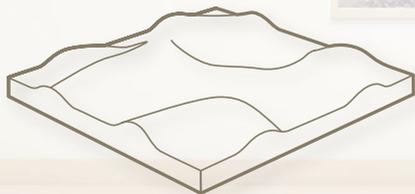


terrasensa®

Neue Wege in Therapie und Training
mit dem terrasensa®-System



 **sensa®**
by HUBNER GROUP

2 NEUE WEGE IN THERAPIE UND TRAINING



terrasensa® überrascht!

Mit jedem Schritt und jedes Mal anders. Das innovative Therapiehilfsmittel und Trainingsgerät eröffnet einen neuen Weg zu mehr Gesundheit durch bewusste Bewegung. Fitness, Mobilität, Sicherheit – der terrasensa®-Pfad eröffnet unendliche Möglichkeiten, denn terrasensa® besitzt den Reiz der natürlichen Unebenheit. Einzigartig ist die Variabilität der Oberfläche, die für den kognitiven Prozess unergründbar bleibt. Selbst bei einfachen Übungen mobilisiert terrasensa® das gesamte neuromuskuläre und sensomotorische System. Therapie- und Trainingserfolge lassen sich so deutlich schneller erreichen. Fordern und Fördern sind mit terrasensa® eins.



Multitalent terrasensa®

terrasensa® 3

- schult Gleichgewichtssinn und Stabilität
- fördert Bewegungssicherheit und Beweglichkeit im Alltag
- trainiert Bewegungsentwicklung und Bewegungskontrolle
- stärkt die propriozeptive Wahrnehmung
- basale sensomotorische Funktionen werden gestärkt
- Sturz- und Verletzungsprävention, sowie postoperative Rehabilitation
- alltagsnahe Trainingssituationen werden simuliert
- Kräftigung von Muskel- und Knochengewebe
- optimiert Funktion und Koordination der Muskeln
- trainiert erfolgreich in jedem Alter und Trainingszustand

- ca. 50 x 50 cm Qualität PUR
- hergestellt zu 100 % aus Polyurethan (ca. 3,2 kg)
- abnutzungsbeständig ohne Funktionsverlust
- rutschsicher und angenehm stoßdämpfend
- dermatologisch unbedenklich
- in 90°-Schritten drehbar, ergibt ein rapportloses Relief
- unempfindlich gegenüber handelsüblichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln



Prolog

Sensomotorische (koordinative) Fähigkeiten sind die Grundlage jeder menschlichen Bewegung und somit für das Erlernen, Steuern und Anpassen von Bewegungen verantwortlich. Sie stellen einen eigenständigen Bestandteil der motorischen Basisfähigkeiten dar und äußern sich im Prozess der Informationsaufnahme (Sensorik), Informationsverarbeitung und –speicherung sowie der Informationsumsetzung (Motorik).

Im Sport und in der Alltagsmotorik repräsentieren sie fertigkeitenübergreifende Leistungsvoraussetzungen und haben unmittelbaren Einfluss auf die Ausprägung von Kraft, Schnelligkeit, Beweglichkeit und Ausdauer.

Je besser die koordinativen Fähigkeiten ausgeprägt sind, desto ökonomischer, präziser und sicherer erfolgt der Bewegungsablauf, was sich in einem verminderten Energieaufwand, einem verminderten Krafteinsatz, einer geringeren Ermüdbarkeit und einer geringeren Verletzungshäufigkeit zeigt. Insofern ist das Training der Koordination in jedem Alter ein wichtiger Bestandteil zur Erhaltung der Fitness und Alltagskompetenz.

Ein Verlust an Koordination, ausgelöst durch Unfälle, Verletzungen oder anderweitigen Störungen, muss gezielt ausgeglichen werden. So müssen die aus der Umwelt einwirkenden Faktoren im Trainingsprozess verstärkt Berücksichtigung finden und

das Training muss individuell auf die Leistungsvoraussetzungen und die Belastbarkeit des Patienten oder des Sportlers angepasst werden.

Da es in Alltag und Sport immer wieder zu unerwarteten Störeinflüssen kommt, die vom Menschen nicht wahrgenommen werden (und als Exafferenzen in die Bewegungshandlung einfließen), müssen diese durch zusätzliche antizipatorische Übungsprogramme entwickelt und geübt werden.

Das Training auf terrasensa® ist ein methodisch aufgebautes System, welches auf den jeweiligen Patienten oder Trainierenden flexibel angepasst werden kann. Ziel ist es immer, von Anfang an die intra- und intermuskuläre Koordination zu verbessern, die Achsenstabilität der Gelenke zu kontrollieren und die koordinativen Fähigkeiten, so wie die Sensomotorik des Patienten, zu verbessern.

6 TRAINING MIT
TERRASENSA®



Trainingsregeln und Handhabung

Der Gebrauch von terrasensa® ist ausschließlich nach Einweisung und/oder fachlicher Begleitung durch dafür qualifizierte Personen zulässig. In jedem Falle ist die vollständige Lektüre der Gebrauchsanleitung Voraussetzung für die sichere, bestimmungsgemäße Benutzung.

Vor dem Erstgebrauch sind die vier Schutzfolien von den Anti-Rutsch-Einheiten auf der Unterseite des Produktes zu entfernen. Erst dann sind die Antirutschflächen aktiv und halten terrasensa® sicher auf geeigneten Untergründen.

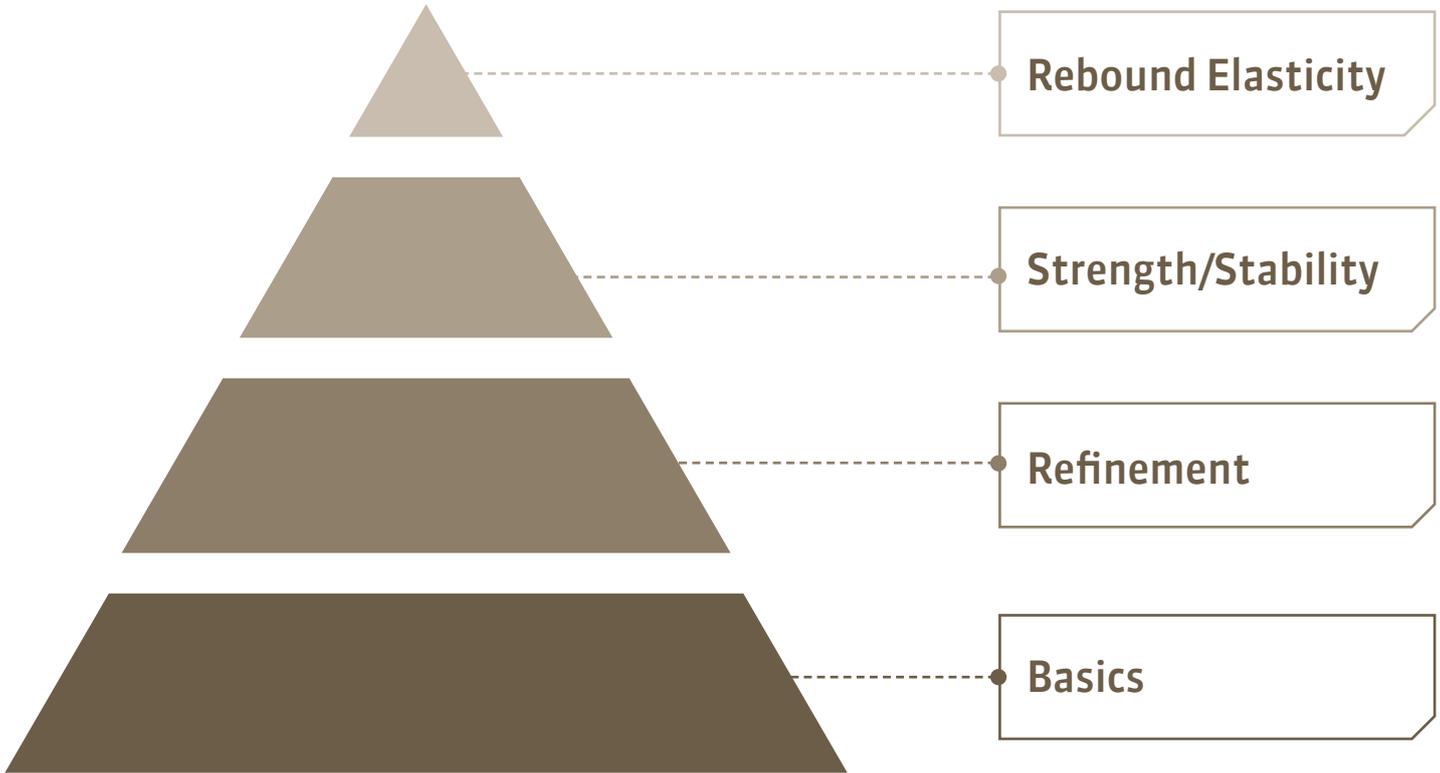
Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch die terrasensa®-Platten auf Beschädigungen und Verschmutzungen. Wenn nötig müssen mit handelsüblichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln Ober- und Unterseite (insbesondere die Anti-Rutsch-Einheiten) durch Wischen feucht gereinigt und bei Bedarf desinfiziert werden. Beschädigte Platten müssen ausgesondert werden. Bringen Sie terrasensa® nie mit stark ätzenden Substanzen, starken Laugen, Aceton und anderen starken Lösemitteln sowie Asphalt in Berührung, da der Werkstoff dadurch zerstört oder stark verunreinigt wird und terrasensa® unbrauchbar würde.

terrasensa® Elemente müssen stets mit genügend Freiraum für alle denkbaren Bewegungen von Armen und Beinen ausgelegt werden, auch für den Fall eines Sturzes oder drohenden Sturzes. Vor jedem Training sollte überprüft werden, dass die terrasensa®-Platten fest auf dem Untergrund aufliegen, im Verbund und ohne Spalt angeordnet sind. Vermeiden Sie ein Training auf rutschigen Böden.

Betreten Sie terrasensa® barfuß oder mit geeignetem Schuhwerk (mit Socken oder Strümpfen besteht Rutschgefahr). Personen mit attestierten Störungen von Gleichgewicht und Herzkreislauf-Funktionen sollten nur unter Anleitung eines Arztes, Physiotherapeuten oder spezialisierten Übungsleiters trainieren. Trainiert wird allgemein an der individuellen Leistungsgrenze des Patienten, unter regelmäßiger Steigerung der Aufgaben- und Koordinationsanforderungen.

Die Übungen sollten immer mit der linken und rechten Körperseite ausgeführt werden, auch wenn in den Abbildungen nur eine Seite dargestellt wird. Unsachgemäßer oder unvorsichtiger Einsatz kann zu Verletzungen führen. Führen Sie daher nur sichere und schmerzfreie Übungen durch.

DAS SENSEA[®] TRAININGSKONZEPT



sensa® Trainingskonzept

Das sensa® Trainingskonzept ist ein variables Konzept, welches den funktionellen Aufbau der Muskulatur und Faszien mit den Regelkreisen des sensomotorischen Systems verbindet. Ziel ist es, Kraft aufzubauen und die Sensomotorik zu verbessern.

Das sensa® Trainingskonzept ist für alle Anwender und alle Sensatrainingsgeräte einsetzbar.

Hintergrund sind folgende Basiskonzepte:

1. Joint by Joint Approach – Von Gelenk zu Gelenk arbeiten
2. Muskelkettentheorie nach Meyers – Muskeln werden in Ketten trainiert
3. Exafferenz und Reafferenzprinzip-Variable – nicht antizipierbare Reize werden eingesetzt

Aufbau des Trainings

1. Basics

Faszienmobilisation, „Kurzer Fuß n. Janda“, Movementprep

2. Refinement

Körperwahrnehmung und Verfeinerung von Bewegungsabläufen

3. Strength/Stability

Kraftaufbau der Muskelketten

4. Rebound Elasticity (Elastic Recoil)

Plyometrisches und ballistisches Training

10 TERRASENSA® TRAININGSANLEITUNG





Aktiver Stand

terrasensa® lässt sich in 90°-Schritten nach Belieben drehen und ist mit dem rapportlosen Relief in alle Richtungen unendlich erweiterbar. Die sich daraus ergebenden Trainingssituationen sind jedes Mal einzigartig. Mit jeder zusätzlichen terrasensa®-Platte potenzieren sich die Möglichkeiten um ein Vielfaches.



Kurzer Fuß

Alle Übungen sind in drei Level eingeteilt. Je nach Trainingsziel können die Übungen aus den Leveln ausgewählt werden.

- Basistraining** – Leichte Belastungen, geringe Komplexität, geringe Koordinationsanforderung, keine Drucksituationen
- Aufbautraining** – Mittlere Belastungen, mittlere Komplexität, mittlere Koordinationsanforderung
- Expertentraining** – Hohe Belastungen, hohe Komplexität, hohe Koordinationsanforderungen, hohe Drucksituationen



BASISTRAINING: UNGEÜBTE, ANFÄNGER



Kniebeuge

Ziel: Vertrauensaufbau und Training der Streckmuskulatur

Ausführung: Stabiler Stand (Ausgangsposition), Füße sind stabilisiert (Kurzer Fuß), Beine sind achsengerecht ausgerichtet. Leicht die Knie beugen und tiefgehen. Knie nicht weiter nach vorne schieben als die Fußspitzen.



Gehen auf der Stelle mit Stabilisation

Ziel: Einbeinstabilisation – dynamisch

Ausführung: Im Wechsel von drei Schritten auf einem Bein stabilisieren und einige Sekunden halten, dann wieder drei Schritte machen und auf dem anderen Bein stabilisieren.



Gehen mit Assistenz (6er-Feld)

Ziel: Vertrauensaufbau und Gewöhnung an den Untergrund

Ausführung: Mit Assistenz durch den Therapeuten wird der Patient langsam vorwärts und rückwärts über terrasensa® geführt.

2

BASISTRAINING: GEÜBTE ANFÄNGER



Die Uhr (12, 3, 6, 9 Uhr)

Ziel: Aufbau der Einbeinstabilisation

Ausführung: Stabiler Stand – achsensgerecht auf einem Bein, mit dem freien Bein wird die Uhr angezeigt z. B.: 12, 3, 6, 9 Uhr, verschiedene Varianten sind möglich.



Auf- und absteigen von vorn

Ziel: Aufbau der Einbeinstabilisation – dynamisch, Vorbereitung für das Treppengehen

Ausführung: Mit dem rechten Bein aufsteigen und mit dem linken Bein absteigen, das Becken soll dabei gerade bleiben (Abstände messen).



Seitlich auf- und absteigen mit Zwischenschritt

Ziel: Aufbau der Einbeinstabilisation – dynamisch

Ausführung: Von der Seite mit dem rechten Bein aufsteigen, einen Zwischenschritt machen, zur anderen Seite wieder absteigen und wieder zurück.

3

BASISTRAINING: FORTGESCHRITTENE ANFÄNGER



Gehen auf der Stelle

Ziel: Training der Streckmuskulatur, der Beine und Abduktoren der Hüfte

Ausführung: Stabiler Stand (Ausgangsposition), Kurzer Fuß. Leicht Knie beugen, tiefgehen. Knie nicht weiter nach vorne schieben als die Fußspitzen. Das Übungsband oberhalb der Knie platzieren und während der ganzen Übung auf Spannung halten.



Ball übergeben

Ziel: Einbeinstabilisation – dynamisch mit Ablenkung

Ausführung: Im Wechsel von drei Schritten auf einem Bein stabilisieren und einige Sekunden halten und den Ball mit ausgestreckten Armen von rechts nach links geben, dann wieder drei Schritte machen und auf dem anderen Bein stabilisieren.



Seitlich gehen

Ziel: Verbesserung der Gangsicherheit

Ausführung: Seitlich das Bein ausstellen und das Gewicht auf das ausgestellte Bein verlagern, dann das andere Bein ranziehen. Mehrfach wiederholen, beide Richtungen.



AUFBAUTRAINING: FORTGESCHRITTENE



Aufstehen vom Ball

Ziel: Üben des Aufstehens und der Gangsicherheit

Ausführung: Der Therapeut gibt Hilfestellung, durch Gewichtsverlagerung und Aktivierung der Hüft- und Kniestreckmuskulatur langsam vom Ball aufstehen und wieder hinsetzen, Becken gerade halten (Abstände kontrollieren).



Ball werfen

Ziel: Einbeinstabilisation – dynamisch mit Ablenkung

Ausführung: Im Wechsel von drei Schritten auf einem Bein stabilisieren und einige Sekunden halten. Den Ball mit ausgestreckten Armen vor dem Körper hoch werfen und fangen, dann wieder drei Schritte machen und auf dem anderen Bein stabilisieren.



Gehen mit Assistenz und movisensa specs

Ziel: Hohe Beanspruchung der Sensomotorik durch Ausschluss des Sehens

Ausführung: Mit Assistenz durch den Therapeuten wird der Patient langsam vorwärts und rückwärts über terrasensa® geführt, der Patient soll langsam „tastend“ gehen, zwischendurch anhalten und stabilisieren.



AUFBAUTRAINING: FORTGESCHRITTENE MIT ERSCHWERNIS



Stabilisieren und Werfen als Partnerübung

Ziel: Aufbau der unbewussten Bewegungskontrolle im Einbeinstand

Ausführung: Während des Stehens auf einem Bein, Ball zuwerfen. Dabei sollte versucht werden, den Partner mit neuen Richtungen aus dem Gleichgewicht zu bringen. Wichtig: Nach jedem Wurf ausstabilisieren, erst dann wieder werfen.



Brücke mit Beinwechsel

Ziel: Kräftigung der posterioren Muskelkette

Ausführung: In der Brücke die Beine im Wechsel strecken und auf einem Bein stabilisieren.

Variation: Rückwärts / vorwärts fortbewegen.



Gehen und Stabilisieren (Zugwiderstand)

Ziel: Bewegungskontrolle im Einbeinstand

Ausführung: Mit dem Gymstick™ am Becken vorwärts und rückwärts laufen, der Therapeut gibt aus verschiedenen Richtungen Widerstand und steuert so die Belastung.

3

AUFBAUTRAINING: FORTGESCHRITTENE MIT ERSCHWERNIS UND ERHÖHTER KOMPLEXITÄT



Bioswing®

Ziel: Einbeinstabilisation – dynamisch mit Ablenkung

Ausführung: Im Wechsel von drei Schritten auf einem Bein stabilisieren und einige Sekunden halten, dabei wird der Bioswing® zur Seite geschwungen, wieder drei Schritte machen und auf dem anderen Bein stabilisieren.



Laufen und stabilisieren (Zugwiderstand mit gestreckten Armen)

Ziel: Bewegungskontrolle im Einbeinstand

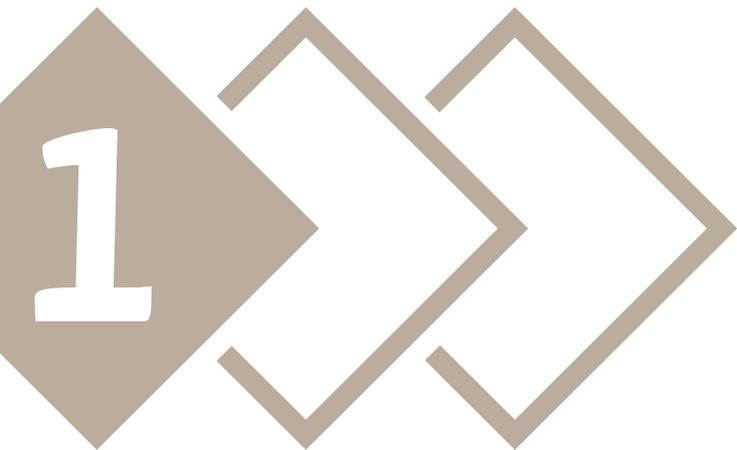
Ausführung: Mit Gymstick™ – Arme nach oben gestreckt, vorwärts und rückwärts laufen. Der Therapeut gibt aus verschiedenen Richtungen Widerstand und steuert so die Belastung.



Squat Jump (seitlich)

Ziel: Verbesserung der Sprungkraft und Elastizität der Faszien

Ausführung der Übung: Stabiler Stand (Ausgangsposition), Kurzer Fuß. Knie beugen und tiefgehen. Knie nicht weiter nach vorne schieben als die Fußspitzen, mit Spannung aus den Füßen und der Kniestreckung hochspringen und die Füße strecken, dabei nach links springen, sich tief abfangen und stabilisieren, dann den nächsten Sprung.



EXPERTENTRAINING: SPORTLER



Standwaage (einfach)

Ziel: Verbesserung Einbeinstabilisation- Beinachse, Flexibilitätstraining

Ausführung: Stabiler Stand einbeinig (Ausgangsposition), Kurzer Fuß. Langsam Oberkörper vorbeugen, dabei gleichzeitig das Bein heben. Hände kontrollieren die Beckenstellung, wieder hochkommen und Bein wechseln.



Sidestep mit Übungsband

Ziel: Verbesserung der Beinachse- dynamisch

Ausführung: In der tiefen Kniebeuge mit Übungsband oberhalb der Knie einen großen seitlichen Schritt machen, Arme gegengleich bewegen, Gewicht verlagern, das andere Bein ranziehen und wieder von vorn.



Splitjump

Ziel: Verbesserung der Sprungkraft und Elastizität der Faszien

Ausführung: Aus der einbeinigen Kniebeuge nach oben springen, dabei Arme und Beine in der Position gegengleich wechseln. Mehrmals wiederholen.



EXPERTENTRAINING: ATHLETEN



Standwaage (Variationen)

Ziel: Verbesserung Einbeinstabilisation- Beinachse, Flexibilitätstraining

Ausführung der Übung: Stabiler Stand einbeinig (Ausgangsposition), Kurzer Fuß. Langsam Oberkörper vorbeugen, dabei gleichzeitig Bein heben. Rechte Hand am Boden aufstützen, Blick zur Decke, linken Arm mit aufdrehen, einige Sekunden halten, dann Seite wechseln.



Unterer Liegestütz mit variabler Armstellung

Ziel: Stabilisation Rumpf und obere Extremität

Ausführung: Aus dem Liegestütz in den unteren Liegestütz gehen, dann das linke Bein seitlich bis zum Ellenbogen ranziehen. Seite wechseln.



Zugwiderstand Sprünge (seitlich)

Ziel: Verbesserung der dynamischen Beinachsenstabilisation und Sprungkraft

Ausführung: Der Therapeut steht seitlich und hält die Tubes, der Sportler soll seitliche kurze Sprünge machen und dabei „tief“ bleiben. Variation der Geschwindigkeit und Sprunghöhe.



EXPERTENTRAINING: SPITZENSPORTLER



Hürdendrills (seitlich)

Ziel: Verbesserung der dynamischen Beinachsenstabilisation und Koordination

Ausführung: Von der Seite schnell über die Hürden steigen (Verschiedene Schrittkombinationen, Richtungen und Geschwindigkeiten möglich).



Hürdendrills mit Sprüngen

Ziel: Verbesserung der dynamischen Beinachsenstabilisation und Sprungkraft

Ausführung: Von der Seite schnell über die Hürden springen (Verschiedene Sprungkombinationen, Richtungen, Sprungweiten und Geschwindigkeiten möglich).

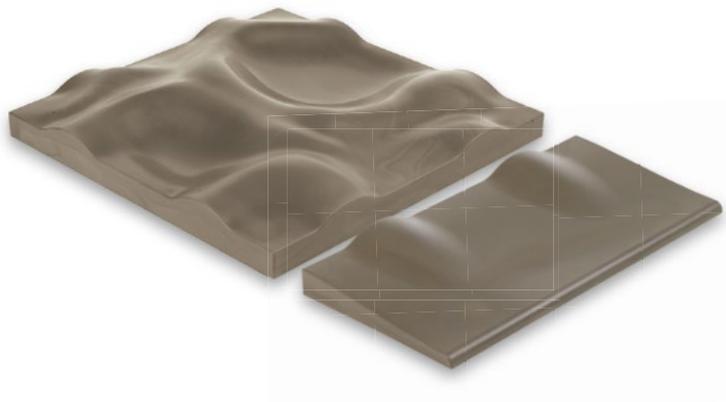


Der Baum (Variationen)

Ziel: Verbesserung Einbeinstabilisation – Beinachse, Flexibilitätstraining

Ausführung: Im Einbeinstand das linke gestreckte Bein am Fuß mit beiden Händen fassen und sich dann mit dem Oberkörper aufdrehen, den rechten Arm gestreckt heben. Mehrmals wiederholen, dann Seite wechseln.

30 PRODUKTÜBERSICHT



terrasensa® classic & terrasensa® rise

TS-1001/TS-1002 terrasensa® classic / Farbe: Sandbraun
Strukturbodenplatte / VPE: 1 Stück/6 Stück
100 % PUR / Gewicht: ca. 3,2 kg/19,2 kg / Abmaße: ca. 50 x 50 cm

TS-1003 terrasensa® rise / Farbe: Sandbraun
Seitenplatte für classic oder flat / VPE: 2 Stück
100 % PUR / Gewicht: ca. 1 kg / Abmaße: je ca. 25 x 50 cm



terrasensa® flat & terrasensa® 3D-reflex

TS-1023 terrasensa® flat / Farbe: Sandbraun
Strukturbodenplatte mit flachem Oberflächenprofil / VPE: 1 Stück
100 % PUR / Gewicht: ca. 3,2 kg / Abmaße: ca. 50 x 50 cm

TS-1020 terrasensa® 3D-reflex / Farbe: Anthrazit
Auflageplatte für classic mit Fußreflexzonenprofil / VPE: 1 Stück
100 % PUR / Gewicht: ca. 1,2 kg / Abmaße: ca. 48 x 48 cm



terrasensa® outdoor Kies/Glas/Tartan

TS-1004/TS-1005(6)*/TS-1013** terrasensa® classic-outdoor - Kies/Glas/Tartan
 Wasserdurchlässige Strukturbodenplatte zur dauerhaften Außenverlegung
 aus PUR-gebundenem Kies/geschrotetem Glas/EPDM-Granulat
 Gewicht: ca. 28 kg/28 kg/16 kg / Abmaße: je ca. 49 x 49 cm

TS-1007/TS-1008(9)*/TS-1014** terrasensa® rise-outdoor - Kies/Glas/Tartan
 Wasserdurchlässige Seitenplatte zur dauerhaften Außenverlegung aus
 PUR-gebundenem Kies/geschrotetem Glas/EPDM-Granulat
 Gewicht: ca. 10 kg/10 kg/5 kg / Abmaße: je ca. 24 x 49 cm

TS-1010/TS-1011(12)*/TS-1015** terrasensa® corner-outdoor - Kies/Glas/Tartan
 Wasserdurchlässige Eckplatte zur dauerhaften Außenverlegung aus
 PUR-gebundenem Kies/geschrotetem Glas/EPDM-Granulat
 Gewicht: ca. 13 kg/13 kg/6 kg / Abmaße: je ca. 49 x 49 cm

* Erhältlich in Blau oder Grün

** Farbe nach Absprache

terrasensa® ist ein Produkt der Marke sensa® – by Hübner Group.
terrasensa® und sensa® sind international eingetragene Waren-
zeichen. Unerlaubter Gebrauch wird strafrechtlich verfolgt.

Bezugsquelle:

Impressum:

Herausgeber: Hübner GmbH – Heinrich-Hertz-Straße 2
34123 Kassel – www.hubner-germany.com

Autoren: Prof. Dr. K. Hottenrott, Department Sportwissenschaften
Universität Halle-Wittenberg – S. Seifert, Osteopath, Sport-
physiotherapeut (DOSB) – D. Suslik, Athletiktrainer

Produktdesign: TEO Industriedesign GmbH – www.teo-kassel.de
Gestaltung: PAC Werbeagentur GmbH – www.pac-werbeagentur.de

Vertrieb durch:

SPORT-THIEME®

Kontakt:
Sport-Thieme GmbH
Helmstedter Straße 40
38368 Grasleben/Germany

Tel.: +49 5357 18181
Fax: +49 5357 18190
info@sport-thieme.de
www.sport-thieme.de

Besuchen Sie unsere Website: www.sensa-hubner.com

Hier finden Sie weitere ausführliche Informationen rund
um unsere Produkte.

 **sensa®**
by HUBNER GROUP