



**marmoleum<sup>®</sup> sport**

creating better environments

**forbo**  
FLOORING SYSTEMS



## PAVIMENTO DEPORTIVO INNOVADOR

El nombre Forbo Flooring vincula profesionales del sector con linóleo – una conexión evidente puesto que Forbo es líder mundial con una cuota de mercado superior al 60% en pavimentos de linóleo. Más de 100 años de experiencia y tecnología moderna avalan la máxima calidad del pavimento actualmente con mejores prestaciones medioambientales.

Forbo establece un nuevo modelo para el deporte y el ocio al introducir la colección **Marmoleum Sport Move**. En conexión con aspectos “urbanos” y “duros modernos” estos colores nuevos aportan motivantes posibilidades de diseño en pavimentos deportivos. Orientada al futuro, la colección continua firmemente el camino

elegido y presenta todos los colores de la colección en el espesor de **3.2 mm** que requiere la normativa, junto con una amplia gama de producto de **4.0 mm**. Marmoleum Sport cumple las normativas modernas para instalaciones deportivas y salas polivalentes.



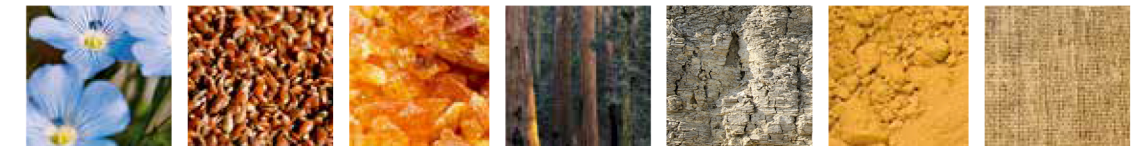
## GANADOR NATURAL

El aceite de linaza que se obtiene de las semillas de la planta del lino es el componente principal de Marmoleum Sport. Junto con resina natural, caliza y harina de madera se forma la capa de sustrato que se colorea añadiendo pigmentos naturales o de origen natural.

La capa de sustrato que todavía está flexible se prensa contra una tela tejida de yute y a continuación en amplias cámaras de secado, se transforma en un pavimento deportivo resistente y duradero. Al utilizar energía verde, el proceso de producción de Marmoleum Sport es un proceso respetuoso con el medioambiente.

La composición de los ingredientes es lo que convierte a Marmoleum Sport en único. Cumple con todos los requisitos de fabricación de un producto ecológicamente superior y combina una gran cantidad de características y prestaciones positivas, el resultado final de la composición del material como tal.

**89% MATERIAS PRIMAS RENOVABLES - 76% RENOVABLES A CORTO PLAZO - 50% CONTENIDO RECICLADO**



### Pavimentos deportivos de gran rendimiento

- Flexible y elástico
- Multiuso (en combinación con el sistema de base adecuado)
- Antideslizante
- Duradero
- Insensible al calor de la fricción
- Cálido al tacto
- Excelente resistencia al fuego
- Adecuado para calefacción radiante
- Resistente a la quemadura de cigarrillo

### Una propuesta única en pavimentos deportivos

- Disponible en 3.2 y 4.0 mm de espesor
- Marmoleum Sport Move
- Amplia gama de colores combinables entre sí

### Natural e higiénico

- Fabricado con materias primas naturales
- Higiénico
- Bacteriostático
- Sostenible

# GANADOR NATURAL

# NÚMERO UNO



marmoleum® sport

## ELECCIÓN NÚMERO UNO PARA PABELLONES DEPORTIVOS Y SALAS POLIVALENTES

Los pavimentos para pabellones deportivos y salas polivalentes deben cumplir numerosos requisitos, desde deportes profesionales o semi profesionales a fiestas, celebraciones o exámenes de escuela. En función del perfil de uso, se emplean diferentes sistemas de pavimentos.

La construcción de un pavimento deportivo debe cumplir aspectos de seguridad y deportivos: un suelo deportivo con Marmoleum Sport en la superficie disminuye el riesgo de lesiones, reduce el riesgo de resbalar.

Ya sea balonmano, hockey indoor, baloncesto, voleibol, fútbol sala, deportes con ruedas, baile, atletismo o gimnasia Marmoleum Sport es idóneo para todos ellos. El linóleo tampoco sufre daños si se conduce sobre el pavimento con cargas pesadas o se transporta equipo pesado para ejercicios, deberá combinarse con la base apropiada. Marmoleum Sport resistirá

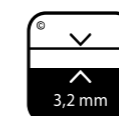
incluso celebraciones y bailes, calzado de calle, cigarrillos y bebidas. La resistencia extrema del linóleo garantiza incluso después de años de uso intenso la capacidad de ofrecer un rendimiento superior. Las mejores propiedades de limpieza y mantenimiento garantizan el buen aspecto del producto durante muchos años



## TALENTO POLIFACÉTICO CON PERSEVERANCIA

Según la normativa alemana **DIN V 18032-2** y la europea **EN 14904** están cubiertas todas las características funcionales y técnicas. Teniendo en cuenta los requisitos en pabellones deportivos de estas normativas para pavimentos deportivos de linóleo se recomienda un material de 3.2 mm de espesor.

**3.2 responde a las demandas más recientes y de vanguardia de conformidad con las normas nacionales y europeas vigentes.**



## UN CAMPEÓN VISIBLE

Dureza actual y sabiduría urbana, la apasionante colección Marmoleum Sport Move se presenta en cuatro colores elegantes y neutros que pueden utilizarse como base lisa para múltiples instalaciones deportivas. El marmorizado sutil y moderno de 83707 y 83711 y la superficie mate crea una base sólida y elegante para cualquier actividad. En otras palabras: dureza moderna.

Los colores 83712 y 83715 sorprenden agradablemente con el naranja y amarillo de sus vetas. Recuerdan donde empezó a jugar su deporte favorito: en la calle.

La colección Marmoleum Sport se presenta en nueve colores expresivos y agradable-

mente marmorizados que cubren el espectro completo. Desde amarillos, naranjas, rojos, verdes y azules a dos neutros complementarios. Los colores pueden combinarse fácilmente en la cancha consiguiendo crear un pavimento motivante y atractivo. Al fin y al cabo es la zona que más destaca del pabellón.

### Soldadura invisible

Todos los colores de las colecciones Marmoleum Sport y Marmoleum Sport Move disponen de cordón a juego. Práctico y decorativo, el cordón armoniza perfectamente con los colores de Marmoleum Sport. Marmoweld se emplea para obtener un pavimento higiénico sellado e invisible.



# Marmoleum Sport Move

La colección Marmoleum Sport Move se presenta en cuatro colores elegantes y neutros que pueden utilizarse como una base lisa para múltiples instalaciones deportivas.



83715  
3,2 mm

LRV 34 %  
NCS S 4010 - Y10R - NCS S 3050 - G90Y



83711  
3,2 mm

LRV 49 %  
NCS S 2010 - Y



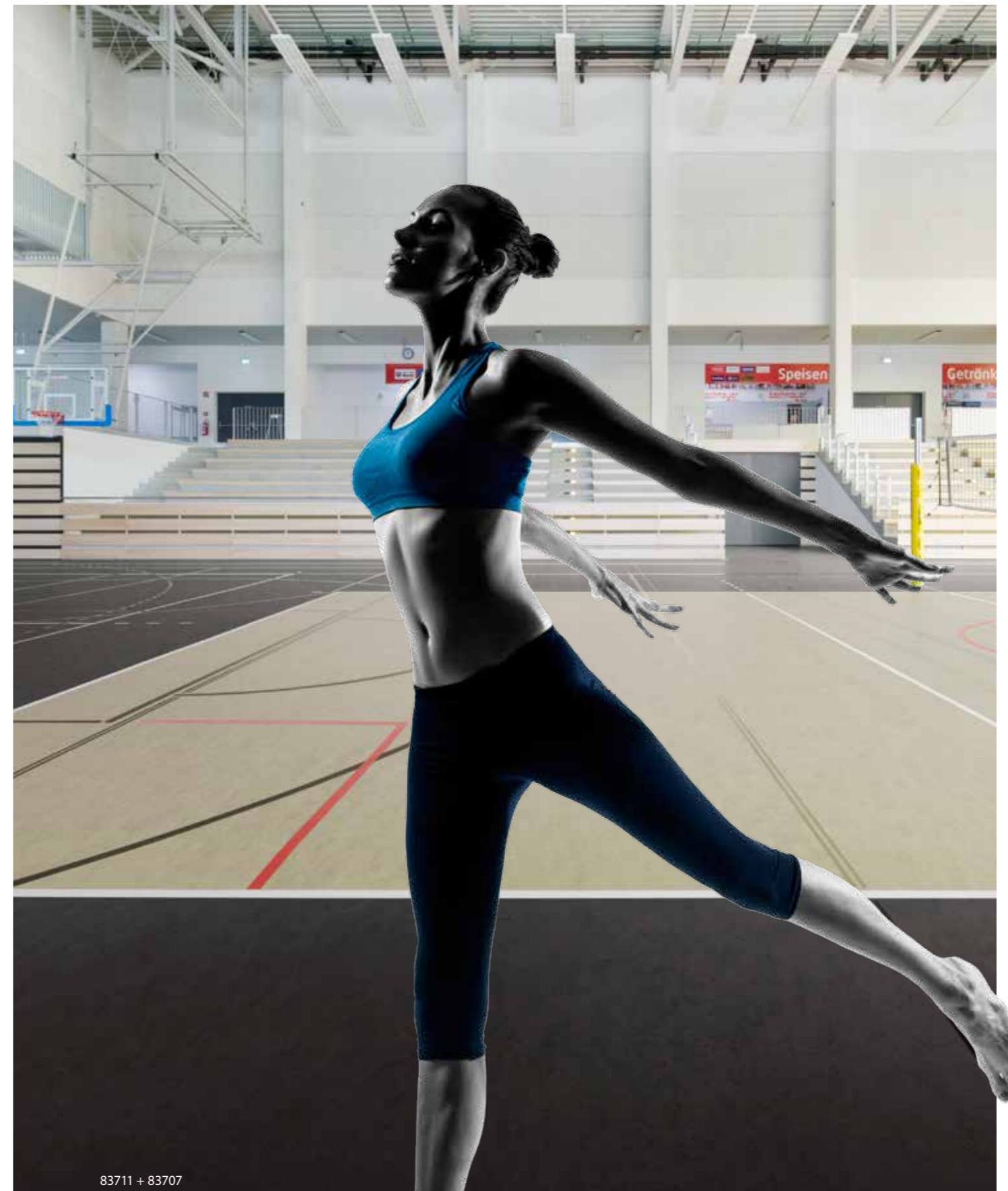
83712  
3,2 mm

LRV 31 %  
NCS S 4502 - Y - NCS S 1050 - Y50R



83707  
3,2 mm

LRV 7 %  
NCS S 8500 - N



83711 + 83707



# Marmoleum Sport

Los 9 colores vivos han sido desarrollados basándose en los tonos que habitualmente se utilizan en pabellones deportivos. Los colores pueden combinarse para realizar formas en el suelo relacionadas con determinadas actividades deportivas y disimula la suciedad.



83208  
3,2 / 4,0 mm



LRV 39 %  
NCS S 2050 - Y20R

83878  
3,2 / 4,0 mm

LRV 29 %  
NCS S 3050 - G80Y



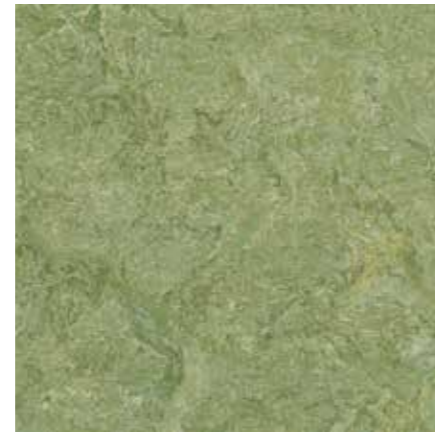
83120  
3,2 / 4,0 mm

LRV 51 %  
NCS S 2010 - Y20R



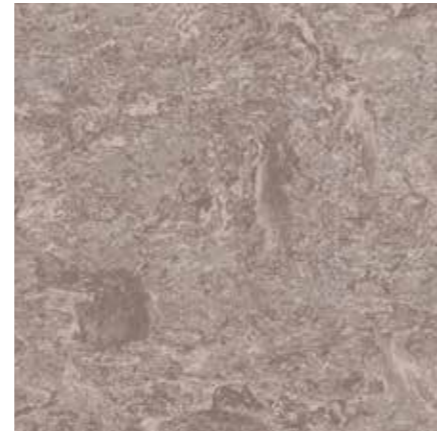
83176  
3,2 / 4,0 mm

LRV 33 %  
NCS S 2050 - Y30R



83212  
3,2 / 4,0 mm

LRV 23 %  
NCS S 4040 - G40Y



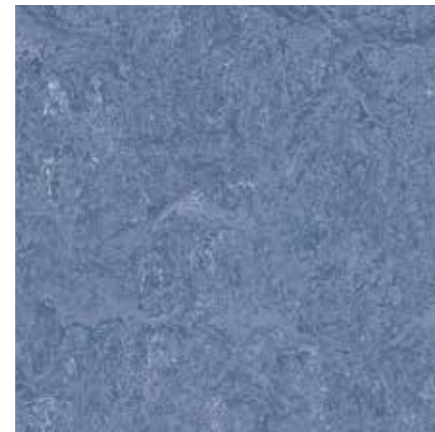
83146  
3,2 / 4,0 mm

LRV 27 %  
NCS S 4502 - Y



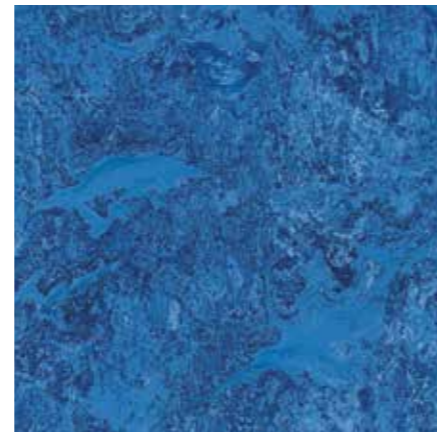
83215  
3,2 mm

LRV 13 %  
NCS S 2070 - Y90R



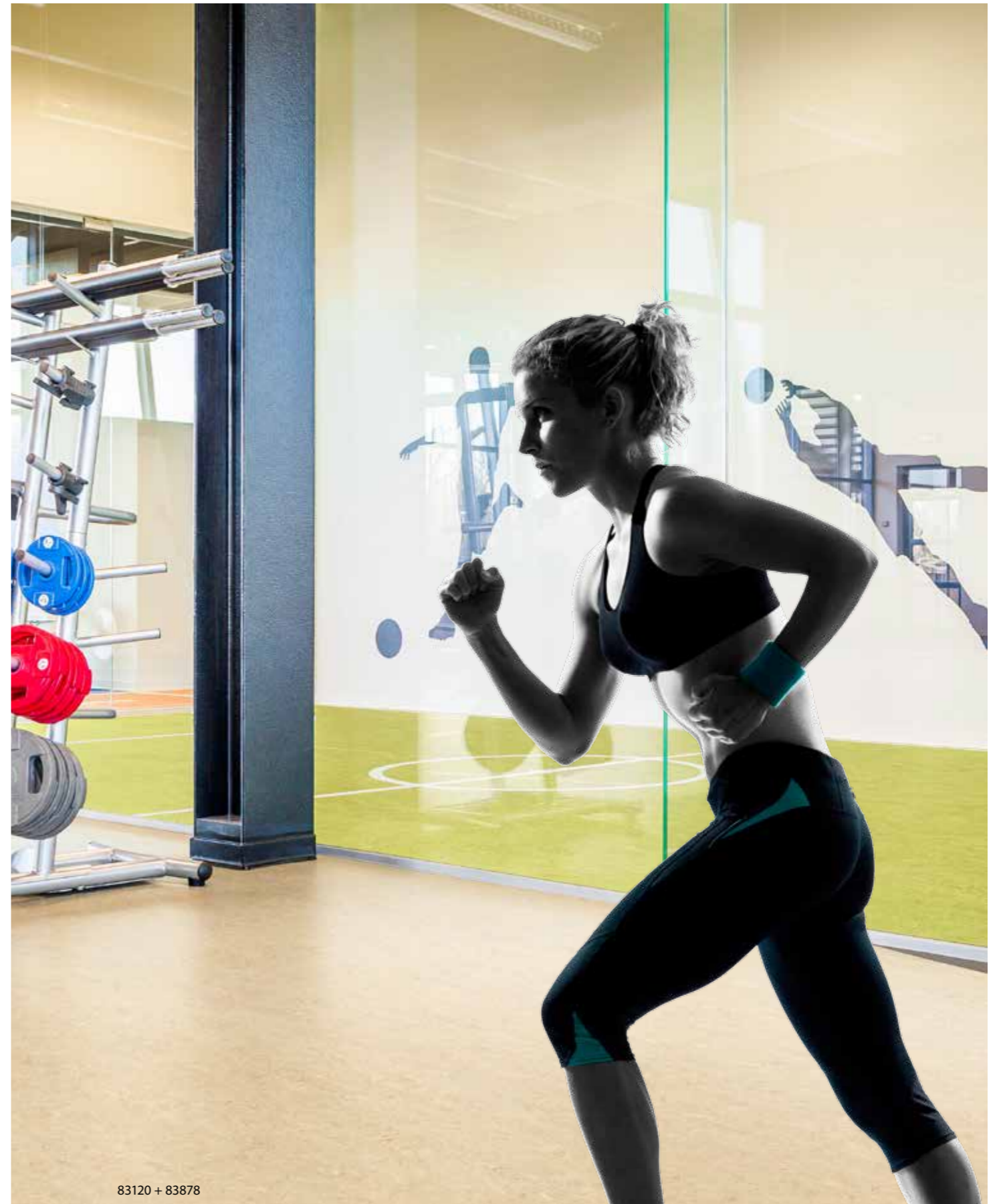
83055  
3,2 / 4,0 mm

LRV 23 %  
NCS S 4020 - B



83210  
3,2 / 4,0 mm

LRV 14 %  
NCS S 4040 - B



83120 + 83878

POSIBILIDAD DE DISEÑOS





## APLICACIONES

Marmoleum puede utilizarse como pavimento para diversos tipos de sistemas de pavimentos deportivos según EN 14904. Los sistemas comúnmente más empleados son elasticidad y deformación puntual. Marmoleum Sport + una base de nueva generación = Marmoleum Sport Elastic.

Marmoleum Sport Elastic es un pavimento punto elástico (tipo P) compuesto por dos capas que trabajan conjuntamente para proporcionar una base perfecta para aquellos deportes de bajo impacto. El relleno de la base que absorbe el impacto se fabrica con goma reciclada y partículas de espuma, mezclado con poliuretano. La superficie es Marmoleum Sport, la base de goma y Marmoleum Sport se instalan por separado. La base puede fijarse directamente a la sub-base lo que lo convierte en un sistema de pavimento deportivo fácil y rentable.



### Área elástica (tipo A) sistema de pavimentos deportivos

Marmoleum Sport es perfecto para utilizarse en áreas elásticas (muelle) de instalaciones deportivas. Los pavimentos con área elástica minimizan el riesgo de lesiones al propagar la fuerza del impacto sobre una zona más amplia. La combinación de un sistema de muelle con el pavimento Marmoleum Sport reduce la fuerza y la deformación vertical. Esto lo convierte en adecuado para los deportes más exigentes. La construcción del soporte de muelle determina el comportamiento exacto de los valores.

### Punto elástico (tipo P) sistema de pavimentos deportivos

Marmoleum Sport puede utilizarse también para crear sistemas de pavimento con un punto elástico. Marmoleum Sport Elastic es

una combinación de Marmoleum Sport y una base de goma de alta tecnología para amortiguar directamente en el lugar de impacto. Esto contribuye a reducir el riesgo de problemas de esfuerzo reiterativos asociado a superficies duras. El peso del usuario no determina tanto la efectividad del efecto amortiguador como la zona de sistemas elásticos. Los sistemas punto elástico son idóneos para zonas de juegos para niños y deportes de impacto menor. Es importante destacar que los pavimentos deportivos punto elástico son más vulnerables al punzonamiento que los pavimentos área elástica, consecuentemente deben evitarse cargas puntuales muy pesadas si queremos conseguir alargar el mayor tiempo posible la vida del pavimento.

## MARMOLEUM SPORT ELASTIC

### Marmoleum Sport + una base de nueva generación = Marmoleum Sport Elastic

Marmoleum Sport Elastic es un pavimento punto elástico (tipo P) compuesto por dos capas que trabajan conjuntamente para proporcionar una base perfecta para aquellos deportes de bajo impacto. La superficie es Marmoleum Sport. La base de

goma y Marmoleum Sport se instalan por separado. La base puede fijarse directamente a la sub-base lo que lo convierte en un sistema de pavimento deportivo fácil y rentable.

## FORBO FLOORING, UNA EMPRESA CON MÚLTIPLES TALENTOS

**Forbo Flooring Systems puede mejorar cualquier ambiente interior mediante su propuesta de pavimentos elegantes e innovadores diseños que aportan durabilidad y una calidad elevada y consistente. Al mismo tiempo contribuimos a cuidar el medioambiente a través de nuestro compromiso con el desarrollo sostenible y la adquisición de materias primas y procesos de fabricación responsables.**

Disponemos de una amplia gama incluyendo linóleo, vinílicos comerciales, moquetas en losetas, pavimentos flocados y sistemas integrales para zonas de acceso.

**ZONA DE ACCESO:** Un sistema de pavimentos para zonas de acceso bien diseñado previene de la suciedad y la humedad en el interior y en consecuencia prolonga la vida del pavimento interior y reduce los costes de limpieza, reparación y sobre todo de mantenimiento. Nuestros sistemas de alto rendimiento para zonas de acceso Nuway y Coral han contribuido a crear ambientes limpios y seguros para cada tipo de edificios durante décadas.



**COMEDORES:** Marmoleum es práctico, resistente a la vez que colorido y con tonos divertidos. Topshield2, acabado a base de agua, previene que la suciedad y el polvo puedan adherirse al Marmoleum, por lo que es fácil de limpiar. Otras soluciones en pavimentos para esta zona son: LVT Allura y Eternal.



**LAVABOS Y VESTUARIOS:** Los pavimentos antideslizantes de Forbo son fuertes, duraderos y muy resistentes al uso. Todas las partículas son tan duras que no se desgastan, aportando una resistencia al deslizamiento que permanece durante toda la vida del producto.

**SALAS DE JUNTAS:** Los entornos modernos de oficinas con sistemas de oficinas abiertos se diseñan para y asociados con la flexibilidad, acomodándose a los cambios frecuentes de disposición. Podemos elegir entre nuestra amplia colección de pavimentos textiles ya sea Flotex, Tessera o losetas textiles Westbond o bien la colección punzonada.



**SALAS DE REHABILITACIÓN:** Para estas salas disponemos de diversos tipos de pavimentos: las colecciones Marmoleum además de ser muy resistentes al uso ofrecen una protección constante del control de infecciones en todas las áreas. Nuestras gamas de vinílicos comerciales ofrecen soluciones en pavimento de fácil mantenimiento para todas las zonas de paso.



83208 + 83215

marmoleum® sport

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La colección Marmoleum Sport cumple la normativa EN-ISO 24011, EN 14904 and DIN V 18032-2

|  |                                    |                |   |                       |
|--|------------------------------------|----------------|---|-----------------------|
|  | Espesor total                      | EN-ISO 24346   | 3,2 mm  | 4,0 mm                |
|  | Ancho del rollo                    | EN-ISO 24341   | 2,00 m  | 2,00 m                |
|  | Largo del rollo                    | EN-ISO 24341   | ≤ 28m   | ≤ 28m                 |
|  | Peso                               | EN-ISO 23997   | 3,7 kg/m <sup>2</sup>   | 4,6 kg/m <sup>2</sup> |
|  | Flexibilidad                       | EN-ISO 24344   | 50 mm   | 60 mm                 |
|  | Reflexión de la luz                | DIN 5036-3     | ≥ 0,20 *  | ≥ 0,20 *              |
|  | Solidez del color                  | EN-ISO 105-B02 | Método 3: escala azul mínimo 6.   |                       |
|  | Reducción del sonido de impacto    | EN-ISO 717-2   | 6dB   | 7dB                   |
|  | Resistencia a sillas de ruedas     | EN 425         | Resistente  | Resistente            |
|  | Resistencia al punzamiento         | EN-ISO 24343-1 | ≤ 0,15 mm   | ≤ 0,20 mm             |
|  | Resistencia a los agentes químicos |                | si  | si                    |
|  | Resistencia al cigarrillo          | EN 1399        | La superficie no se funde con los cigarrillos, es resistente a la quemadura de los cigarrillos. Es posible eliminar la marca de colillas. |                       |
|  | Resistencia al deslizamiento       | EN 13893       | DS ≥ 0,30   | DS ≥ 0,30             |
|  | Carga electrostática               | EN 1815        | < 2 kV  | < 2 kV                |
|  | Conductividad térmica              | EN 12524       | 0,17 W/m-K  | 0,17 W/m-K            |
|  | Resistencia al cigarrillo          |                | si  | si                    |

EN 14904  
  
 0100208\_DoP-309

Marmoleum Sport responde a las exigencias de la norma EN 14904

|  |                               |               |                   |                   |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|
|  | Reacción al fuego             | EN 13501-1    | C <sub>p</sub> S1 | C <sub>p</sub> S1 |
|  | Fricción                      | EN 13036-4    | 80-110            | 80-110            |
|  | Resistencia a cargas rodantes | EN 1569       | Cumple            | Cumple            |
|  | Resistencia al desgaste       | EN-ISO 5470-1 | ≤ 1000mg          | ≤ 1000mg          |

Marmoleum Sport cumple las especificaciones de emisión y es AgBB por DIBt aprobación de la edificación: documento n° Z-156604627)  
 \*excepto color 83210, 83215, 83707.

La certificación por asociaciones deportivas, ej.: Fiba o IHF, solo se proporciona a la capa de superficie en combinación con la base. Existen ejemplos de sistemas de pavimentos integrales en el mercado que utilizan Marmoleum Sport que han recibido certificados ya sea de Fiba, IHF u otras asociaciones deportivas.

Forbo Flooring Systems is part of the Forbo Group, a global leader in flooring, bonding and movement systems, and offers a full range of flooring products for both commercial and residential markets. High quality linoleum, vinyl, textile, flocked and entrance flooring products combine functionality, colour and design, offering you total flooring solutions for any environment.



#### **Brazil**

Forbo Pisos Ltda.  
Rua Laguna, 708 - Santo Amaro  
04728-001 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel.: +55 11 5641-8228  
Fax: +55 11 5643-9828  
info@forbo-linoleum.com.br  
www.forbo-flooring.com.br

#### **Spain**

Forbo Pavimentos S.A.  
Pasaje Bofill, 13-15  
08013 Barcelona  
T +34 93 20 90 793 - 93 20 06 732  
F + 34 93 24 56 960  
info@forbo-linoleum.es  
www.forbo-flooring.es