speeltoestellen traditie en zijn ontworpen volgens een aantal speciaal gedefinieerde specificaties om aan de eisen van de toekomstige speelplekken te voldoen over de hele wereld.

De belangrijkste kenmerken zijn:

- Uniek ontwerp
- Een hoog niveau van industriële vormgeving (uniforme kwaliteit)
- Hoge weerstand tegen slijtage, weersinvloeden en vandalisme
- Weinig onderhoudseisen
- Aandacht voor het milieu

Keuze van materialen en productietechnieken

De keuze van de materialen voor elk onderdeel is gebaseerd op een aantal voorschriften welke impliceert:

1. Mechanische eisen zoals sterkte, elasticiteit, inslag- en slijtage resistentie.
2. Fysieke eisen zoals klimatologische bestendigheid (vocht, rot, ozon, Uv-straling, corrosie, temperatuurwisselingen), kleurvastheid en maakbaarheid.
3. Milieueisen, zoals recycling mogelijkheden – of onderdelen welke geen kritische materialen bevatten zoals, bijv. UV-stabilisatoren met een zware metalen basis, en geen PVC.
4. Visuele eisen zoals oppervlakte textuur, de mate van glans, zo min mogelijk verkleuring onder invloed van zonlicht binnen de kaders van de milieunormen (3), geen belangrijke kleurveranderingen als gevolg van minder onderhoud (door middel van gekleurde slijtvaste materialen).
5. Veel aandacht voor de gebruikers met betrekking tot de veerkracht en textuur van oppervlakten, warmtegeleiding, afronding van de randen, enz.

KOMPAN's productontwikkeling strategie wordt niet beperkt door eisen van de in-house productie dat betekent dat we vrij zijn om moderne technologieën in te passen.

Metaal

Alle metalen onderdelen zijn gedimensioneerd voor zware, industriële toepassing. Soorten metaal gebruikt zijn staal, roestvrij staal en messing. Alle verbindingen boven de grond zijn schroef- of boutverbindingen.

Oppervlaktebehandeling - ter bescherming van de metalen delen tegen corrosie, zijn ze allemaal onderworpen aan een van de volgende basis behandelingen:

- Thermisch verzinken (produceren voorafgaand aan galvaniseren).
- Delta-Magni behandeling
- Electro-coating met verf (EC-coating)
- Verven na EC-coating
- Poeder coaten

Veerelementen - veren zijn gemaakt van staal dat voldoet aan de DIN 17221 norm. De veren worden gekogelstraald om scheurvorming en metaalmoetheid breuken te voorkomen. De duurzaamheid en verwachte levensduur van een veerelement word steekproefsgewijs getest op basis van de functie na meer dan 5 jaar van normaal gebruik. De veren zijn uitgerust met een gepatenteerde anti-beklemming klamp van gegoten nylon of van speciaal ontwikkelde veerbekleding.

Glijbanen - Glijbanen zijn verkrijgbaar in roestvrij staal. Alle kanten zijn gevouwen en zijn dus ontoegankelijk.

Schommel onderdelen – Schommelophangingen zijn gemaakt van polyamide en bestaan uit dubbele, draaibare kogellagers. Schommelbalk van thermisch verzinkt staal. Schommelzitjes worden vastgemaakt met een kleine roestvrij stalen ketting volgens DIN 766B, of met een touw.

Kunststof

Er worden verschillende soorten kunststof gebruikt, geselecteerd op geschiktheid, kracht en milieu-eigenschappen. De kunststof onderdelen zijn gemerkt met een internationale standaard afkorting, die identificatie en een optimale recycling mogelijk maakt. Alle kunststof onderdelen behouden hun eigenschappen bij een temperatuur tussen -30 °C tot 60 °C. Alle kunststof materialen zijn maximaal UV en ozon bestendig, binnen de kaders van de strengste milieueisen. Er worden uitsluitend kunststof materialen en toevoegingen gebruikt in overeenstemming met de EN71.

Polyamide (PA6) - Toepassingen: Gebogen handgrepen, voetsteunen, Do-Nut, Wood-Do, netverbindingen, afstand houders, schommel ophangingen, 45 ° hoekjes, borstelhaar, enz.

Synthetisch rubber (PUR, TPE, EPDM en SBR) - Toepassingen: Schommelzitjes, treden en sporten bij glijbaanopstap en bruggen, verrekijker, randen bij doorkruip openingen, luiken voor openingen, enz.

Polypropyleen (PP) - Toepassingen: netten en touwen, versnellingspoken, gekleurde manipulatieve onderdelen, zandschepjes, zandpijpen, basis van borstels, riemen, enz.

Polycarbonaat (PC) - Toepassingen: Diverse kommen en trechters, enz.

Polyethyleen (PE) - Toepassingen: Glijbanen.

Acryl (PMMA) - Toepassingen: Ramen.

Polyethyleen panelen - Panelen vervaardigd van door en door gekleurd, hoge-dichtheid polyethyleen (HDPE), hetgeen een materiaal is met zeer hoge slijt- en slagvastheid. Verkrijgbaar in een aantal standaard kleuren, die alle zijn goedgekeurd in overeenstemming met de Europese norm EN71-3 en getest op UV-stabiliteit. HDPE is een thermoplastisch materiaal en kan daarom worden gegraneerd en hergebruikt.

Grote holle kunststof delen - Glijbanen, kunststof veerelementen, enz. zijn gemaakt van polyethyleen en rotatie-gegoten.

Netten en touwen - Netten en touwen zijn gemaakt van UV-gestabiliseerd polypropyleen (PP) met een stalen kabel binnenin ter versterking. De treksterkte van het touw is minimaal 2.500 kg. De netverbindingen zijn door KOMPAN ontworpen en worden vervaardigd door middel van spuitgieten, uit een speciaal samengestelde PA (polyamide) om maximale sterkte en UV-stabiliteit te bereiken. Touwen die blootgesteld worden aan een aanzienlijke slijtage zijn bedekt met een dikke laag PUR (polyurethaan).

Buizen - Buizen zijn gemaakt van polypropyleen met een kern van elektrolytisch verzinkt of roestvast staal. Ze worden gebruikt als ruimtebuizen, handgrepen en als veiligheidsinrichting naar glijbanen en andere openingen.

Hout

Hout wordt gewonnen uit plantages met herbebossing programma's. De verscheidenheid van hout is speciaal geselecteerd voor gebruik in speeltoestellen.

Gecoate panelen - KOMPAN gebruikt een speciaal vervaardigde multiplex plaat met een antislip coating voor plekken die blootgesteld worden aan grote slijtage zoals vloeren en stoelen. Deze gecoate panelen worden gebruikt voor een speciaal geselecteerd deel van het assortiment.

HPL panelen - High-Pressure Laminate (HPL) wordt gebruikt voor vloeren, trappen en andere plaatsen die blootgesteld worden aan grote slijtage. HPL is een homogeen materiaal met een zeer hoge slijtvastheid. HPL bestaat uit houtvezels en een thermo hardende binder, die vervolgens wordt gecompriemd onder hoge temperatuur en hoge druk. Het eindmateriaal is bestand tegen rot en schimmels. HPL is goedgekeurd in overeenstemming met de norm EN71-3.

Standers - zijn gemaakt van goede kwaliteit grenenhout (*Pinus sylvestris*), vierkant, geschaafd, met afgeronde hoeken en zonder knoesten. Onder druk geïmpregneerd met Tanalith E volgens EN351-1 en EN335-2 onder zorgvuldig gecontroleerde omstandigheden om een minimale belasting voor het milieu te waarborgen. De koppen van de standers zijn gewelfd of voorzien van een nylon cap. Verbindingen met zware belastingen zijn gemaakt door middel van bouten die door het hout gaan. De Wood-Do compenseert het uitzetten en krimpen van het hout. Stalen grondankers zijn gemaakt van een zware door, KOMPAN ontworpen, gewalst stalen profiel en worden bevestigd aan de standers met vier lange in lijm gezette schroefdraad stalen bouten. Het lijm proces is onderworpen aan 100% kwaliteitscontrole door het testen van elke afzonderlijke staander. Het stalen grondanker houdt het hout 200 mm boven het maaiveld, zodat de hoeveelheid impregneermiddel sterk verminderd kan worden. De rechthoekige inkeping van 100 mm in het grondanker maakt montage van bijvoorbeeld panelen mogelijk aan de palen door middel van een T-bout. De stalen grondankers zijn, net als alle andere stalen KOMPAN onderdelen, eerst geproduceerd en daarna thermisch gegalvaniseerd. Alle funderingen zijn afneembaar van de standers en zijn beschikbaar voor verankering in de grond alsmede voor oppervlakte-installatie.

Gedimensioneerd hout en platen - leuninggen voor trappen, bruggen en draag latten voor vloeren worden geproduceerd in grenen, vierkant, geschaafd en met afgeronde hoeken.

Dwarsdragers - Alle dwarsliggers voor netten hebben een profiel met een hoek van 30° op de bovenzijde om lopen op de lat te ontmoedigen.

Sporten - van ladders zijn gemaakt van hardhout.

Tests

De KOMPAN producten en materialen worden niet alleen getest volgens de huidige veiligheidsnormen in Europa en Noord-Amerika, maar voldoen ook aan onze eigen hoge eisen voor de veiligheid van de gebruiker, bewezen speelwaarde en technische prestaties.

Product testen veiligheidsnormen

KOMPAN producten zijn ontworpen om te voldoen aan de relevante veiligheidsnormen / richtlijnen in elke markt, en omdat we een wereldwijde leverancier zijn, zijn onze producten meestal goedgekeurd door meer dan een instituut / autoriteit.

De belangrijkste veiligheidsnormen / richtlijnen zijn EN 1176 (S), ASTM 1487/01 (S), CPSC (G) en CSA (S). Alle producten die wereldwijd verkocht worden hebben het internationaal erkende TÜV-certificaat als bewijs dat ze voldoen aan de EN 1176 norm.

Sterkte / duurzaamheid tests

Alle producten ondergaan een statische belasting test om TÜV en ASTM certificering te verkrijgen. Bovendien handhaaft KOMPAN haar traditie om producten ook dynamisch te testen, omdat onze ervaring is dat een herhaaldelijke dynamische belasting, zoals spelende kinderen, zijn veel essentiëler voor de duurzaamheid dan een zware statische belasting. Ook vandalisme bestendigheid is een aandachtsgebied waar KOMPAN eigen richtlijnen voor heeft gedefinieerd, wat in het kort op het volgende neerkomt: De producten moeten bestand zijn tegen krachten en invloeden uitgeoefend door het menselijk lichaam zonder gebruik van gereedschap. Om de directe gevaren voor de productveiligheid als gevolg van vandalisme te beperken, zijn de producten van KOMPAN voorzien van met staal versterkte touwen en rubber onderdelen. En gebruikt KOMPAN kunststof materialen die geen scherpe randen krijgen wanneer deze beschadigd worden.

Veldproeven

Voordat de KOMPAN producten op de markt worden gebracht, worden zij voor langere tijd getest op speciaal geselecteerde, intensief gebruikte speelplaatsen. Het doel van deze tests is om de technische prestaties te beoordelen, evenals speelwaarde en waarde voor de ontwikkeling van het kind.

Materiaal tests

Nadat de materialen zijn gekozen test KOMPAN deze volgens relevante normen in gerelateerde industrietakken zoals die van de bouwindustrie (brandbaarheid en corrosie) en de speelgoedindustrie (giftigheid). Ook hebben we zelf onze eigen normen gedefinieerd, bijvoorbeeld met betrekking tot wrijving en slijtage van de vloerooppervlakken.