

Materialebeskrivelse for hjulbaner

	Hjulbane materialer	Materiale beskrivelse	Varianter
Gummi <small>PAK kompatibel</small>	Massivgummi	<p>Massivgummi hjul er universelt brugbare, vibrationsdæmpende, stødfaste, meget skånende overfor køreunderlag og bestandige mod mange aggressive stoffer, dog ikke mod olier (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Farve sort, grå eller mørkegrå. Massivgummihjul kan anvendes i temperaturer fra -30° C til +80° C. Hårdhed er 80°+5°/-10° Shore A.</p> <p>Til brug i højtemperaturområde op til +260° C indsættes specielle varmebestandige gummibaner.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afsmitningsfri, grå ■ Elektrisk halvledende, gennemgangsmodstand <math><10^4 \Omega</math>
	Termoplastisk gummi-elastomer (TPE)	<p>Termoplastisk gummi-elastomer er skånende overfor køreunderlag, afsmitningsfri og giver høj kørekomfort, støjsvag kørsel, lav rulle- og drejningsmodstand og har høj resistens overfor mange aggressive midler (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Farve grå. Termoplastisk gummi-elastomer er temperaturbestandig fra -20°C til +60°C. Hårdhed er 85°±3° Shore A. Dette materiale er olieholdigt og kan smitte af på sarte overflader.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrisk halvledende, afsmitningsfri, grå, gennemgangsmodstand <math><10^4 \Omega</math>
	Blød massivgummi	<p>Bløde massivgummibaner "Blickle Soft" er fremstillet af en specialudviklet, højelastisk, blød gummiblanding. Banen er ekstremt skånende overfor køreunderlaget, vibrationsdæmpende og modstandsdygtig overfor mange aggressive midler, dog ikke olie (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har banen maksimal kørekomfort, lav rullemodstand også på dårligt køreunderlag og kan bruges som et punkterfri alternativ til luftgummihjul. Farve sort. Bløde massivgummibaner "Blickle Soft" kan benyttes ved temperatur fra -30° C til +80° C. Hårdhed 50°+5° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afsmitningsfri, grå
	To-komponent massivgummi	<p>Hjulbaner i to-komponent massivgummi "Blickle Comfort" er særdeles skånende overfor køreunderlaget, vibrationsdæmpende og resistente overfor flere aggressive midler, dog ikke olie (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Farve sort. Hjulbaner i tokomponent massivgummi "Blickle Comfort" er temperaturbestandige fra -30° C til +80° C. På grund af den specielle opbygning med en hård gummikerne (90° Shore A) og højelastisk bane (65°±4° Shore A), har hjulbanen en højere belastningsevne og en lavere igangsætnings- og rullemodstand end almindelig massivgummi, hvilket giver en særdeles høj kørekomfort.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afsmitningsfri, grå (hårdhed: 56°±4° Shore A)
	Elastisk massivgummi	<p>Hjulbaner af elastisk massivgummi er baseret på en speciel gummiblanding. De er særdeles skånende overfor køreunderlaget, vibrationsdæmpende og tilbyder en speciel høj belastningsevne, en særdeles høj kørekomfort og er resistente overfor mange aggressive midler, dog ikke olie (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Farve sort. Hjulbaner i elastisk massivgummi er temperaturbestandige fra -30° C til +80° C, kortvarigt op til +100° C og kan leveres i to varianter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Let-løbs kvalitet: Som udmærker sig ved speciel lav igangsætnings- og rullemodstand og høj slidstyrke. Banens hårdhed er 65°±3° Shore A. ■ Træk hjulskvalitet: Som udmærker sig ved særdels høj slidstyrke og lav igangsætnings- og rullemodstand. Banens hårdhed er 65°±3° Shore A. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afsmitningsfri, grå ■ Afsmitningsfri, blå ■ Afsmitningsfri, natur ■ Friktionshjuls kvalitet, 70°±5° Shore A ■ Elektrisk halvledende, gennemgangsmodstand <math><10^4 \Omega</math>
	Luftgummi	<p>Luftgummihjul er lavet af gummi. De er særdeles skånende overfor køreunderlaget, vibrationsdæmpende og modstandsdygtige overfor mange aggressive midler, dog ikke overfor olie (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har luftgummihjulet en fortræffelig kørekomfort og en lav rullemodstand på ujævne underlag. Karkassens styrke (dvs. dækkets tykkelse) angives ved Ply-Rating. Jo højere rating, jo højere er dækkets styrke. Lette dæk har 2 til 4 Ply-Rating, kraftige dæk har 6 til 10 Ply-Rating. Belastningsevnen og det maksimale dæktryk bestemmes af karkassen. For at opnå den optimale funktion og lang levetid, skal lufttrykket i de respektive skemaer overholdes og jævnligt kontrolleres. Et for højt eller for lavt dæktryk kan beskadige eller ødelægge dækket. Farve sort. Luftgummihjul kan bruges i temperaturer fra -30° C til +50° C. De angivne mål på hjul og dæk gælder for et nyt ubelastet hjul og kan i drift ændre sig i bredde og diameter.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afsmitningsfri, grå
Superelastiske massivgummi	<p>Superelastiske massivgummihjul er et 3-komponent hjul. Det består af en hård gummiblanding med stål-armering, som sikrer at gummibanen selv ved høje belastninger fastholdes på fælgen. Det høj-elastiske mellemag sikrer at dækket, selv ved høje hastigheder, ikke overophedes. Den kraftige og slidstærke hjulbane beskytter hjulet mod ydre påvirkninger og sikrer en lang levetid.</p> <p>Den specielle konstruktion gør dette hjul specielt velegnet til brug under meget hårde forhold. Hjulet er særdeles skånende overfor køreunderlaget, stød- og vibrationsdæmpende og bestandigt overfor flere aggressive kemikalier, dog ikke olier (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Farve sort.</p> <p>Superelastiske massivgummihjul er temperaturbestandige fra -30°C til +80°C, kortvarigt dog op til +100°C. Derudover giver hjulet en høj kørekomfort og en lille rullemodstand, selv på ujævnt køreunderlag. Sammenlignet med luftgummihjul er hjulet punkteringsfrit og kræver minimal vedligeholdelse, har stor stabilitet, præcise styreegenskaber, samt en særdeles slidstærk hjulbane. De angivne hjulstørrelser gælder for de ubelastede hjul og kan i drift ændre sig i bredde og diameter.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afsmitningsfri ■ Antistatisk, gennemgangsmodstand <math>\leq 10^7 \Omega</math> 	

Materialebeskrivelse for hjulbaner

	Hjulbane materialer	Materiale beskrivelse	Varianter
Gummi PAK kompatibel	Silikonegummi	<p>Varmebestandig silikone elastomer er særdeles skånende overfor køreunderlaget, afsmitningsfri, slidstærk, højelastisk, autoklaverbar, ældes ikke, lydløs, smagsfri, fysiologisk uskadelig og bestandig overfor mange aggressive midler og UV-stråling. Det er dog ikke bestandigt overfor stærke ludopløsninger, klorvand og aromatiske kulbrinter. Silikone elastomer har kun moderate mekaniske egenskaber. Det giver en meget høj kørekomfort og en minimal blivende deformation. Farve sort.</p> <p>Varmebestandig silikone elastomer er temperaturbestandig fra -30° C til +250° C. Hårdheden ligger på 75°±4° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afsmitningsfri, grå
	Termoplastisk polyurethan (TPU)	<p>Termoplastisk, sprøtestøbt polyurethan elastomer (TPU) er baseret på polyesterpolyol (serie PATH, POTH, FPU) eller polyetherpolyol (serie FPTH), diisocyanat og glykol. Materialet er skånende overfor køreunderlag, vibrationsdæmpende, afsmitningsfrit, smitter ikke af ved kontakt, elastisk, meget slidstærkt og bestandigt overfor mange aggressive midler, dog kun betinget bestandigt overfor varmt vand og vanddampe (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har materialet en minimal rullemodstand. Farve mørkegrå. Termoplastisk polyurethan er temperaturbestandig fra -30° C til +70° C, kortvarigt til +90° C. Ved temperaturer over +35° C nedsættes bæreevnen.</p> <p>Materialets hårdhed ligger på 92°±3°, 94°±3° eller 98°±2° Shore A.</p> <p>Hjul med polyetherpolyol (serie FPTH) er hydrolysebestandige (se kemisk bestandighed, side 36-37).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrisk halvledende, afsmitningsfri, grå gennemgangsmodstand <math><10^4 \Omega</math>
Polyurethan	Polyurethan-elastomer Blickle Softhane®	<p>Blickle Softhane® er en reaktionsstøbt polyurethan elastomer baseret på polyesterpolyol, diisocyanat og glykol. Materialet er særdeles skånende overfor køreunderlaget, vibrationsdæmpende, afsmitningsfrit under kørsel og stilstand, særdeles slidstærkt, elastisk og resistent overfor mange aggressive midler og UV-stråling, dog ikke resistent overfor varmt vand, vanddamp, varm luft med høj luftfugtighed og aromatiske opløsningsmidler (se „kemisk bestandighed“, side 36-37). Materialet giver en særdeles høj kørekomfort, minimal rullemodstand og en minimal opvarmning under dynamisk belastning. Farve grøn.</p> <p>Blickle Softhane® er temperaturbestandig fra -30° C til +70° C, kortvarigt op til +90° C. Ved temperaturer under -10° C stiger materialets stivhed. Hårdheden ligger på 75°+5° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antistatisk, afsmitningsfri, grå, gennemgangsmodstand $\leq 10^7 \Omega$
	Polyurethan-elastomer Blickle Besthane® Soft	<p>Blickle Besthane® Soft er en reaktionsstøbt polyurethan elastomer baseret på polyetherpolyol, diisocyanat og diol. Materialet er særdeles skånende overfor køreunderlaget, afsmitningsfrit, særdeles slidstærkt, elastisk og resistent overfor mange aggressive midler og UV-stråling (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har materialet en særdeles høj kørekomfort, minimal blivende deformation, meget lav rullemodstand, lav egenopvarmning ved dynamisk belastning, hydrolysebestandighed og er egnet til højere hastigheder op til 16 km/h. Farve blå.</p> <p>Blickle Besthane® Soft er temperaturbestandig fra -30° C til +70° C, kortvarigt op til +90° C. Hårdheden ligger på 75°+5° Shore A.</p>	
	Polyurethan-elastomer Blickle Extrathane®	<p>Blickle Extrathane® er en reaktionsstøbt polyurethan elastomer og baseret på polyesterpolyol, diisocyanat og glykol. Materialet er skånende overfor underlaget, afsmitningsfrit, særdeles slidstærkt, elastisk og resistent overfor mange aggressive midler og UV-stråling, dog ikke varmt vand, vanddampe, varm fugtig luft og aromatiske opløsningsmidler (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har materialet en minimal blivende deformation, minimal rullemodstand og en minimal egenopvarmning ved dynamiske belastninger. Farve lys brun.</p> <p>Blickle Extrathane® er temperaturbestandig fra -30° C til +70° C, kortvarigt op til +90° C. Ved temperaturer under -10° C stiger materialets stivhed. Hårdheden ligger på 92°±3° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antistatisk, afsmitningsfri, grå, gennemgangsmodstand $\leq 10^7 \Omega$
	Polyurethan-elastomer Blickle Besthane®	<p>Blickle Besthane® er en reaktionsstøbt polyurethan elastomer baseret på polyetherpolyol, diisocyanat og diol. Materialet er skånende overfor køreunderlaget, afsmitningsfrit, særdeles slidstærkt, elastisk og resistent overfor mange aggressive midler og UV-stråling (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har materialet en minimal blivende deformation, lav rullemodstand, minimal egenopvarmning ved dynamiske belastninger, hydrolysestabilitet og er specielt egnet til højere hastigheder op på til 16 km/t. Farve brun.</p> <p>Blickle Besthane® er temperaturbestandig fra -30° C til +70° C, kortvarigt op til +90° C. Hårdheden ligger på 92°±3° Shore A.</p>	

Materialebeskrivelse for hjulbaner

	Hjulbane materialer	Materiale beskrivelse	Varianter
Kunststof	Polyamid	<p>Polyamid er et termoplastisk kunststof. Materialet er slagfast, afsmitningsfrit, korrosionsbestandigt, særdeles slidstærkt, lugtfrit, smagsfrit, hygiejnisk og resistent overfor mange aggressive midler, dog ikke overfor minerale syrer, oxidanter, klorfluorcarboner og tungmetal saltopløsninger (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har materialet en særdeles lav rullemodstand. Polyamid kan optage og afgive fugtighed, hvorfor der er mulighed for, at der optræder dimensionsændringer afhængig af luftfugtigheden og temperaturen. Farve natur-hvid eller sort.</p> <p>Polyamid er temperaturbestandig fra -40° C til +80° C, kortvarigt kan højere temperaturer tillades. Ved temperaturer over +35° C nedsættes belastningsevnen. Til brug i høj-temperatur-områder op til +250° C benyttes et specielt varmebestandigt polyamid materiale. Farve grå.</p> <p>Hårdheden ligger på 70°±5° Shore D henholdsvis 85°±5° Shore D for det specielle varmebestandige materiale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrisk ledende, afsmitningsfrit, grå, gennemgangsmodstand <10⁴ Ω ■ Farve natur (speciel varmebestandigt polyamid til +170° C)
	Støbt polyamid	<p>Støbt polyamid er et termoplastisk, reaktionsstøbt kunststof. Det er slagfast, afsmitningsfrit, korrosionsbestandigt, særdeles slidstærkt, lugt og smagsfrit, hygiejnisk og resistent overfor mange aggressive midler, dog ikke mod minerale syrer, oxidanter, klorfluorcarboner, tungmetal saltopløsninger (se "kemisk bestandighed", side 36-37). På områderne belastningsevne, træk- og trykstabilitet, elasticitet, formstabilitet og absorption af fugt opnår støbt polyamid bedre værdier end sprøjtet støbt polyamid. Derudover har materialet en meget lav rullemodstand. Farve natur-beige.</p> <p>Støbt polyamid er temperaturbestandig fra -40° C til +80° C, kortvarigt kan højere temperaturer tillades. Ved temperaturer over +35° C nedsættes belastningsevnen.</p> <p>Hårdheden ligger på 80°±3° Shore D.</p> <p>Ved indsats på sarte køreunderlag, skal man være opmærksom på den relativt høje punktbelastning fra hjul i dette materiale.</p>	
	Polypropylen	<p>Polypropylen er et termoplastisk kunststof. Materialet er slagfast, afsmitningsfrit, korrosionsbestandigt, lugt- og smagsfrit, fysiologisk uskadeligt og resistent overfor mange aggressive midler, dog ikke mod stærke oxidanter og hydrogenhalogenider (se "kemisk bestandighed", side 36-37). Derudover har materialet en lille rullemodstand og optager ingen fugtighed. I alifatiske og aromatiske kulbrinter kan udvidelser forekomme, især ved øgede temperaturer.</p> <p>Polypropylen er temperaturbestandig fra -20° C til +60° C.</p> <p>Ved temperaturer over +30° C nedsættes bæreevnen.</p> <p>Hårdheden er 60°±5° Shore D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrisk ledende, gennemgangsmodstand <10⁴ Ω ■ farve sort
	Fenolplast	<p>Fenolplast er et hærdet kunststof. Materialet har en meget høj belastningsevne, er korrosionsbestandigt, egnet til højeste termiske krav og det er resistent overfor mange aggressive midler. Det er dog ikke bestandigt overfor stærke syrer og ludopløsninger. Hjul i fenolplast er på grund af sine begrænsede mekaniske egenskaber og deraf følgende fare for slitage, kun betinget egnet til indsats på underlag med ru overflade og forhindringer/overkørsler. Farve sort.</p> <p>Fenolplast er temperaturbestandig fra -35° C til +260° C, kortvarigt op til +300° C.</p> <p>Hårdheden er 90°±3° Shore D.</p>	
Metal	Støbejern	<p>Robust, lamellært gråt støbejern EN-GJL-250 (GG 25) efter DIN EN 1561 eller duktilt støbejern efter DIN EN 1563, er ekstremt slidstærkt, har meget høj belastningsevne, høj trækstyrke og hårdhed og har tæt på uforandrede egenskaber over et bredt temperaturområde (-100° C til +300° C), resistent overfor olie. Hjul i støbejern er temperaturbestandige fra -100° C til +600° C. Grafitten i støbejernet har en smørende effekt og medvirker samtidig til at reducere korrosion.</p> <p>Hårdheden er 180 - 220 HB.</p> <p>Ved indsats på sarte køreunderlag, skal man være opmærksom på den relativt høje punktbelastning fra hjul i dette materiale.</p>	
	Stål	<p>Hærdet stål specielt beregnet til hjul, ekstremt tryk- og slidstærkt, ekstrem høj statisk og dynamisk bæreevne. Materialets trækstyrke og hårdhed er nær konstant over et bredt temperaturområde, resistent overfor olie.</p> <p>Stål er temperaturbestandigt fra -100° C til +600° C.</p> <p>Hårdheden er 190 - 230 HB.</p> <p>Ved indsats på sarte køreunderlag, skal man være opmærksom på den relativt høje punktbelastning fra hjul i dette materiale.</p>	