



Veiligheid & comfort bij staand werken

Ergonomische antivermoeidheids- & veiligheidsmatten





Inhoud

Inleiding	4	Kunststofsamenstellingen	21
Antivermoeidheidsmatten	5	Type werkplekken	22
Symptomen van musculoskeletale aandoeningen	6	Standaardafmetingen en matten op maat	23
Voordelen van antivermoeidheidsmatten	7	Antislipmatten	25
Wetenschappelijke achtergrond	8	De vier belangrijkste oorzaken van glij- en valpartijen	26
Advies van de expert	9	Speciale toepassingen	28
Hoe de matten werken	11	Lassen	29
Factoren die de veiligheid en het comfort beïnvloeden	13	Oplossingen voor elektrostatische ontlading (ESD)	30
Ontwerp en materialen	14	Matten voor schakelkasten	32
Nieuw onderzoek aangaande de impact van het ontwerp en de materialen van een mat ten opzichte van het comfort van medewerkers	15	Schokabsorberende matten	33
Impact van materiaal, engineering en ontwerp	16	Matten voor commerciële keukens	34
Impact van het matoppervlak	17	Hygiënische antislipmatten	35
Leverbare matoppervlakken	18	De juiste mat kiezen	36
Diverse materialen en samenstellingen	19	Producttestschema	37
Rubbersamenstellingen	20	Pictogrammen	38
		Stel 5 vragen	39

Inleiding



Notrax® biedt de ideale oplossing om de veiligheid en het comfort bij staand werken te verbeteren, omdat wij – beter dan andere mattenproducenten – begrijpen dat iedere medewerker comfort op een andere manier ervaart en dat de omstandigheden en indeling per werkplek kunnen verschillen: van individuele werkplekken tot werkplekken aan lange assemblagelijnen of complexe productielijnen.

Er bestaan natte en droge werkomgevingen, maar ook werkomgevingen waar veel olie en vetten worden gebruikt. De matten voor speciale industriële toepassingen moeten daarnaast vaak over extra eigenschappen beschikken. Zo moeten lasmatten brandvertragend zijn, moeten statisch dissipatieve matten bescherming tegen elektrostatische

ontlading (ESD) bieden en moeten matten voor de voedingsmiddelenindustrie antimicrobiële eigenschappen hebben.

Bij het ontwerp van Notrax®-matten wordt rekening gehouden met het gewicht en de voorkeuren van medewerkers om de juiste balans tussen zachtheid en hardheid te bepalen en een optimale stabiliteit, wrijving en bewegingsvrijheid te garanderen. Notrax®-matten zijn verkrijgbaar in standaardafmetingen, per strekkende meter, op rollen en als modulaire systemen. We bieden uiteraard ook maatwerk: we leveren matten met de afmetingen en in de vorm die u wilt. Dat is het voordeel wanneer u direct met de fabrikant te maken heeft.

Antivermoeidheidsmatten

 Hoe de matten werken

 Ontwerp en materialen

 Antislipmatten

 Speciale toepassingen

 De juiste mat kiezen

Symptomen herkennen

Wanneer symptomen langdurig aanhouden, kunnen ze leiden tot musculoskeletale aandoeningen (MSA).

Vermoeidheid en pijn in rug en onderste ledematen. 80% van de medewerkers ervaart klachten in de voeten, benen en rug. Deze klachten zijn het ergst bij medewerkers die meer dan 4 uur per dag staand werken. Er bestaat bovendien een relatie tussen deze klachten en de algemene vermoeidheid van medewerkers.

Ongevallen door uitglijden, struikelen en vallen 20% van de arbeidsongevallen wordt veroorzaakt door uitglijden en vallen. Wanneer medewerkers gewond raken, kan dit leiden tot ziekteverzuim, een verlaagde productiviteit en zelfs schadeclaims.

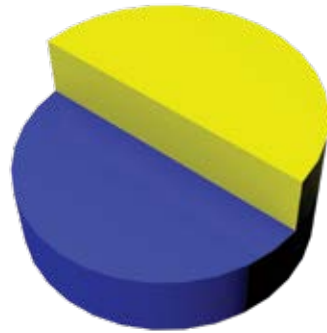
Ziekteverzuim

Ziekteverzuim, met name langdurig ziekteverzuim, heeft een negatieve invloed op de arbeidskosten en bedrijfsresultaten.



Voordelen van antivermoeidheidsmatten

Experts zijn het erover eens dat matten de productiviteit en medewerkers-tevredenheid aanzienlijk kunnen verbeteren, terwijl het ziekteverzuim en chronische aandoeningen als gevolg van langdurig staan, worden beperkt.

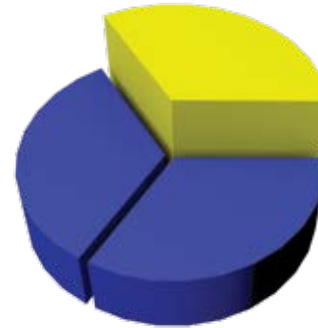


50%

VERLAGING

Vermoeidheid en ongemak worden met 50% verlaagd in vergelijking met harde vloeren en het risico op uitglijden en vallen wordt vrijwel geheel weggenomen.

Er zijn gegronde redenen om aan te nemen dat de vermindering van de vermoeidheid ertoe leidt dat het aantal ongevallen afneemt en dat de totale werkefficiëntie toeneemt.



1/3

ZIEKTEVERZUIM

Fehlzeiten werden um 1/3 reduziert. Ziekteverzuim wordt met 1/3 teruggebracht. Er gaan minder werkdagen als gevolg van letsel verloren, er worden minder medische claims ingediend en gezondheids- en veiligheidsrichtlijnen worden nageleefd.



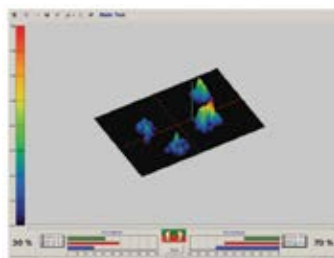
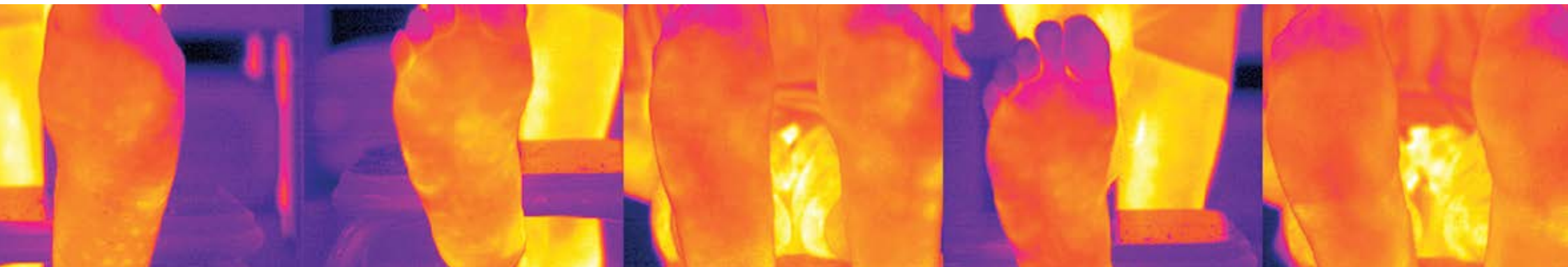
24/7

PRODUCTIVITEIT

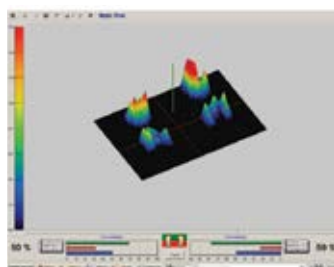
De productiviteit blijft gedurende de gehele werkdag gehandhaafd.

Een goede vuistregel is dat 1 minuut per dag op de werkplek ongeveer € 100 per jaar oplevert. Dat betekent dat wanneer 5 minuten per dag verloren gaan als gevolg van vermoeidheid, dit tot een verlies van € 500 leidt.

Wetenschappelijke ondersteuning



Zonder een mat



Met een mat

Een studie uitgevoerd door prof. dr. Redha Taiar aan de Universiteit van Reims (Frankrijk) toonde aan hoe het menselijk lichaam in een werkomgeving wordt beïnvloed door het gebruik van antivermoeidheidsmatten.

Twee oorzaken van vermoeidheid

Prof. Taiar observeerde medewerkers die gedurende lange tijd staan en voerde metingen van de druk onder hun voeten uit en kon op basis daarvan twee oorzaken van vermoeidheid aanwijzen. Vervolgens ontwikkelde hij een tweezijdige aanpak om aandoeningen aan het bewegingsapparaat als gevolg van langdurig staan te voorkomen.

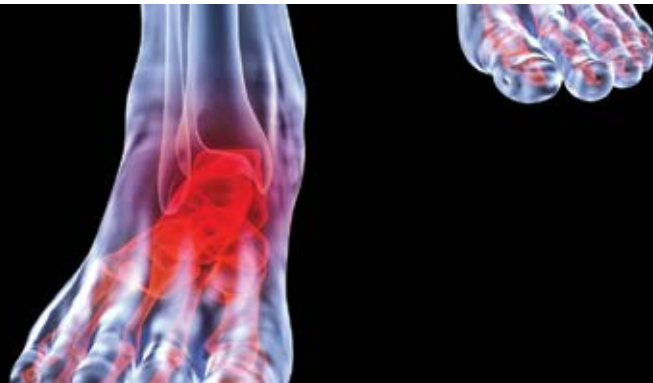
Zonder een mat:

Zonder een mat ontstaat er disfunctie in het evenwicht van een persoon. Deze onbalans is zeer schadelijk voor het lichaam. Een verminderde bloedsomloop in de onderste ledematen veroorzaakt vermoeidheid en andere klachten.

Met een mat:

De dempende onderlaag stimuleert continue microbewegingen, waardoor bloedopstoppen in de benen tot een minimum worden beperkt. Het ergonomische ontwerp corrigeert de onbalans van het lichaam en hierdoor nemen de pijn en het ongemak aanzienlijk af.

Advies van de expert



Zorg voor een wisselende voetdruk tijdens het staan

Medewerkers moeten ten eerste zorgen voor een wisselende voetdruk om hun staande houding te verbeteren. Deze top-downbenadering helpt om de opbouw van drukpunten in de voeten ('Cinderella-vezels') tegen te gaan. Om dit te bereiken, adviseert prof. Taiar medewerkers om regelmatig de drukpunten in de schoen te veranderen.

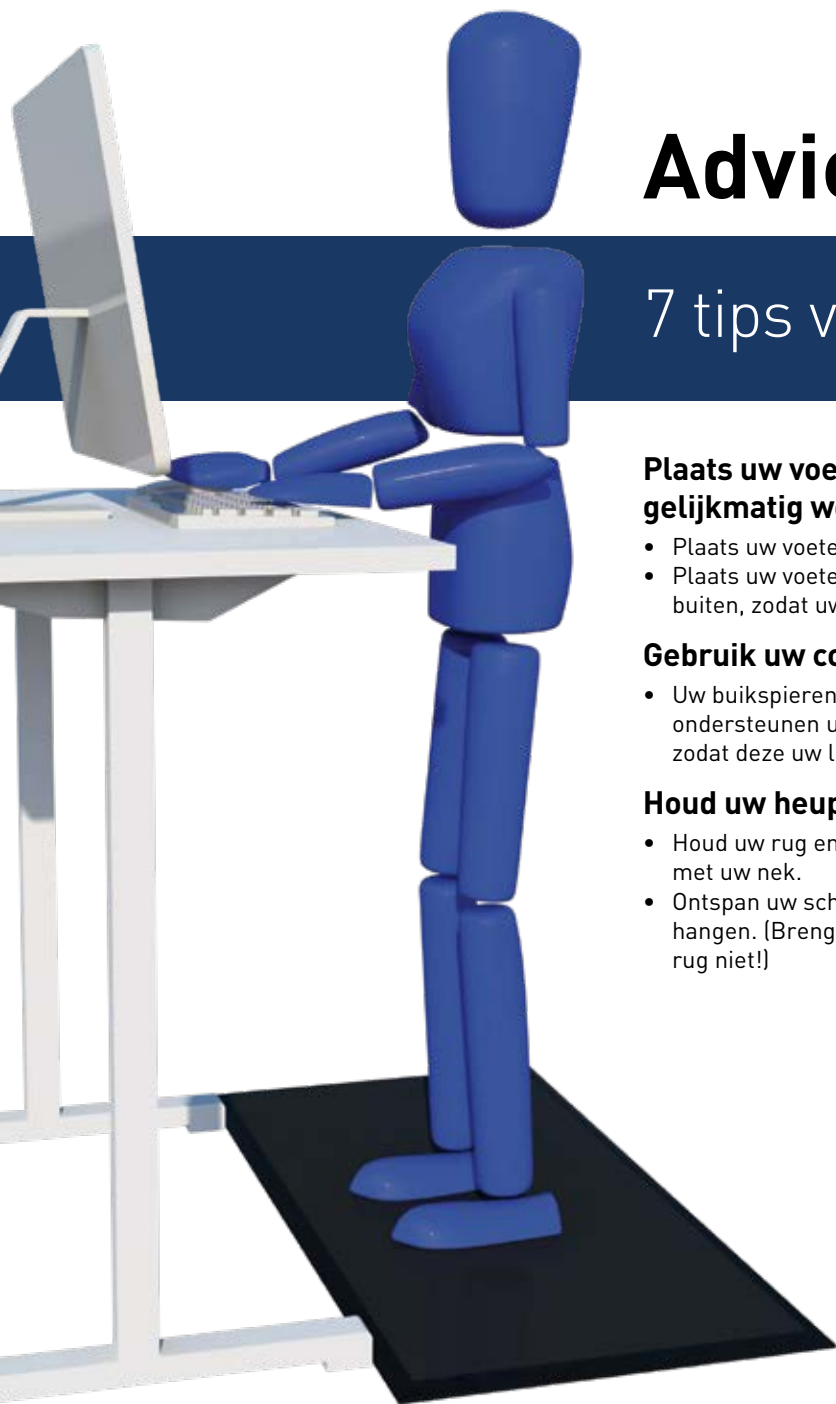
Herstel het evenwicht met een antivermoeidheidsmat

Ten tweede adviseert prof. Taiar medewerkers om antivermoeidheidsmatten te gebruiken van materialen die worden geproduceerd met de nieuwste technologieën. Deze bottom-upbenadering helpt om de drukpunten vanuit de vloer te beperken door het gewicht gelijkmatig te verdelen. Met antivermoeidheidsmatten wordt het evenwicht hersteld en wordt de druk gelijkmatig over het rechter- en linkerbeen verdeeld.

Beschikbare naslagwerken:

- Samenvatting "Standing Smart"
- Presentatie "Standing Smart"
- www.slideshare.net/NotraxEurope/notraxergonomic-antifatigue-safety-matting
- Artikel "Standing Smart"
- Volledig onderzoeksrapport "Standing Smart"
- AHFE collegiaal getoetst gepubliceerd wetenschappelijk artikel





Advies van de expert

7 tips voor een goede staande houding

Plaats uw voeten zodanig dat uw gewicht gelijkmatig wordt verdeeld

- Plaats uw voeten op schouderbreedte.
- Plaats uw voeten stevig op de grond en draai ze iets naar buiten, zodat uw voetholten beter worden ondersteund.

Gebruik uw core

- Uw buikspieren maken onderdeel uit van de core en ondersteunen uw lichaam. Span uw buikspieren iets aan, zodat deze uw lichaam beter ondersteunen.

Houd uw heupen en rug recht

- Houd uw rug en heupen in een neutrale positie, op één lijn met uw nek.
- Ontspan uw schouders en laat uw armen langs uw lichaam hangen. (Breng uw borst niet te ver naar voren en krom uw rug niet!)

Wissel van houding

- Wissel regelmatig van houding. Dit is een efficiënte manier om vermoeidheid te voorkomen.
- Zorg regelmatig voor variatie van de druk op de voeten door uw gewicht te verplaatsen naar uw tenen, hakken en de binnen- en buitenkant van uw voeten. Zo zorgt u ervoor dat ook andere spieren worden gebruikt.

Plaats uw antivermoeidheidsmat op de juiste manier

- Een antivermoeidheidsmat stimuleert microbewegingen in uw spieren voor een goede balans. Door deze stimulering van de spieren blijft het bloed door uw onderste ledematen stromen en neemt de bloedsomloop toe. Dit vermindert de vermoeidheid en druk op uw voeten.
- Zorg ervoor dat u volledig op de antivermoeidheidsmat staat en dat deze is uitgelijnd met uw werkplek.

Draag geschikt schoeisel

- Draag geschikt schoeisel om optimaal comfort te garanderen.
- Draag schoenen die comfortabel en flexibel zijn en die eventueel goede extra ondersteuning bieden aan uw voetholten (ofwel, draag geen schoenen met hoge hakken).

Varieer

- Aanbevolen wordt om zoveel mogelijk te wisselen tussen zitten, staan en bewegen. Blijf nooit langer dan 1 uur onafgebroken achter elkaar staan.
- Las regelmatig pauzes in om een rondje te lopen (een rondje kantoor is al voldoende) en zorg dat er een stoel in de buurt staat, zodat u zo hier en daar ook even kunt gaan zitten.

● Antivermoeidheidsmatten

● **Hoe de matten werken**

● Ontwerp en materialen

● Antislipmatten

● Speciale toepassingen

● De juiste mat kiezen

Hoe de matten werken



Het materiaal en het ontwerp zijn van invloed op het comfort en het evenwicht.

De dempende onderlaag stimuleert continue microbewegingen. Antivermoeidheidsmatten zijn ontworpen om het lichaam op natuurlijke wijze en ongemerkt te laten bewegen en zo de bloedsomloop te stimuleren.

Het ergonomische ontwerp verdeelt het gewicht en herstelt het evenwicht. Met antivermoeidheidsmatten wordt het evenwicht hersteld en wordt de druk gelijkmatig over het rechter- en linkerbeen verdeeld.

Antislip-oppervlak voorkomt uitglijden en vallen. Hoewel het antislip-oppervlak een belangrijke functie vervult, moet ook rekening worden gehouden met de bewegingsvrijheid van medewerkers, bijvoorbeeld dat zij eenvoudig kunnen draaien.

Afgeschuinde randen om struikelen te voorkomen.

De afgeschuinde veiligheidsranden zorgen ervoor dat medewerkers eenvoudig op en van de mat kunnen stappen. De opvallende gele veiligheidsranden voldoen aan de OSHA-veiligheidsnorm.

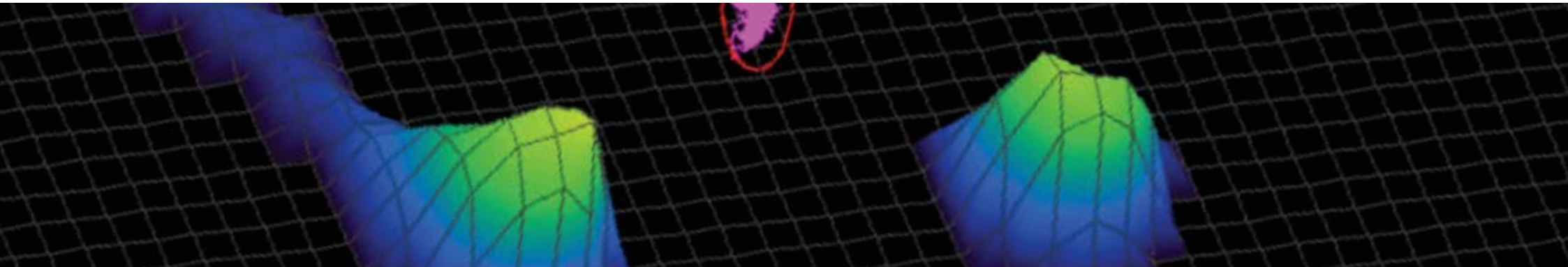
Isolatie verbetert het comfort en welzijn van de medewerkers.

De matten vormen een isolatielaag die medewerkers beschermt tegen harde ondergronden, kou, trillingen, vocht en geluid.

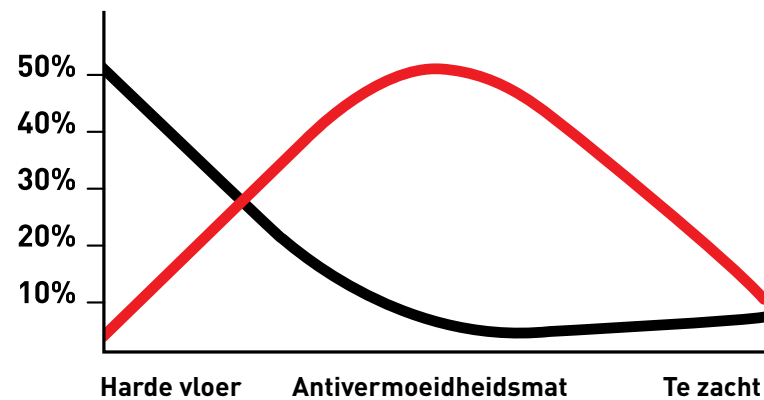
Matten voorkomen beschadiging van de vloer.

Matten breken de val van breekbare producten, gereedschap en andere voorwerpen. Daarnaast beschermen matten de vloer tegen vallende voorwerpen.

Factoren die de veiligheid en het comfort beïnvloeden



De impact van het staan op een antivermoeidheidsmat ten opzichte van een harde of te zachte ondergrond.



— Vermindering van de vermoeidheid
— Ziekteverzuim

Het gewicht van een medewerker en wat hij of zij onder comfort verstaat, zijn bepalend voor de keuze voor een bepaalde mat. Iemand die 90 kilo weegt, geeft waarschijnlijk de voorkeur aan een andere mat dan iemand die maar 60 kilo weegt.

De hardheid/zachtheid is mogelijk ook direct van invloed op de bewegingsvrijheid van de medewerker. Een extreem voorbeeld van dit concept is bijvoorbeeld hardlopen op het strand. Te veel demping kan een negatieve uitwerking hebben. Wanneer de mat te zacht is of te veel 'meegeeft', neemt de vermoeidheid juist toe, omdat de spieren overbelast worden.

● Antivermoeidheidsmatten

● Hoe de matten werken

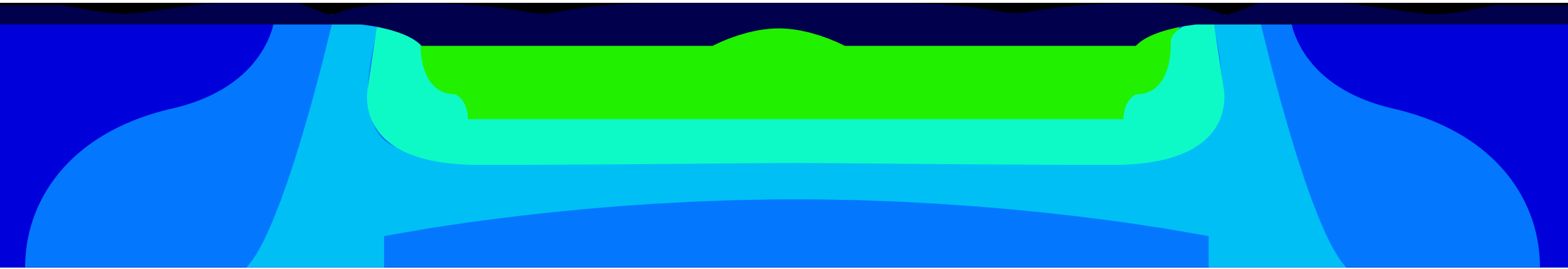
● **Ontwerp en materialen**

● Antislipmatten

● Speciale toepassingen

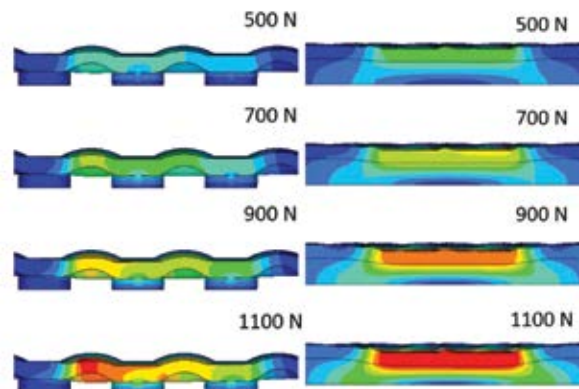
● De juiste mat kiezen

Nieuw onderzoek bestudeert de impact van het ontwerp en de materialen van een mat op het comfort van medewerkers



Visuele weergave van vervorming bij een gewicht van 110 kilo voor Notrax®-antivermoeidheidsmatten van natuurlijk rubber en schuim

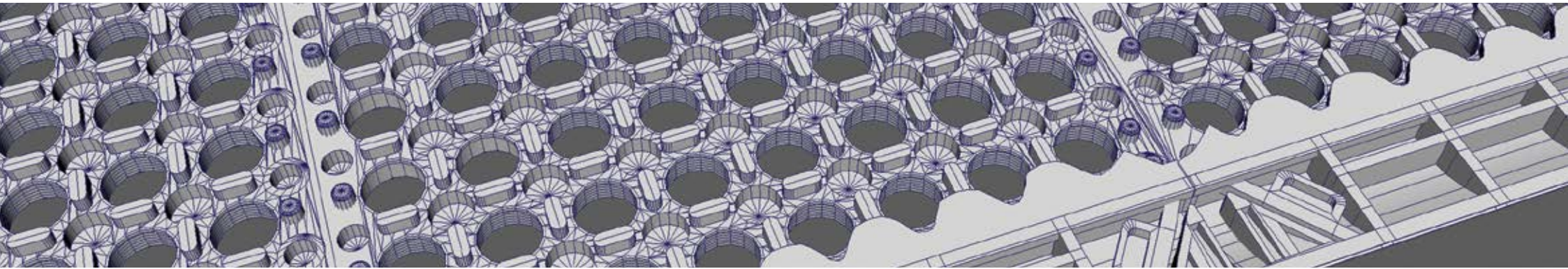
Prof. dr. Redha Tair breidde zijn onderzoek over antivermoeidheidsmatten in 2015 uit met een onderzoek naar de reactie van het materiaal en de mate van vervorming bij een blootstelling aan gewichten variërend van 50 tot 110 kilo. Hij maakte daarbij gebruik van numerieke modellen om de



vervorming en Von Mises-spanningen te vergelijken en analyseren.

Voor het ontwerpen van de modellen gebruikte hij Abaqus-software. De numerieke analyse werd in twee stappen uitgevoerd. Tijdens de eerste stap werd in het testcentrum een normaalkracht van 600 N uitgeoefend op een oppervlak van 50 x 50 mm. Vervolgens werden de vervorming en Von Mises-spanningen op beide oppervlakken geanalyseerd. Tijdens de tweede stap werd een normaalkracht van 500-700-900-1100 N (50 tot 110 kilo) op het oppervlak uitgeoefend. De vervorming werd vervolgens in overeenstemming met de uitgeoefende belasting geanalyseerd. De reactie van de mat werd beïnvloed door factoren zoals materiaaltipe, samenstelling, dichtheid, oppervlaktepatroon en engineering van het product.

Impact van materiaal, engineering en ontwerp



Uit het onderzoek blijkt welke impact het type materiaal en het ontwerp hebben op de vervorming en verdeling van het gewicht (energie).

Matten waarbij het gewicht beter wordt verdeeld, zijn beter geschikt voor statische staande posities dan matten met een hoge potentiële energie of die terugveren. De laatstgenoemde matten zijn beter geschikt om op te lopen en bewegen.

Conclusies

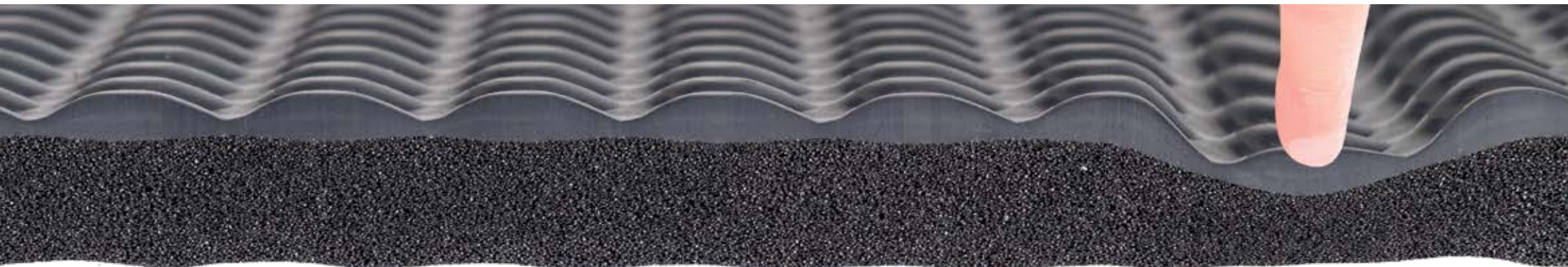
Uit het onderzoek blijkt dat het mechanisch gedrag van de matten sterk wordt beïnvloed door de samenstelling van het materiaal en het oppervlaktepatroon. Sommige matten vervormen meer wanneer ze worden belast terwijl andere matten juist veel minder vervormen bij een normale

belasting. Gesteld wordt dat matten met een hoge potentiële energie beter geschikt zijn om op te lopen en bewegen. Matten die de krachten van het gewicht absorberen en vervormen, zijn echter beter geschikt voor statische staande posities omdat ze meer comfort bieden bij kleine bewegingen.

Beschikbare naslagwerken:

- Artikel “Dynamic Standing”
- AHFE collegiaal getoetst gepubliceerd wetenschappelijk artikel

Impact van het matoppervlak



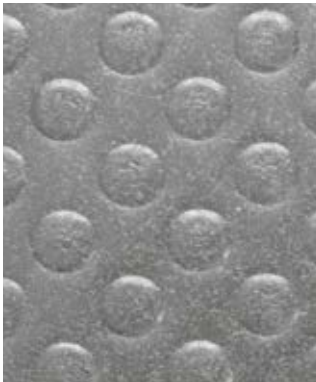
Visuele weergave van vervorming van Notrax®-antivermoeidheidsmatten van hetzelfde materiaal en met dezelfde dichtheid. Uit het onderzoek blijkt welke impact het matoppervlak heeft op de absorptie en verdeling van het gewicht (schokdemping).

Leverbare matoppervlakken



Open structuur

Afvoergaten en verhoogde noppen zorgen voor ventilatie en laten vloeistoffen en vuil door, waardoor de bovenlaag droog en schoon blijft en het risico op uitglijden in natte werkomgevingen en werkomgevingen waar veel olie en vetten worden gebruikt, wordt beperkt.



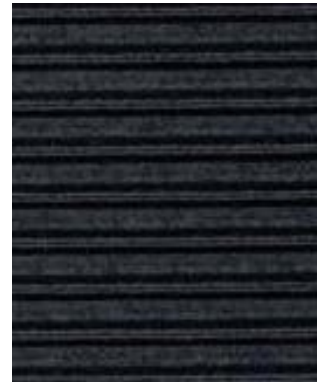
Ergonomische noppen

Stimuleren de bloedsomloop en herstellen het evenwicht om vermoeidheid van medewerkers in statische staande houding te verminderen.



Traanplaatmotief

biedt een industriële uitstraling en heeft een niet-richtingsgebonden profiel waardoor medewerkers vrij kunnen bewegen en draaien.



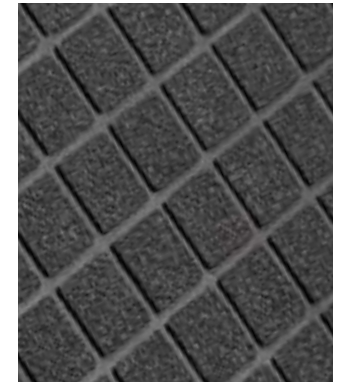
Ribmotieven

in breedte- of lengterichting bieden een uitstekende grip en zijn eenvoudig te reinigen.



Kiezelmotieven

hebben een gelijkmatig en uniform oppervlak, bieden een uitstekende grip en zijn eenvoudig te reinigen.



Diamond Grid™

is een ruitvormig oppervlaktepatroon met diepe groeven dat extreem duurzaam is.

Diverse materialen en samenstellingen



De industriële matten van Notrax® zijn geschikt voor de meest veeleisende industriële omgevingen.

Om uitstekende prestaties in deze omgevingen te garanderen, bestaan onze modulaire matten uit speciale samenstellingen die voldoen aan de specifieke behoeften in verschillende industriële en productieomgevingen.

Dankzij deze variatie in samenstelling kunnen bedrijven een mat kiezen die alleen over de benodigde producteigenschappen beschikt, zoals oliebestendigheid, bescherming tegen elektrostatische ontlading, brandvertragend of een combinatie van deze eigenschappen. Hierdoor blijven de matten voor algemene toepassingen betaalbaar, maar kunnen we ook zeer specialistische oplossingen bieden.

Matten met verschillende samenstellingen sluiten perfect op elkaar aan en zorgen voor een naadloze overgang. Op elke Notrax®-mat is een duidelijk zichtbare productmarkering aangebracht met het productnummer en de eigenschappen van de samenstelling. Zo kan eenvoudig onderscheid worden gemaakt tussen de verschillende rubbermengsels.

Rubbersamenstellingen



NR: natuurlijk rubber

Natuurlijk rubber wordt gebruikt voor algemene toepassingen. Het biedt superieure elasticiteit voor maximaal comfort.



NBR: nitrilrubber

Nitrilrubber is de naam die in de sector wordt gebruikt voor acrylonitril-butadien-styreen of nitrilbutadienrubber (NBR). Dit synthetische rubber heeft een hoge treksterkte en behoudt zijn eigenschappen bij blootstelling aan warmte, olie en chemicaliën.

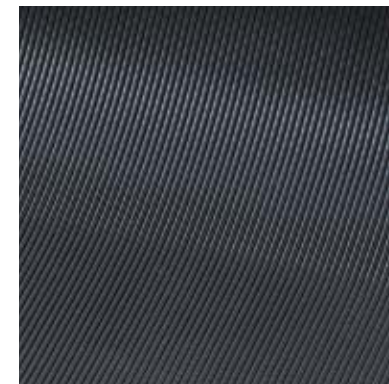


ESD: statisch dissipatief rubber

Statisch dissipatief rubbermengsel dat voldoet aan de vereisten in IEC61340-4-1 (categorie DIF) en een meetbare weerstand van $R_g 10^6 - 10^9 \Omega$ biedt. Niet alleen de bovenlaag, maar het volledige mengsel is statisch dissipatief en biedt daardoor effectievere bescherming. Kan worden verwerkt in natuurlijk rubber, nitrilrubber en brandvertragende mengsels.



Brandvertragend rubbermengsel met brandklasse Bfl-S1 conform EN 13501-1. Dit mengsel is ook bestand tegen de meeste industriële oliën en is geschikt voor gebruik bij laswerkzaamheden.



SBR: styreenbutadienrubber

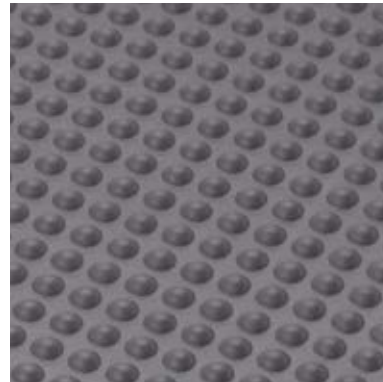
SBR is de afkorting van styreenbutadienrubber. Dit synthetische rubber kan worden gemengd om een uitstekende schuurvastheid, slijtvastheid en treksterkte te verkrijgen.

Kunststofsamenstellingen



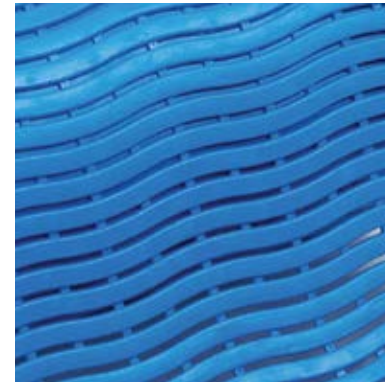
PVC

PVC (polyvinylchloride) is een kunststofsamenstelling dat wordt gebruikt voor de productie van verschillende eindproducten. PVC staat bekend om zijn duurzaamheid, vochtbestendigheid en veelzijdigheid en is uitermate geschikt voor veeleisende omgevingen. Bevat geen giftig DOP en DMF.



Polyurethaan

Polyurethaanpolymeren worden gevormd door twee bi- of meervoudig functionele monomeren te combineren. Polyurethaanschuim staat bekend om zijn uitstekende comfort en duurzaamheid. De uitstekende thermische isolatie-eigenschappen, die kenmerkend zijn voor polyurethaanschuim, worden bereikt dankzij een uniforme gesloten celstructuur waar het gas niet uit kan ontsnappen.



Polyethyleen

Polyethyleen is een thermoplastisch polymeer. Flexibel polyurethaanschuim wordt gebruikt om een dempende onderlaag te creëren en kan in vrijwel alle vormen en met verschillende mate van stevigheid worden geleverd. Het is licht en duurzaam en biedt ondersteuning en comfort.

Type werkplekken



De werkomgeving en werkplek variëren afhankelijk van het bedrijf en de sector. Een effectieve fabrieksindeling kan de efficiëntie verhogen en de kosten verlagen.

Notrax® heeft diverse modulaire, lineaire en individuele antivermoeidheidsmatten ontwikkeld die als maatoplossing kunnen worden geleverd, afgestemd op de fabrieksindeling. Dit helpt bedrijven om de vermoeidheid te verminderen en de productiviteit te verhogen. Bovendien wordt het risico op aandoeningen aan het bewegingsapparaat die leiden tot langdurig ziekteverzuim aanzienlijk beperkt.

De meeste indelingen van fabrieken en assemblagebedrijven zijn ontworpen voor een hoge bezettingsgraad van mensen en machines. Omdat technologieën, productontwikkelingen en de markt snel veranderen, worden indelingen echter opnieuw ontworpen en kijkt men meer naar kwaliteit en flexibiliteit en het vermogen om snel om te schakelen naar verschillende productmodellen of verschillende productieaantallen.

Veel bedrijven zijn overgestapt op cellulaire indelingen met grotere proceslijnen, geautomatiseerde interne transportsystemen, met name geautomatiseerde opslag- en orderverzamelsystemen, automatisch geleide voertuigsystemen, automatische overslagsystemen, draaitafels en andere producten voor persoonsgebonden oplossingen. Bij U-vormige productielijnen kunnen medewerkers de gehele lijn goed overzien en kunnen ze eenvoudig naar andere werkplekken gaan. Bij U-vormige productielijnen kunnen medewerkers rouleren langs de verschillende werkplekken aan de productielijn, om verveling te voorkomen en het evenwicht te herstellen wanneer ze van werkplek wisselen.

Daarnaast neemt de samenwerking toe en wordt het moraal verbeterd, omdat medewerkers zich gezamenlijk op een kleiner oppervlak bevinden en dus makkelijker kunnen communiceren. Bovendien nemen de sociale contacten toe bij meer open werkomgevingen met minder muren, afscheidingen of andere obstakels die het zicht op naastgelegen werkplekken belemmeren.

Bij veel van deze indelingen worden de werkzaamheden van medewerkers beperkt tot hun directe omgeving langs de assemblagelij of U-vormige lijn. De ergonomie van werkplekken is nog belangrijker geworden, omdat werkzaamheden steeds gespecialiseerder en meer repetitief zijn geworden.

Matten op maat



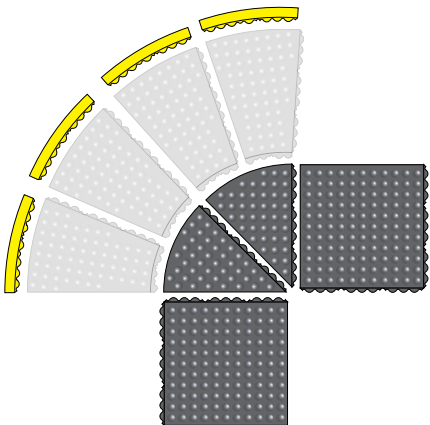
Functionaliteit

Alle modulaire matten kunnen als individuele mat worden gebruikt, maar ook op maat worden gemaakt voor specifieke afmetingen en ruimtes, bijvoorbeeld rond machines of langs assemblagelijnen. Met modulaire matten kan de efficiëntste en effectiefste indeling worden gecreëerd, terwijl een optimale effectiviteit en ergonomie van de werkplek wordt gegarandeerd. Modulaire matten kunnen eenvoudig aan elkaar worden gekoppeld en dus snel ter plaatse worden gemonteerd. De matten kunnen in elke afmeting of vorm, en zelfs in muur-tot-muurconfiguraties, worden geleverd. De matten zijn daarnaast voorzien van een raster van snijlijnen voor snel en eenvoudig op maat snijden. Aangepaste configuraties zijn oplossingen op maat, die door ons ervaren

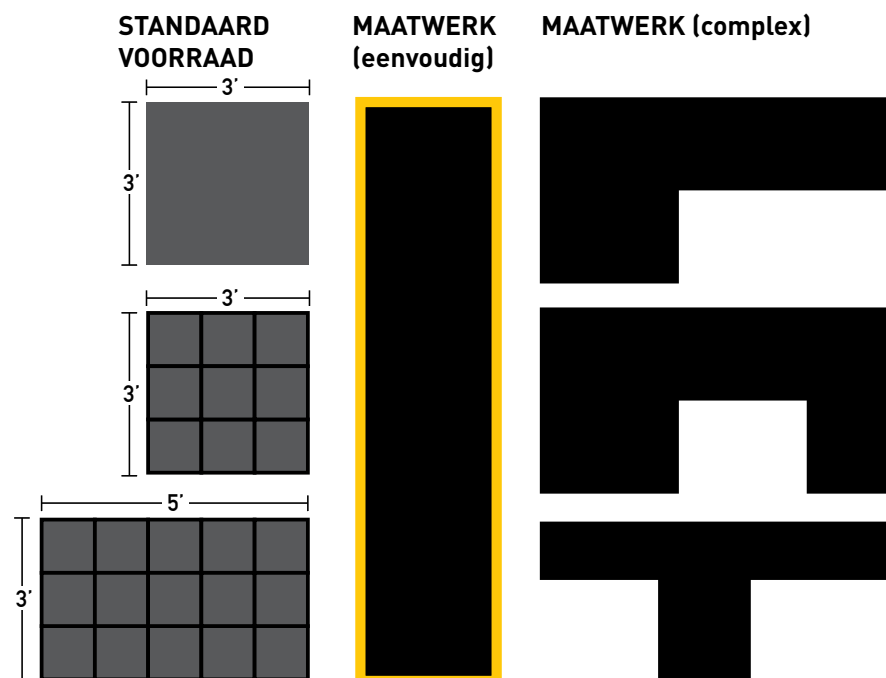
productieteam worden geproduceerd op basis van uw wensen en specificaties.

Accessoires

Met ons complete aanbod accessoires, waaronder gebogen matten voor bochten en cirkels, afgeschuinde veiligheidsranden in diverse kleuren, lijnmarkeringen voor veiligheidszones, grenzen of looppaden en speciale ESD-accessoires, maakt u uw configuratie compleet.



Matten op maat



Handleiding voor het bestellen van matten op maat

- We leveren oplossingen op maat voor elk type werkplek.
- Om matten op maat te bestellen: download het bestelformulier voor matten op maat en voeg een schets bij waarop de vorm, afmetingen en de positie van de randen en afgeschuinde randen duidelijk zijn aangegeven.
- U ontvangt van onze ontwerpers ter goedkeuring een 3D-tekening.
- Matten met grote afmetingen worden in delen geleverd die ter plaatse kunnen worden gemonteerd, om het transport en de verwerking te vergemakkelijken.

Beschikbare naslagwerken:

- Bestelformulier voor Notrax-matten op maat
- Galerij met 3D-ontwerpen
- Video over het maken van 3D-ontwerpen

● Antivermoeidheidsmatten

● Hoe de matten werken

● Ontwerp en materialen

● **Antislipmatten**

● Speciale toepassingen

● De juiste mat kiezen

Antislipmatten



20-30% van de ongevallen die leiden tot langdurig ziekteverzuim wordt veroorzaakt door glij- en valpartijen. Bijna 30% van de valpartijen op een gelijke ondergrond leidt tot meer dan 21 verloren werkdagen, met een verlies van productiviteit als ongewenst neveneffect.



De vier belangrijkste oorzaken van uitglijden

- Natte oppervlakken als gevolg van water of andere vloeistoffen
- Gladde droge oppervlakken door de opeenhoping van stof en vuil, zoals zaagsel
- Obstakels, zowel tijdelijk als permanent
- Ongelijke oppervlakken en veranderingen in hoogte, zoals een ongemarkeerde helling

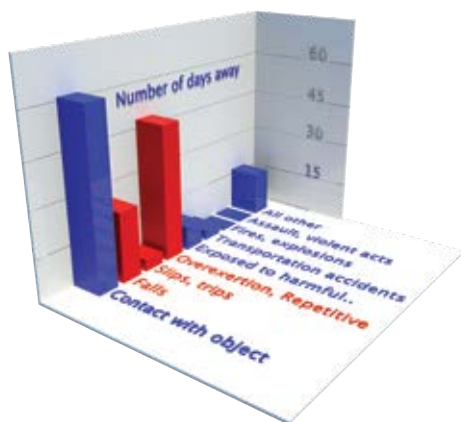
Antislipmatten



Antislipmatten bieden meer grip. Onder natte verontreinigingsbronnen verstaan we onder andere water, oliën, vetten en zeep uit reinigingsoplossingen. Uitglijden als gevolg van natte omstandigheden kan worden voorkomen door de grip te verbeteren door goed schoeisel te dragen en antislipmatten te plaatsen.

Matten verminderen de vermoeidheid, voorkomen uitglijden en hebben een isolerende werking. De matten vormen een isolatielaag die medewerkers beschermt tegen harde ondergronden, kou, trillingen, vocht en geluid.

Matten met standaardafmetingen of matten op maat voor elke werkplek. Het aanbod antislipmatten omvat individuele matten voor afzonderlijke werkplekken, matten per strekkende meter voor gebruik langs productielijnen of -straten en modulaire matten voor omvangrijke configuraties op maat.



Diverse materialen en samenstellingen. Matten van speciaal PVC of speciale rubbermengsels worden gemaakt voor specifieke industriële omgevingen. Er zijn bijvoorbeeld matten voor algemene toepassingen, oliebestendige matten en brandvertragende matten voor laswerkzaamheden.

Open structuur met antisliplaag. De matten met open structuur zijn voorzien van afvoergaten of -kanalen die vloeistoffen en vuil doorlaten, waardoor de bovenlaag droog en schoon blijft. Het oppervlaktepatroon biedt daarnaast een uitstekende grip.

Afgeschuinde randen om struikelen te voorkomen. De afgeschuinde veiligheidsranden zorgen ervoor dat medewerkers eenvoudig op en van de mat kunnen stappen. De opvallende gele veiligheidsranden voldoen aan de OSHA-veiligheidsnorm.

● Antivermoeidheidsmatten

● Hoe de matten werken

● Ontwerp en materialen

● Antislipmatten

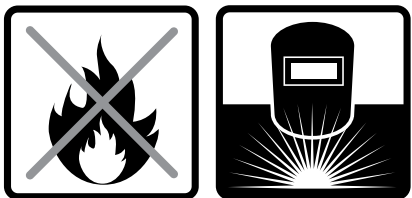
● **Speciale toepassingen**

● De juiste mat kiezen

Laswerkzaamheden



Notrax®-matten bestaan uit speciale samenstellingen die voldoen aan de specifieke behoeften in verschillende industriële omgevingen.

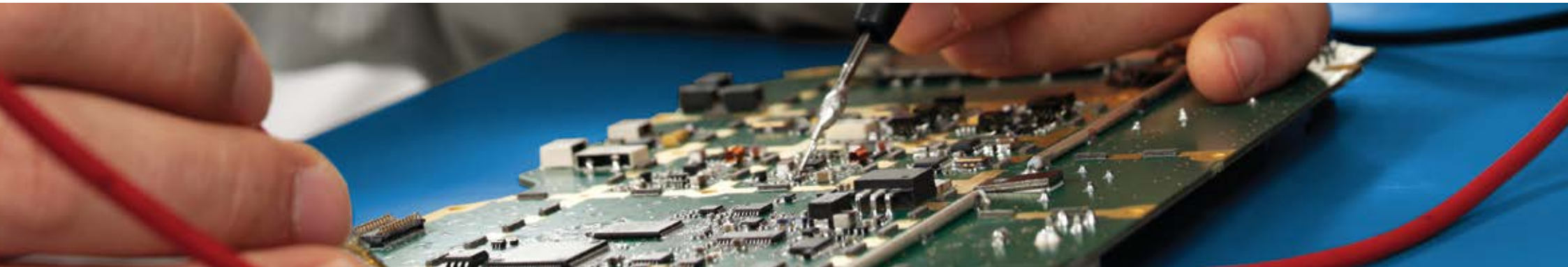


Matten voor laswerkzaamheden zijn gemaakt van duurzame en brandvertragende rubbermengsels en zijn geschikt voor gebruik bij lasstations.

Matten voor laswerkzaamheden zijn gemaakt van 100% nitrilrubber. De matten zijn getest en gecertificeerd conform brandklasse Bfl-S1 en voldoen aan EN 13501-1. Nitrilrubber is ook bestand tegen de meeste industriële oliën en is geschikt voor gebruik bij lasstations.

Op elke Notrax®-mat is een duidelijk zichtbare productmarkering aangebracht met het productnummer en de eigenschappen van de samenstelling. Zo kan eenvoudig onderscheid worden gemaakt tussen de verschillende rubbermengsels.

Oplossingen voor elektrostatische ontlading (ESD)



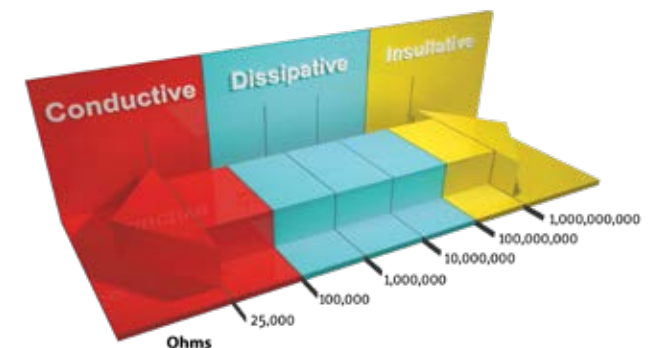
Statisch dissipatieve matten zijn speciaal ontwikkeld om statische elektriciteit weg te voeren van medewerkers en zo onaangename statische schokken te voorkomen en om de apparatuur te beschermen.

Mensen zijn een van de belangrijkste opwekkers van statische elektriciteit. Alleen door rond te lopen of op bepaalde typen stoelen te zitten, kunnen er al duizenden volt in het menselijk lichaam worden opgewekt.

Statische elektriciteit kan onzichtbare schade veroorzaken aan gevoelige onderdelen. De gebruikte hardware wordt steeds kleiner en geavanceerder en deze onderdelen zijn gevoeliger voor schade door statische ontlading.

ESD-matten zijn statisch dissipatief bij een weerstand tussen $10^6 \Omega$ - $10^9 \Omega$. In vergelijking met geleidende materialen ontladen statisch dissipatieve matten langzamer en op een meer gecontroleerde wijze. Om de werkomgeving te beschermen tegen elektrostatische ontlading, moeten alle geleiders in de omgeving, inclusief het personeel, worden geaard.

ESD-rubbervloeren zijn het effectiefst. Volgens MIT Lincoln Laboratories bieden ESD-rubbervloeren de beste bescherming tegen elektrostatische ontlading, ongeacht het schoeisel dat medewerkers dragen. ESD-antivermoeidheidsmatten zorgen voor een goede ergonomische houding tijdens stand werken en bieden daarnaast bescherming tegen elektrostatische ontladingen.



Oplossingen voor elektrostatische ontlading (ESD)



Om de werkomgeving te beschermen tegen elektrostatische ontlading, moeten alle geleiders in de omgeving, inclusief het personeel, worden geaard.

Functionaliteit

Het aanbod ESD-matten omvat individuele matten voor afzonderlijke werkplekken, matten per strekkende meter voor gebruik langs productielijnen of -straten en modulaire matten voor omvangrijke configuraties op maat.

Stevig antislip-oppervlak

Het oppervlaktepatroon biedt daarnaast een uitstekende grip. De gesloten structuur zorgt ervoor dat de matten eenvoudig kunnen worden gereinigd en voorkomt dat kleine voorwerpen door de mat vallen.

Afgeschuinde randen om struikelen te voorkomen.

De afgeschuinde veiligheidsranden zorgen ervoor dat medewerkers eenvoudig op en van de mat kunnen stappen. De opvallende gele veiligheidsranden voldoen aan de OSHA-veiligheidsnorm.

Accessoires

We bieden een compleet aanbod ESD-accessoires waaronder tafelmatten, bekleding voor planken, aardingsstekkers en -kabels, polsbanden, hielbanden en reinigers voor ESD-matten.



Matten voor schakelkasten



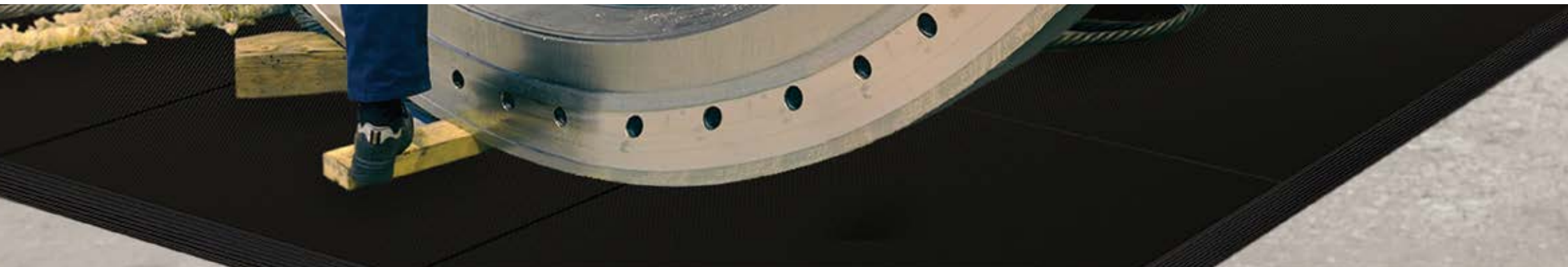
Isolerende matten voorkomen geleiding naar de aarde en beschermen medewerkers bij elektrische schokken.

Elektrische veiligheidsoпlossingen

Matten voor schakelkasten kunnen in droge omgevingen voor schakel- en elektriciteitskasten, zekeringkasten en transformatoren worden geplaatst. Daarnaast kunnen deze matten rond elektrische substations, transformatoren en schakelaars, elektrische panelen en motor- en generatorruimtes worden gebruikt. Het golvende zaagtandmotief op de bovenlaag biedt uitstekende grip en is eenvoudig schoon te vegen.

Niet-geleidende matten voor schakelkasten zijn ontworpen om medewerkers te beschermen. Deze matten zijn gemaakt van een PVC-mengsel. Ze voorkomen geleiding naar de aarde en beschermen medewerkers zo tegen elektrische schokken. Het golvende zaagtandmotief op de bovenlaag biedt uitstekende grip en is eenvoudig schoon te vegen. De onderzijde van de mat is voorzien van een stoffen afwerking. Voor een optimale veiligheid en bescherming moeten deze matten om de 12 maanden worden vervangen.

Schokabsorberende matten



Duurzame matten die zowel de vloer als apparatuur beschermen tegen schade.

Deze dikke matten kunnen een zware belasting weerstaan terwijl het antislip-oppervlak een uitstekende grip en bewegingsvrijheid biedt. De matten zijn gemaakt van een stevig rubbermengsel, waardoor ze vrijwel onverwoestbaar zijn. Het rubbermengsel bevat geen DOP, DMF, ozonafbrekende stoffen, siliconen of zware metalen.

Aanbevolen toepassingen:

- Veeleisende droge omgevingen waar industriële machines, zoals spuitgietmachines en motorblokken, zijn opgeslagen. Ook geschikt voor gebruik in gymzalen, fitnesscentra, skatebanen, golfbanen, aanhangers en stallen.

Matten voor commerciële keukens



20% tot 30% van de arbeidsongevallen die leiden tot langdurig ziekteverzuim wordt veroorzaakt door glij- en valpartijen.

Verbeterde veiligheid

Volgens de National Floor Safety Institute en de U.S. Department of Labor zijn jaarlijks meer dan drie miljoen horecamedewerkers betrokken bij een glij- of valpartij. Dit kost de horecasector jaarlijks meer dan 2 miljard dollar.

Antivermoeidheid

De OSHA (Organization for Safety & Health Administration): "Langdurig staan en herhaaldelijke of langdurige bewegingen zoals reiken, tillen en snijden tijdens het voorbereiden van voedsel in voedselbereidende omgevingen, is een van de gevaren voor de medewerkers in commerciële keukens. Er is sprake van statische houdingen wanneer medewerkers continu in één positie staan tijdens het snijden of bereiden van voedsel. Dit leidt tot vermoeidheid van de spieren en een opeenhoping van bloed in de onderste ledematen.

Welzijn

Medewerkers in commerciële keukens werken vaak in extreme temperatuursomstandigheden. Fabrieksvloeren in met name de voedselverwerkende industrie zijn vaak koud en nat. Vloermatten voorkomen dat medewerkers op een koude vloer moeten staan en houden de voeten van medewerkers warm, zodat het totale gevoel van welzijn toeneemt.

Hygiëne

De eerste stap in keukenhygiëne bestaat uit het voorkomen dat verontreinigende stoffen de keuken binnendringen. Alle medewerkers in de voedselverwerkende industrie zouden de werkplek alleen onder bepaalde omstandigheden, namelijk die besmetting voorkomen, elimineren en beperken, mogen betreden. De Notrax®-vloermatten zijn gemaakt van duurzaam nitrilrubber en zijn bestand tegen plantaardige oliën en vetten.

Hygiënische antislipmatten



De meeste ongelukken in een zwembad worden veroorzaakt door glij- en valpartijen.

Waarom hygiënische matten?

Openbare sport- en recreatiefaciliteiten worden zelden gereguleerd door gezondheidsautoriteiten en zijn daarom de ideale broedplaats voor bacteriën die infecties verspreiden.

Waarom ook antislip?

In en om kleedruimtes, zwembaden en doucheruimtes bestaat een groter risico op uitglijden vanwege de natte en koude vloeren in deze ruimtes. Daarnaast wordt de kans op uitglijden verder vergroot door het gebruik van shampoo en douchegel en -olie.

Waarom matten?

De levensduur van antislipmaterialen is beperkt. Gecoate antislipvloeren kunnen verstopt raken en zelfs wanneer de vloeren worden gereinigd, blijven er nog microscopisch kleine vuilophopingen achter (oliën, eiwitten, vetten).

Hygiënische matten van Notrax®

Notrax® heeft het aanbod hygiënische matten uitgebreid om een volledig assortiment te kunnen bieden voor intensief, middelzwaar en licht gebruik. Het unieke ontwerp zorgt niet alleen voor de directe afvoer van water en een verbeterde grip, maar voorkomt ook de groei van micro-organismen die huidziektes veroorzaken.

● Antivermoeidheidsmatten

● Hoe de matten werken

● Ontwerp en materialen

● Antislipmatten

● Speciale toepassingen

● **De juiste mat kiezen**

Producttestschema



Slijtvastheid

De waarde geeft aan hoelang het duurt voordat een mat zijn functionaliteit verliest. Om deze waarde te verkrijgen, wordt een versnelde slijtagetest uitgevoerd. Het resultaat wordt uitgedrukt in het totale gewichtsverlies van het materiaal na 5000 omwentelingen van een schuurwiel. Hoe hoger de waarde in het testschema, hoe groter de slijtvastheid.



Antislip

Geeft de slipweerstand van een mat aan. Tijdens de test wordt gemeten hoeveel kracht nodig is om een lading over de mat te laten glijden. De coëfficiënt is de uitkomst van de benodigde kracht gedeeld door het gewicht. Hoe hoger de waarde in het testschema, hoe groter de wrijvingsverhouding en hoe hoger de slipweerstand van een mat.



Antivermoeidheid

Deze waarde geeft een indicatie van het comfort dat een mat biedt. Tijdens de test wordt eerst de oorspronkelijke dikte van de mat gemeten. Daarna wordt druk op de mat uitgeoefend en wordt de dikte van de mat terwijl deze belast wordt, opnieuw gemeten. Het verschil tussen deze twee metingen wordt doorvering genoemd. Hoe hoger de waarde in het testschema, hoe beter de vermoeidheid wordt beperkt.

In onze product-testschema's worden de relatieve vergelijkingen tussen matten weergegeven:

Producttests



Pictogrammen



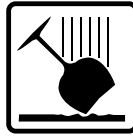
Antivermoeidheid

Matten die de druk onder de voeten verlichten, de bloedsomloop stimuleren en helpen om de druk op de onderrug, beengewrichten en belangrijke spiergroepen te verminderen.



ESD

Matten die zijn ontworpen om elektrostatische elektriciteit te absorberen. Voorkomen onaangename statische schokken en beschermen apparatuur.



Bescherming

Absorberen schokken, verminderen breukschade en beschermen vloeren.



Intensief gebruik

Aanbevolen voor intensief gebruik in industriële omgevingen.



NFSI®

Getest en gecertificeerd door het National Floor Safety Institute.



Koudebestendig materiaal

Materiaal is bestand tegen vriestemperaturen.



Antislip

Matten die een uitstekende grip bieden dankzij speciale oppervlaktepatronen en -structuren.



Brandvertragend

Matten verhinderen het verspreiden van vuur en zijn hittebestendig; met testcertificering van onafhankelijke testinstituten.



Niet-geleidend

Matten die zijn ontworpen om medewerkers te beschermen bij elektrische schokken.



Middelzwaar gebruik

Aanbevolen voor middelzwaar gebruik in industriële omgevingen.



NSF

Getest en gecertificeerd door de National Sanitation Foundation op het gebied van olie- en vetbestendigheid en duurzaamheid.



Vet- en oliebestendig

Matten zijn bestand tegen plantaardige oliën en dierlijke vetten.



Oliebestendig

Matten zijn bestand tegen industriële oliën.



Grip Step®

Coating voor extra grip in extreem gladde omgevingen. Antislipklasse R13 volgens DIN 51130.



Berijdbaar

Matten zijn berijdbaar (bijv. met karren).



Licht gebruik

Aanbevolen voor licht gebruik in industriële omgevingen.



RedStop™

Deze unieke technologie voorkomt bijna volledig dat matten verschuiven en glijden.



MicroStop™

Antibacteriële behandeling die de groei voorkomt van micro-organismen zoals bacteriën en schimmels die geur, vlekken en productbederf kunnen veroorzaken.



Laswerkzaamheden

Gemaakt van duurzame en brandvertragende rubbermengsels. Deze matten zijn geschikt voor gebruik bij lasstations.



Drainage

Matten met een open structuur die vloeistoffen en vuil doorlaten voor een uitstekende grip in natte omgevingen.



Isolatie

Bescherming tegen kou, warmte, trillingen en geluid. Matten voorkomen dat medewerkers op een koude vloer moeten staan en houden de voeten van medewerkers warm, zodat het totale gevoel van welzijn toeneemt.



Modulair systeem

Modulaire matten kunnen eenvoudig aan elkaar worden gekoppeld. De matten kunnen in elke afmeting of vorm, en zelfs in muur-tot-muurconfiguraties, worden geleverd.



Blootvoets

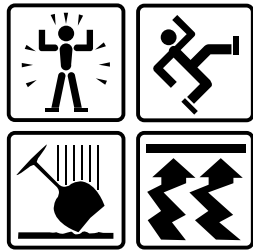
Aangenaam zacht en warm onder blote voeten.



Reiniging

Geschikt voor reiniging met een hogedrukspuit (warm water).

Stel 5 vragen



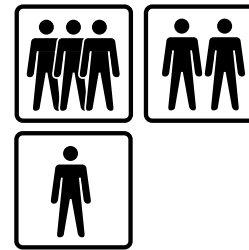
1. Welk probleem moet worden opgelost of aan welke eigenschappen is behoefte?

Om de juiste mat te kiezen, moet u vooral kijken in hoeverre de gekozen mat het vastgestelde probleem oplost. Ergonomische houding en vermindering van vermoeidheid, de wens om het aantal val- en glijpartijen te beperken, bescherming bieden tegen warme/vochtige ondergronden of beschermen van de vloer.



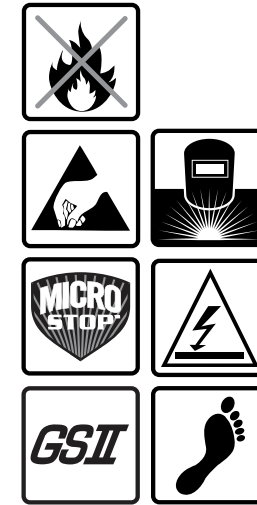
2. Welk type omgeving?

Van standaard tot droge of natte omgevingen: de omgevingsomstandigheden bepalen de keuze voor een bepaald materiaal, zodat de mat bestand is tegen de oliën, vetten of chemische stoffen die continu of sporadisch op de werkplek aanwezig zijn.



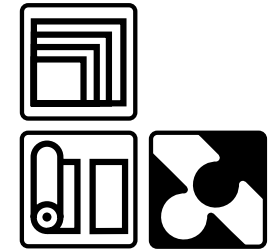
3. Hoe intensief worden de matten gebruikt?

De industriële matten van Notrax® zijn geschikt voor de meest veeleisende industriële omgevingen. Er zijn matten die worden aanbevolen voor intensief gebruik in industriële omgevingen, voor middelzwaar gebruik in industriële of commerciële omgevingen en voor licht gebruik.



4. Is er sprake van speciale behoeften?

De matten van Notrax® zijn gemaakt van speciale samenstellingen om specifieke eigenschappen te bieden, zoals brandvertragend, geschikt voor laswerkzaamheden, statisch dissipatief, isolerend of anti-microbacterieel.



5. Welke type installatie?

De werkomgevingen en fabrieksindelingen variëren afhankelijk van het bedrijf en de sector. Het aanbod matten omvat individuele matten voor afzonderlijke werkplekken, matten per strekkende meter voor gebruik langs productielijnen of -straten en modulaire matten voor omvangrijke configuraties op maat.

www.notrax.eu



Notrax® is de marktleider in ergonomische antivermoeidheids- en veiligheidsmatten. Ga naar onze website voor meer informatie over de gevolgen van staand werk voor uw lichaam.

