

stravigym
by CDM Stravitec



FITNESS & GYM
GELUIDSISOLERENDE ZWEVENDE VLOEREN
DE VOLGENDE GENERATIE

Waarom CDM Stravitec?

CDM Stravitec ontwerpt en installeert al sinds het begin van de jaren 1970 oplossingen voor het effectief isoleren van geluid gegenereerd in fitnesscentra. Onze voortdurende investeringen in Onderzoek & Ontwikkeling en onze jarenlange praktijkervaring hebben geleid tot een beter begrip van de drijvende krachten achter contactgeluiden van fitnessactiviteiten en hoe deze op een doeltreffende manier kunnen worden geïsoleerd.

Sportscholen en sportfaciliteiten zijn tegenwoordig toegankelijker dan ooit en bevinden zich vaak naast of in dezelfde gebouwen als die waarin we werken en wonen. Als het lawaai en de trillingen van sportactiviteiten (zoals het dreunende lage frequentiegeluid van gewichtheffen, de bas van aerobic-lesmuziek en het daverend geluid van cardio- en krachttoestellen) niet worden aangepakt, kan dat een aanzienlijke geluidsoverlast veroorzaken en een negatieve impact hebben op het welzijn en de gezondheid van omwonenden.

Van ontwerp tot voltooiing, CDM Stravitec is een klantgerichte leverancier die toonaangevende totaaloplossingen voor geluids- en trillingsisolatie ontwerpt, vervaardigt, levert en installeert. Samen maken wij van uw wereld een stillere plek!

Q&E Management

CDM Stravitec nv werkt volgens ISO 9001:2015 en ISO 14001:2015 goedgekeurde kwaliteits- en milieubeheersystemen.





Stravigym

Geluidsisolerende zwevende vloeren voor fitness & gym

De behoefte aan fitness als onderdeel van onze dagelijkse routine heeft ertoe geleid dat sportscholen en fitnessstudio's in veel multifunctionele woongelegenheden en commerciële gebouwen zijn ondergebracht. Fitnessactiviteiten genereren een hoog niveau van trillingen en luchtgeluid, vooral bij lage frequenties, die niet worden gedekt door bestaande akoestische normen en testapparatuur. Als hier niets aan wordt gedaan, kan het heel moeilijk zijn om een basisniveau van akoestisch comfort te garanderen, waardoor het voor zowel klanten van fitnesscentra als de buurtbewoners zeer moeilijk is om vredig naast elkaar te leven.

Een zorgvuldige keuze van de definitieve vloeropbouw is zeer belangrijk bij het ontwerp van de sportschool om te voorkomen dat er veel geluidsoverlast wordt veroorzaakt. Wanneer deze vloeren in gebruik zijn, ondervinden ze de volledige impact van apparatuur voor gewichtheffen, loopbanden en krachttoestellen,

en daarom moet de uiteindelijke vloerafwerking altijd een primaire ontwerpoverweging zijn voor de effectieve beheersing van lawaai en trillingen.

Stravigym zwevende vloeren zijn licht en zijn speciaal ontworpen om de impactenergie effectief te isoleren. Deze systemen zijn een perfecte oplossing voor bestaande gebouwen waar het extra gewicht en de hoogte van een betonnen vloer niet haalbaar is, en waar de terugslag beperkt moet worden om de veiligheid van de gebruikers te garanderen.

Elke gym is anders en binnen zijn er meestal verschillende activiteitszones (free weight zone, cardio, aerobic, enz.) die verschillende geluids- en trillingsniveaus genereren. Het Stravigym-gamma richt zich op al deze verschillende zones om de beste akoestische prestaties te garanderen.

Voordelen



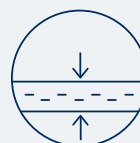
Eenvoudige installatie



Snel te installeren



Licht



Beperkte opbouwhoogte



Eenvoudig te monteren, af te breken en opnieuw te installeren



Duurzaam



Geluidsreductie



Bescherming van de structurele vloer



Geschikt voor verschillende fitnessactiviteiten



Compatibel met verschillende impactniveaus



Keuze van de finale (zichtbare) vloer

Stravigym

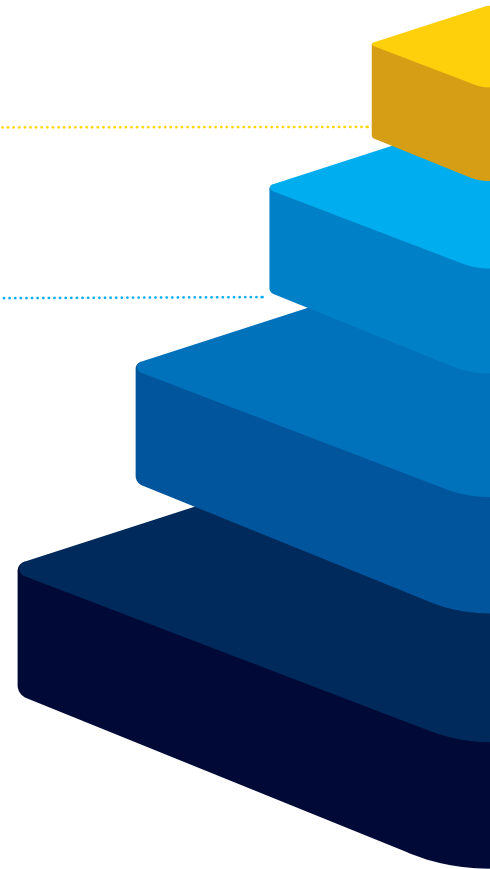
Typische opbouw van een zwevende vloer

1 VLOERBEDEKKING

2 IMPACTABSORPTIELAAG

Historisch gezien is de vloerafwerking in een sportzaal vooral esthetisch van aard, maar tegenwoordig wordt erkend dat het, in combinatie met de juiste impactabsorptielaag, een belangrijke rol kan spelen bij het beperken van contactgeluid. Zachte vloerbedekking en impactabsorptielagen werken samen om de contacttijd te verlengen en de piekkracht van de impact en het geproduceerde geluid te verminderen.

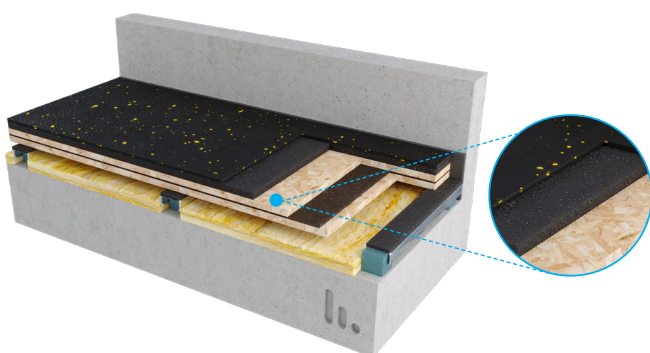
Alle standaard Stravigym-systemen kunnen worden geconfigureerd met verschillende soorten impactabsorptielagen, de zogenaamde **Stravigym GympactLayer**. De verschillende Stravigym GympactLayer-systemen, ontworpen om de beste oplossing te bieden voor elke sportactiviteit zijn:



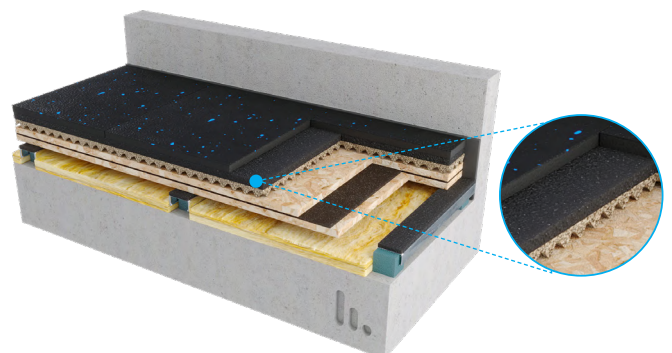
Stravigym GympactLayer-20 & Stravigym GympactLayer-45

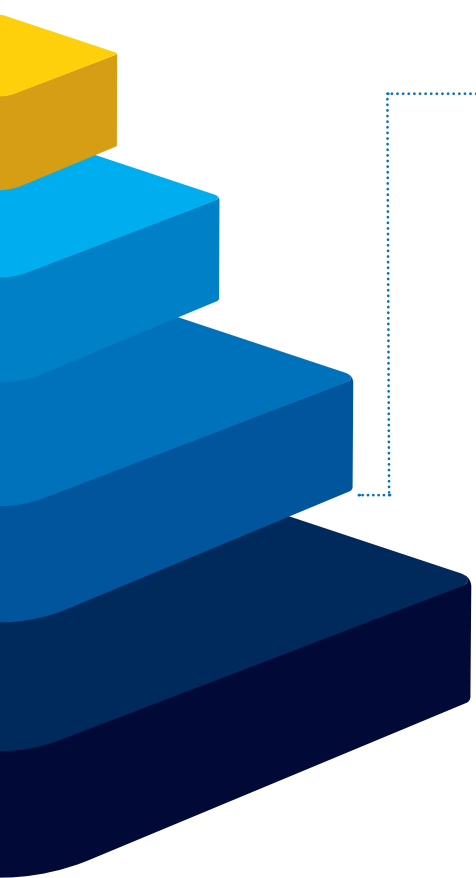
De doorlopende matten Stravigym GympactLayer-20 en Stravigym GympactLayer-45 zijn compatibel met de meeste beschikbare vloerbekledingen, waardoor u vrij bent in uw keuze van de uiteindelijke vloerbekleding.

Stravigym HP met GympactLayer-20



Stravigym HP met GympactLayer-45





3 LASTVERDELENDE LAAG

Impactbelastingen worden via buigstijve lichtgewichtpanelen overgebracht naar de structurele vloer eronder. Om de geluidsafstraling van de impacten te verminderen is een paneel nodig met een lage afstraalfactor; en om een goede lastenverdeling te verkrijgen is een sterk en buigstijf paneel noodzakelijk. Panelen op houtbasis vertonen het optimale evenwicht tussen deze twee kenmerken. Wanneer deze panelen worden gecombineerd met **Damping Layer**, een dunne dempingslaag (CLD), wordt een zeer efficiënt belastingsverdeelsysteem met lage geluidsafstraling bereikt.

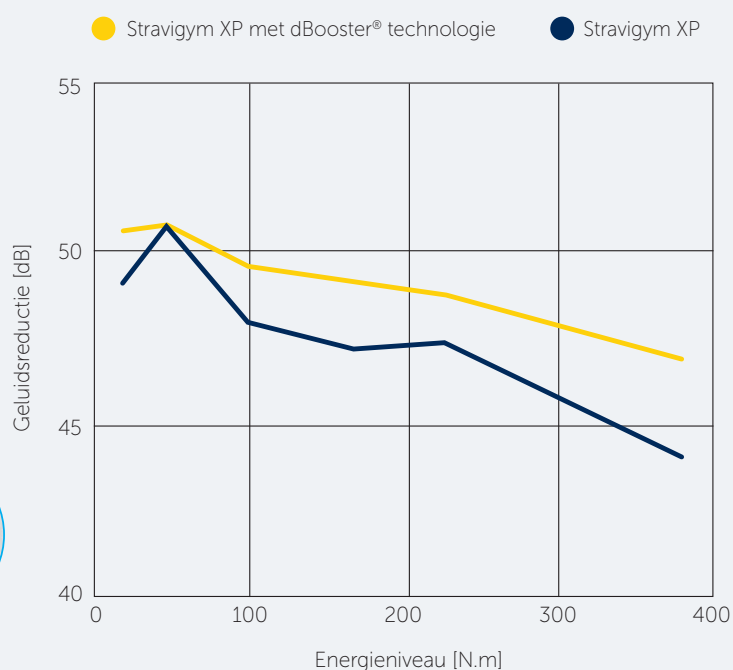
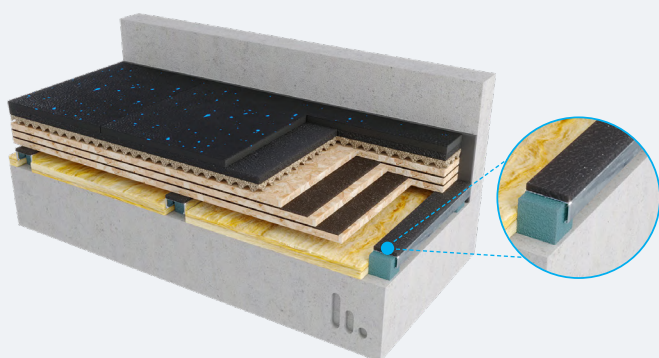
4 VEERKRACHTIGE LAAG

De Stravigym-reeks is verkrijgbaar als een **'full-surface'** oplossing of met **discrete** veerkrachtige steunen. Discrete veerkrachtige steunen bieden een betere geluidsreductie bij lage frequenties; ze bereiken natuurlijke frequenties tot 8 Hz.

De volgende generatie: dBooster® technologie

Onze gepatenteerde dBooster® technologie ontkoppelt de lastverdelende plaat van de veerregels eronder.

Tests tonen aan dat de isolatie-efficiëntie voor alle Stravigym-systemen verbetert en dat de sportvloer hierdoor minder afhankelijk wordt van het impactenergieniveau dat op het systeem wordt uitgeoefend.



Akoestisch ontwerp

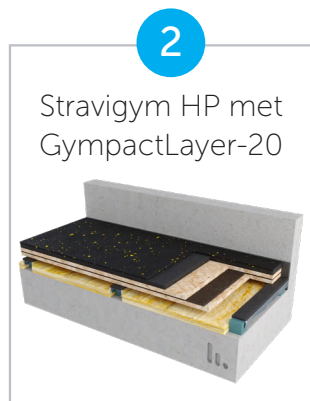
Gym zones



Gym zones / Fitnessactiviteiten		Stravigym SP GympactLayer-20	Stravigym HP GympactLayer-20	Stravigym HP GympactLayer-45	Stravigym XP GympactLayer-45
Stretch zone		●●●	●●	●	●
Groepslessen, Spinning studio		●●	●●●	●	●
Cardio zone		●●	●●●	●	●
Krachtzone		●	●●●	●	●
Functionele zone		●	●●●	●●	●●
Free weight zone	Residentiële gyms (impactenergie <600 N.m)	●	●	●●●	●●
	Commerciële gyms (impactenergie <1000 N.m)	●	●	●●	●●●



Aanbevolen Stravigym-systeem per zone:





Stravigym XP GympactLayer-45

Free weight zones zijn de meest kritieke zones om aan te pakken vanwege het intensieve gebruik van barbells en dumbbells die aanzienlijke impactniveaus genereren en, naast de geluidsoverlast die ze veroorzaken, de structurele vloer kunnen beschadigen.

Stravigym XP met Stravigym GympactLayer-45 is ontworpen als een "Extreme Performance" discrete isolerende zwevende vloer voor gebruik in free weight zones. Het systeem biedt een superieure structurele weerstand en akoestische prestaties en kan de energie van zeer zware schokken weerstaan en absorberen. Stravigym XP is ontworpen om het geluid te verminderen, trillingen te dempen en opstuiten te minimaliseren, waardoor het risico op blessures wordt verkleind.

19(4)
dB

$L_{n,w}(C_i)$
(berekend volgens ISO 717-2, op basis van ASTM-metingen)*

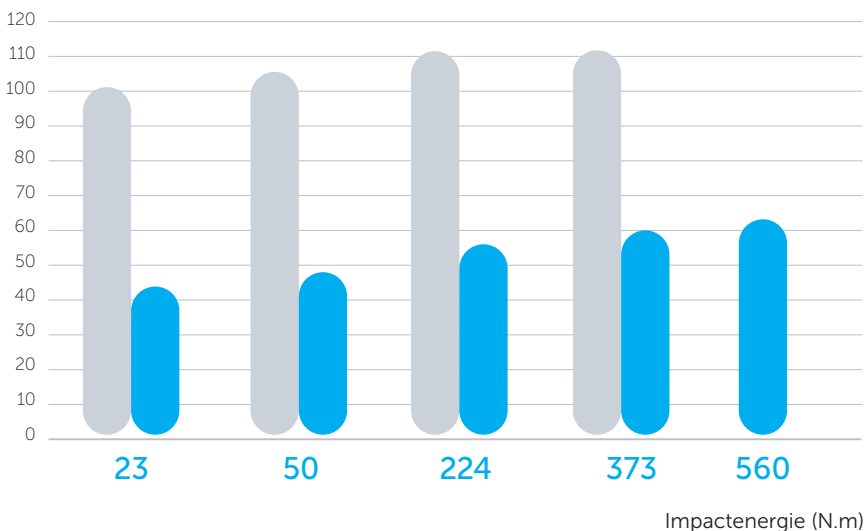
Stravigym XP met GympactLayer-45 en dBooster® technologie

* Bovenop een betonnen plaat van 200 mm en met een rubberen vloer van 9,5 mm dikte.

- Opbouwhoogte van ± 170 mm exclusief vloerbedekking.**
- Geschikt voor commerciële sportcomplexen (impactenergie van 200 tot 1000 N.m).

Valgewicht Test Algemeen Geluidsniveau

$L_{A,F,MAX}$ (dBA ref 20 μ Pa)



- Basisvloer (200 mm)
- Stravigym XP met dBooster® en GympactLayer-45



** Controleer alvorens te beginnen met de installatie de compatibiliteit van het product bij zowel CDM Stravitec als de vloerfabrikant.



Stravigym HP GympactLayer-45

Hoewel zware gewichten zoals kettlebells en dumbbells lichter zijn dan de meeste barbells, kan het gebruik ervan in free weight zones bijzonder hinderlijk zijn omdat ze trillingen veroorzaken die andere ruimten van het gebouw aantasten.

Stravigym HP is een "High Performance" discrete isolerende zwevende vloer ontworpen om trillingen te beheersen, laagfrequent contactgeluid te minimaliseren en de overdracht van hoorbaar contactgeluid te verminderen. In combinatie met Stravigym GympactLayer-45 biedt het een hoge mechanische weerstand en uitstekende akoestische prestaties.

20(3)
dB

$L_{n,w}(C_i)$

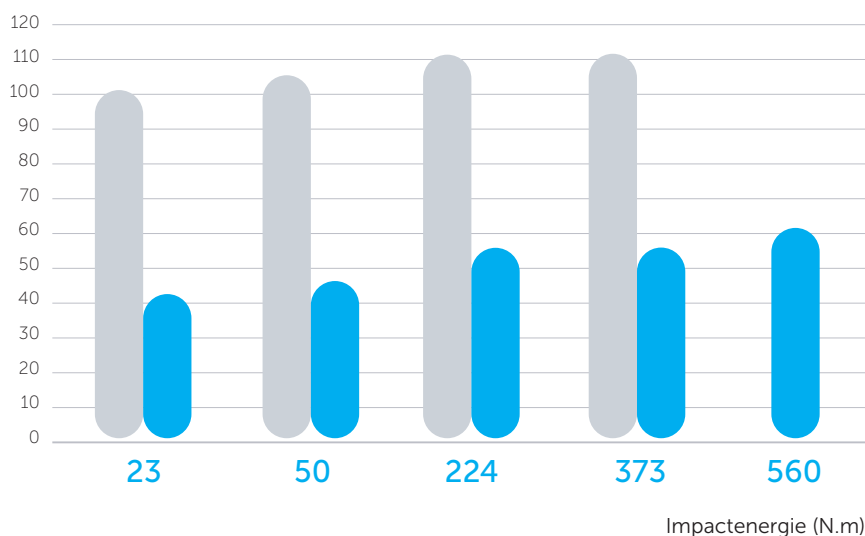
(berekend volgens ISO 717-2, op basis van ASTM-metingen)*

Stravigym HP met GympactLayer-45 en dBooster® technologie

* Bovenop een betonnen plaat van 200 mm en met een rubberen vloer van 9,5 mm dikte.

Valgewicht Test Algemeen Geluidsniveau

$L_{A,F,MAX}$ (dBA ref 20 μ Pa)



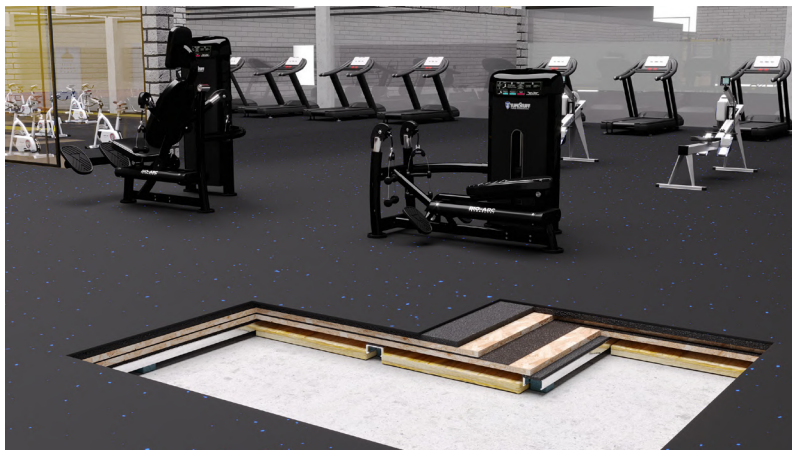
● Basisvloer (200 mm)

● Stravigym HP met dBooster® en GympactLayer-45

- Opbouwhoogte van ± 145 mm exclusief vloerbedekking.**
- Geschikt voor sportruimtes gelegen in residentiële of commerciële bouwcomplexen (impactenergie <600 N.m).



** Controleer alvorens te beginnen met de installatie de compatibiliteit van het product bij zowel CDM Stravitec als de vloerfabrikant.



Stravigym HP GympactLayer-20

Een van de meest voorkomende lawaaibronnen in een fitnessruimte is de krachtruimte, waar het dreunende geluid van vallende gewichten een continue bron van geluidsoverlast is. Minder voor de hand liggende bronnen van laagfrequent lawaai zijn groepslessen, spinstudio's, loopbanden en activiteiten in de functionele fitnessruimte.

Stravigym HP is een discrete "High Performance" zwevende vloer die op effectieve wijze trainingen binnen de fitnesszaal en buiten de gebouwstructuur houdt.

Stravigym HP met Stravigym GympactLayer-20 is compatibel met de meeste conventionele vloerbekledingen.

29(3)
dB

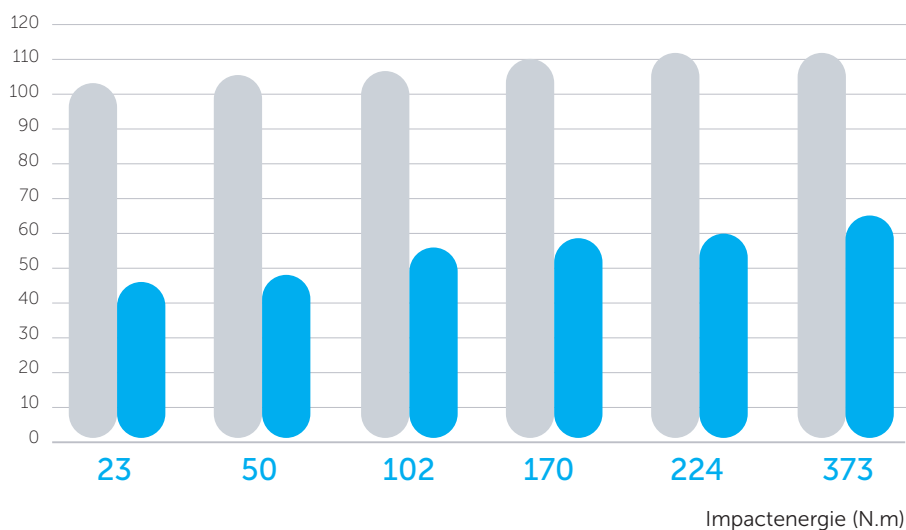
$L_{n,w}(C_i)$
(berekend volgens ISO 717-2, op basis van ASTM-metingen)*
Stravigym HP met GympactLayer-20 en dBooster® technologie

* Bovenop een betonnen plaat van 200 mm en met een rubberen vloer van 9,5 mm dikte.

- Opbouwhoogte van ± 120 mm exclusief vloerbedekking.**
- Geschikt voor ruimtes met een gemiddeld impactenergieniveau en een lage frequentie.

Valgewicht Test Algemeen Geluidsniveau

$L_{A,F,MAX}$ (dBA ref 20 μ Pa)



- Basisvloer (200 mm)
- Stravigym HP met dBooster® en GympactLayer-20



** Controleer alvorens te beginnen met de installatie de compatibiliteit van het product bij zowel CDM Stravitec als de vloerfabrikant.



Stravigym SP GympactLayer-20

Opdringerig laagfrequent geluid wordt vaak geassocieerd met spinninglessen en zelfs gymballen die op de vloer stuiten in de drukbezochte stretch-zone.

Stravigym SP is ons "Standard Performance"-gymsysteem. Het is een zwevende vloer met doorlopende ondersteuning die geweldige prestaties levert op het gebied van low-impact geluidsreductie, terwijl het een hoog niveau van comfort biedt voor elk type training.

Stravigym SP is compatibel met de meeste conventionele vloerbekledingen, zodat de keuze van de uiteindelijke vloer onafhankelijk van de akoestische oplossing kan worden gemaakt.

36(2)
dB

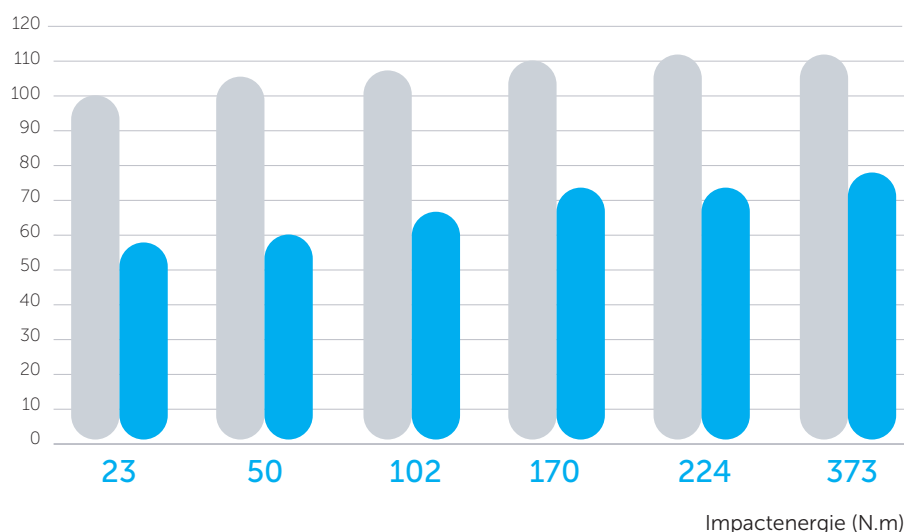
$L_{n,w}(C_i)$
(berekend volgens ISO 717-2, op basis van ASTM-metingen)*
Stravigym SP met GympactLayer-20

* Bovenop een betonnen plaat van 200 mm en met een rubberen vloer van 9,5 mm dikte.

- Opbouwhoogte van ± 85 mm exclusief vloerbedekking**
- Uitermate geschikt voor ruimtes met beperkte extra vloeropbouw.

Valgewicht Test Algemeen Geluidsniveau

$L_{A,F,MAX}$ (dBA ref 20 μ Pa)



- Basisvloer (200 mm)
- Stravigym SP met GympactLayer-20



** Controleer alvorens te beginnen met de installatie de compatibiliteit van het product bij zowel CDM Stravitec als de vloerfabrikant.

Alternatieve vloersystemen

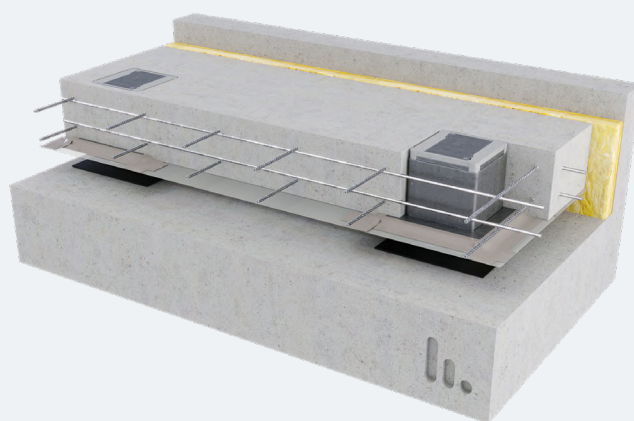
Wij hebben diverse robuuste zwevende vloersystemen ontwikkeld die geschikt zijn voor natte (beton) constructies. Deze hoogperformante systemen, die gebruik maken van stalen veren of elastomeer steunen, zijn uitermate geschikt voor locaties waar zeer hoge verwachtingen worden gesteld in termen van geluidsisolatie (akoestische of mechanische weerstand), zoals Olympische gewichthefruimtes of basketbalvelden.

Voor meer informatie kunt u onze brochure over hoogperformante zwevende vloeren (Stravifloor) raadplegen, contact opnemen met uw plaatselijke vertegenwoordiger of onze website bezoeken.



Stravifloor Deck

Een hoogperformant zwevend vloersysteem voor natte opstellingen op basis van veerregels waarop een zwaluwstaartbeplating als verloren bekisting wordt bevestigd. Het systeem is geschikt voor kleine betondiktes waardoor de totale opbouwhoogte en extra permanente massa beperkt blijven.



Stravifloor Jackup-R

Een hoogperformant zwevend vloersysteem waarbij gebruik gemaakt wordt van stalen dozen die in een vloerplaat van gewapend beton zijn opgenomen. Na uitharding van de beton wordt een trillingsisolator (stalen veer of rubberen pad) aangebracht in elke doos zodat de zwevende vloerplaat kan worden opgekrakt, en waardoor een luchtspouw tussenin wordt gecreëerd.

Referenties

Individuele oplossingen voor sportscholen en fitnesscentra vereisen flexibiliteit in toepassing, veelzijdigheid in ontwerp en een verfijnde technologie - aan deze eisen voldoen onze zwevende vloersystemen al meer dan 70 jaar. In die tijd hebben wij met onze systemen veel bijgedragen aan de intelligente inrichting en geluidsisolatie van sportcomplexen wereldwijd.

Op deze pagina vindt u een enkele interessante opdrachten die wij naar grote tevredenheid van enkele bekende fitnessmerken en gerenommeerde akoestische studie bureaus hebben volbracht.



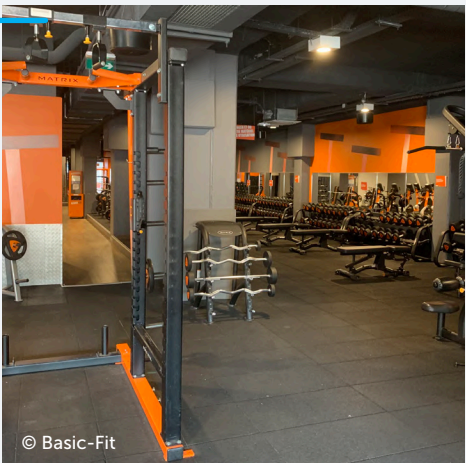
Black Rose Gym
Dublin
(IE)

Thorpe Park PureGym
Leeds
(UK)



Saints & Stars
Amsterdam
(NL)

Basic-Fit
Aubervilliers
(FR)



Fitness Hut Avenida de Roma
Lissabon
(PT)

cdm . stravitec

Making your world a quieter place

Onze teams van hoogopgeleide en ervaren ingenieurs, gespecialiseerd in geluid- en trillingsisolatie, staan voor u klaar. Voor algemene vragen kan u steeds bij hen terecht, of neem contact op met ons hoofdkantoor, of neem een kijkje op onze website voor meer informatie.

CDM Stravitec

Reutenbeek 9-11

3090 Overijse

België

T +32 2 687 79 07

info@cdm-stravitec.com

www.cdm-stravitec.com



Versie 1 | 14/03/2024 - © 2024 CDM Stravitec n.v. Alle rechten voorbehouden.

DISCLAIMER

Deze informatie is naar ons beste weten op het moment van publicatie accuraat. De verstrekte informatie, gegevens en aanbevelingen zijn gebaseerd op in de industrie aanvaarde tests en eerder productgebruik. Het is bedoeld als een beschrijving van de algemene mogelijkheden en prestaties van onze producten en onderschrijft niet de toepasbaarheid voor een bepaald project. Wij behouden ons het recht voor om producten, prestaties en gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Dit document vervangt alle informatie die voorafgaand aan de publicatie hiervan is verstrekt.

De renders en details die in dit document worden gepresenteerd, zijn uitsluitend bedoeld ter illustratie. De daadwerkelijke componenten van de uiteindelijke oplossing kunnen variaties ondergaan, nauwkeurig afgestemd op de unieke details van elk project.