



SA 500

TECHNISCHES DATENBLATT

Fließestrich auf zementöser Basis für belegreife Innenböden



Fußböden im Innenbereich



Sackware



Loseware



Maschinenverarbeitung

Vorteile

- Ausgezeichnete Verarbeitbarkeit
- Produkt mit kompensierter Schwindung
- Geeignet auf Heiz-/Kühlanlagen im Fußbodenbereich
- Hoher Grad an Ebenheit

Zusammensetzung

SA 500 ist ein Trockenwerksgemisch bestehend aus besonderen Zementen, klassifizierten Sanden und spezifischen Zuschlagstoffen für die bessere Verarbeitbarkeit und Optimierung der Fließigenschaften.

Lieferung

- Lose im Silo
 - In feuchtigkeitsgeschützten Spezialsäcken zu ca. 25 kg
- Je nach Bestimmungsland könnten einige Verkaufsformate nicht erhältlich sein*

Verwendung

SA 500 kann dank seiner besonderen Formulierung zur Ausführung von Estrichen in Innenbereichen verwendet werden, und zwar in Funktion als Lastenverteilung, für die Verlegung von Holzbelägen, von elastischen Belägen (Linoleum, PVC, Teppichböden, LVT, Gummi usw.) und für Keramikfliesen.

Dank guter mechanischer Leistungseigenschaften eignet sich SA 500 für folgende Verwendungszwecke:

- Räumlichkeiten für die wohnbauliche Nutzung (Hotelgebäude, Wohnräume und entsprechende Serviceeinrichtungen); Büroräumlichkeiten für die private und öffentliche Nutzung; Räumlichkeiten für die öffentliche Nutzung (Restaurants, Sanitätseinrichtungen, Schulen, Turnhallen, Bibliotheken usw.).

Besonders geeignet für Anwendungen auf Heiz-/Kühlanlagen dank hoher Kompaktheit und daraus resultierender geringer Wärmeträgheit.

Stimmt mit den Anleitungen der wichtigsten Verlegebestimmungen überein (UNI 11493-1, UNI 11371 usw.).



Untergrundvorbereitung

Die Einbaufäche muss frei von Fremdkörpern, mechanisch beständig, dimensionsstabil, ausgehärtet, trocken und sauber sein.

Zur Anfertigung von entkoppelten oder schwimmenden Estrichen müssen noch vor dem Estricheinbau unregelmäßige Untergründe oder solche mit erheblichen Bodenungleichheiten mit einer Ausgleichsschicht ausgeglichen und eingeebnet werden, man verwendet hierzu Produkte wie FASSAFLOOR LIGHT 300 oder CALCESTRUZZO CELLULARE; in diese Ausgleichsschicht müssen auch eventuelle hydraulische oder elektrische Anlagen eingebettet werden.

Beim spezifischen Fall einer Decke mit direktem Erreichkontakt ist es unverzichtbar, eine geeignete wasserundurchlässige Abdichtung vorzusehen (Membran oder Dichtbahn; sich vergewissern, dass der Estrich vor der Möglichkeit einer aufsteigenden Feuchtigkeit geschützt ist).

Entkoppelter Estrich (Mindestschichtstärke 3 cm)

Eine Dampfsperre (Schichtstärke je nach S_d Wert und äquivalenter Luftschichtdicke laut Anforderung) auf der gesamten Eingießfläche auslegen und dabei darauf achten, dass sich die einzelnen Stöße um mindestens 10-15 cm überlappen, und dass die Folien bis zur jeweiligen Höhe der komprimierbaren Randdämmstreifen an den Wänden hochsteigen; alle Fugen werden mit einem feuchtigkeitsbeständigen Dichtband abgedichtet.

Entlang der Umfangswände und der aufsteigenden Bauteile einen Randdämmstreifen aus komprimierbarem Material anbringen, und zwar mit einer Stärke von 0,5-1 cm und einer Höhe, die mindestens das Niveau des fertigen Fußbodenaufbaus samt Bodenbelag erreicht.

Ferner ist es ratsam, in das Innere des Estrichs ein punktverschweißtes Gelege einzufügen (siehe Paragraph "Hinweise").

Schwimmender Estrich (Mindestschichtstärke 4 cm)

Bei Estrichen auf Schall- oder Wärmedämmsystemen, wie beispielsweise SILENS STA 10, sind die Dämmstoffe genauestens anzubringen und die Verlegeanleitungen der Hersteller zu befolgen, betreffend Schalldämmstoffe hingegen die Vorgaben laut Norm UNI 11516 "Einbauanleitungen für schwimmende Unterböden zur Schalldämmung". Sofern erforderlich wird eine Dampfsperre auf der gesamten Einbaufäche ausgelegt (Schichtstärke je nach S_d Wert und äquivalenter Luftschichtdicke nach Anforderung) und dabei darauf geachtet, dass sich die einzelnen Stöße um mindestens 10-15 cm überlappen, und dass die Folien bis zur jeweiligen Höhe der komprimierbaren Randdämmstreifen an den Wänden hochsteigen; alle Fugen werden mit einem feuchtigkeitsbeständigen Dichtband abgedichtet.

Entlang der Umfangswände und der aufsteigenden Bauteile einen Randdämmstreifen aus komprimierbarem Material anbringen, und zwar mit einer Stärke von 0,5-1 cm und einer Höhe, die mindestens das Niveau des fertigen Fußbodenaufbaus samt Bodenbelag erreicht.

Die Schichtstärke des Estrichs ist je nach Komprimierbarkeit und Stärke des Dämmstoffs, nach finaler Zweckbestimmung und nach Art des verwendeten Bodenbelags zu bestimmen.

Ferner ist es ratsam, in das Innere des Estrichs ein punktverschweißtes Gelege einzufügen (siehe Paragraph "Hinweise").

Estrich mit Heiz-/Kühlanlage

Bei einer Heizanlage sich vergewissern, dass alle Dämmplatten stabil, am Untergrund haftend und bis zum komprimierbaren Randstreifen bündig aneinandergereiht sind, um Wärmebrücken zu vermeiden.

Wie es die Norm EN 1264-4 vorsieht, sind die Heizungsrohrleitungen vor dem Einbau des Estrichs mittels Wasserdruckprobe auf deren Dichtheit zu überprüfen.

Ferner ist es ratsam, in das Innere des Estrichs ein punktverschweißtes Gelege einzufügen und sorgfältig darauf zu achten, dass es in passender Weise an den Heizpaneelen befestigt wird. Rein indikativ verfügt das Gelege über eine Maschengröße von 50x50 mm mit 2 mm Drahtstärke, es muss auf Höhe der Dehnungsfugen unterbrochen werden.

Vor Anwendungsbeginn sind die Referenzniveaus mit einer Niveaulinse mit Flüssigkeitslibelle oder einem Lasermessgerät zu überprüfen und eventuelle Begrenzungskanten einzufügen.



Verarbeitung

Im Falle einer Verwendung des Produktes in Form von Loseware, wird SA 500 mit dem direkt an der Silostation befestigten Horizontalmischer angemischt. Nach dem Einschalten der Anlage und nach der korrekten Wasserdosierung zum Erhalt der richtigen Gemischkonsistenz (Prüfung des Fließverhaltens mit der spezifischen Ausrüstung von Fassa), kann sich der Bediener in aller Ruhe zur Einbaustelle begeben. Das Aus- und Einschalten der Anlage erfolgt direkt an der Einbaustelle mittels Fernbedienung. Die Anlage hat eine Kapazität von etwa 100 Liter/Min. (etwa 6 Kubikmeter in der Stunde).

Im Falle einer Verwendung des Produktes in Form von Sackware, kann eine Putzmaschine des Typs I 41 mit geeigneter Ausrüstung verwendet werden, oder aber eine m-Tech Duo-mix.

Die Verteilung des Produktes erfolgt ausgehend vom Bereich mit der größten Schichtstärke, zum Nivellieren wird mit der Schwabbelstange ein erstes Mal und in der Folge ein weiteres Mal zur Nachbearbeitung durchgeschlagen; dabei ist darauf zu achten, dass der Verarbeitung des Produktes im Kreuzgang ausgeführt wird. Die soeben beschriebenen Arbeitsgänge müssen innerhalb der Verarbeitungszeit des Produktes erfolgen.

Für die Verlegung von Keramik- oder Steinzeugbelägen empfehlen sich unsere Kleber AZ 59 FLEX, AT 99 MAXYFLEX, SPECIAL ONE oder AD 8 mit FASSACOL LATEX S2 angemischt; ist hingegen ein schnelles Abbinden erforderlich, so empfehlen sich RAPID MAXI S1.

Für die Verlegung eines Holzbelags empfiehlt sich unser Klebstoff ADYWOOD 2K, ein zweikomponentiger Epoxy-Polyurethan-Kleber, oder aber ADYWOOD MS, ein einkomponentiger Silankleber für die Verlegung von Holzböden.

Die Auswahl des Klebstoffs erfolgt je nach Format und Art des vorgesehenen Belags.

In jedem Fall erfolgt das Verlegen des Belages erst dann, wenn die Eignung des jeweiligen Untergrunds gemäß den geltenden Bestimmungen überprüft worden ist.

Erstinbetriebnahme der Heizungsanlage

Nach einer Reifezeit von mindestens 21 Tagen hat die Inbetriebnahme wie von der Norm EN 1264-4 vorgeschrieben zu erfolgen, oder aber unter Berücksichtigung der nachfolgenden Anleitungen:

- Die Erstbeheizung startet bei einer Heizungswassertemperatur von 20-25° C, und dies ist konstant über einen Zeitraum von 3 Tagen so beizubehalten;
- In der Folge muss die Temperatur des Heizungswassers täglich um 5° C erhöht werden, und zwar bis zum Erhalt der vorgesehenen maximalen Betriebstemperatur;
- Diese Temperatur ist über einen Zeitraum von 5 Tagen bei einer Schichtstärke bis zu 55 mm beizubehalten; bei jeweils weiteren 5 mm verlängert sich die Wartezeit um einen Tag;
- In der Folge ist die Temperatur des Heizungswassers um 10° C pro Tag bis zum Erreichen der Ausgangstemperatur abzusenken;
- Während des Zeitraums der Erstinbetriebnahme der Heizungsanlage ist die Belüftung der Räumlichkeiten zu überprüfen und Zugluft zu vermeiden.

Es ist grundsätzlich üblich, dass die Inbetriebnahme der Heizungsanlage noch vor dem Verkleben jeglichen Bodenbelags erfolgt, um an der Estrichoberfläche eventuelle Rissbildungen aufgrund von Spannungsanhäufungen durch Wärmeausdehnungen sichtbar zu machen; die Verlegung des Bodenbelags erfolgt erst, nachdem der Estrich abgekühlt ist.

Trennfugen/Maximale Oberfläche ohne Unterteilung

- Auf dem Estrich sind Trennungsfugen zu errichten (zu mindestens 1/3 der Schichtstärke); grundsätzlich müssen die Fugen die Oberfläche in ein quadratisches oder rechteckiges Raster unterteilen, sie werden deshalb im Bereich von Wandöffnungen, Wandvorsprüngen oder in Bereichen von unregelmäßiger Geometrie ausgeführt (wie beispielsweise "L" oder "U" usw.).
- Zur Anfertigung der Fugen wird in den Estrich während der Einbauphase eine elastische PVC-Fuge eingefügt, ohne dass dabei das gegebenenfalls in den Estrich eingebettete Bewehrungsdrahtgitter unterbrochen wird; selbiges ist jedoch im Beisein von Dehnungsfugen bei Heizestrichen zu unterbrechen, oder aber im Bereich der Baufugen.
- Die maximale Fläche darf höchstens etwa 40 m² betragen; im Falle von Flächen mit Regelgeometrien, ob quadratisch oder rechteckig, kann die Fläche dieses Höchstmaß im Längenverhältnis von maximal 2 zu 1 sowie einer Längstseite von nicht mehr als 8 Meter überschreiten.
- Baufugen sind im Estrich zu übernehmen.

Bei der Versetzung der Fugen im Beisein besonderer Geometrien ist es ratsam, sich an die Angaben des Projektanten zu halten, oder aber den Technischen Servicedienst von Fassa unter area.technica@fassabortolo.it zu konsultieren.



Hinweise

- Die Anwendung des Produktes SA 500 hat von spezialisierten Fachkräften zu erfolgen.
 - Das Produkt muss von Fachkräften angewendet werden, die bereits einen Ausbildungslehrgang für den Einbau von SA 500 durch das technische Personal von Fassa Bortolo absolviert haben.
 - Das Unternehmen Fassa kann für eventuelle Schäden nicht verantwortlich gemacht werden, die durch einen Gebrauch verursacht werden, der nicht in Übereinstimmung mit dem technischen Datenblatt stattfindet, und selbiges gilt für einen fehlerhaften Einbau.
 - Produkt für den professionellen Gebrauch.
 - Vor dem Gebrauch immer das Sicherheitsdatenblatt einsehen.
 - Das frische Produkt ist vor Frost und vor rascher Austrocknung zu schützen. Für die Verarbeitung und gute Erhärtung des Produkts empfiehlt sich normalerweise eine Mindesttemperatur von +5° C. Bei niedrigeren Temperaturen wird das Abbinden übermäßig verzögert, bei Temperaturen unter 0° C ist das noch frische oder nicht vollkommen erhärtete Produkt dem Verwitterungsprozess durch Frost ausgesetzt.
 - Nicht im Außenbereich verwenden.
 - Der Einbau von SA 500 bei Temperaturen über +30° C ist zu vermeiden.
 - In den ersten 48 Stunden nach dem Einbau ist Zugluft und starke Sonneneinstrahlung zu vermeiden (während der Sommerzeit empfiehlt sich die Verwendung dunkler Beschattungsfolien an allen Öffnungen). Vom dritten Tag an für gute Belüftung sorgen, um die Erhärtung zu begünstigen und eine optimale Austrocknung des Estrichs zu ermöglichen.
 - Der Estrich ist vor Feuchtigkeit, vor unbeabsichtigtem Wasserkontakt und vor Kondenswasserbildung zu schützen.
 - Der Einbau von SA 500 mit Auftragsdicken unter 3 cm ist zu vermeiden.
 - Der Einbau auf Heizböden bedarf keiner Verwendung von Verflüssigern, da diese bereits in der Produktformulierung enthalten sind.
 - Von einem direkten Auftragen des Produkts auf blankes Aluminium wird abgeraten.
 - Die Verlegung von Bodenbelägen aus Holz, aus elastischen Materialien und aus Schichtpressstoffen erst dann ausführen, wenn mittels Karbidhygrometer eine Restfeuchte $\leq 2\%$ festgestellt worden ist (in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Norm UNI 11371 und UNI 11515-1).
 - Holzbeläge auf einem Heizestrich erfordern eine Restfeuchte von $\leq 1,7\%$ (in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Norm UNI 11371 und UNI 11515-1).
 - Die Messung der Restfeuchte mit dem Karbid-Hygrometer muss bei einem Estrich durchgeführt werden, bei dem angenommen wird, dass der Gehalt an Restfeuchte unter 3% liegt; in den Flaschenbehälter wird eine Musterprobe zu 50 Gramm und eine Calciumkarbid-Ampulle gefüllt. Das Ablesen hat 20 Minuten nach Testbeginn auf der Skala für 50 g zu erfolgen, oder aber mit den zur Instrumentenausstattung gehörenden jeweiligen Umrechnungsskalen (in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Norm UNI 10329). Elektrische Instrumente können wenig präzise Werte vermitteln.
 - Die fachgerechte Verlegung eines Keramikbodenbelags auf Zementestrichen aller Art hat bei einer Restfeuchte $\leq 3\%$ zu erfolgen (in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Norm UNI 11493-1).
 - Die Verwendung von Parkettklebern in wässriger Emulsion erfordert verpflichtend die Verwendung eines mit dem ausgewählten Klebstoff kompatiblen Primers, und dies nach vorherigem Abschmiegeln des Estrichs.
 - Für die Realisierung von entkoppelten Estrichen auf einer Dampfsperre, welche in der Folge mit einem generell dünn-schichtigen und/oder elastischen Bodenbelag versehen werden sollen, muss die Mindestschichtstärke 4 cm betragen; dabei ist ein metallenes Armierungsgelege in die Estrichmitte einzufügen.
 - Man erinnert daran, dass für die Verlegung von feuchtempfindlichen Belägen (Holz, elastische Materialien usw.) die Dampfsperre einen Wert von S_d (äquivalente Luftschichtdicke) gemäß den Vorgaben der jeweiligen Verlegenormen aufweisen muss.
 - Je nach Verwendungszweck, nach nötiger Schichtstärke, nach Komprimierbarkeit der Dämmstoffe, nach Oberflächengeometrie und Art der Beschichtung kann die Einfügung eines punktverschweißten Drahtgitters in das Innere des Estrichs abgewogen werden. Rein indikativ verfügt das Gelege über eine Maschengröße von 50x50 mm mit 2 mm Drahtstärke, es muss auf Höhe der Dehnungsfugen unterbrochen werden.
 - Beim Einbau auf einer Fußbodenheizung empfiehlt sich eine Mindestschichtstärke von 3 cm oberhalb der Rohrleitung (bei der Anwendung auf einigen Heizsystemen mit geringer Wärmeträgheit ist der Technische Servicedienst Fassa).
- SA 500 ist im Originalzustand ohne Beigabe von Fremdstoffen zu verwenden.**

Lagerung

Im Trockenem nicht länger als 6 Monate lagern. Wenn das Produkt abgelaufen ist, muss es gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Qualität

SA 500 wird im hauseigenen Labor gründlich und fortlaufend kontrolliert. Die verwendeten Rohstoffe werden sorgfältig ausgesucht und einer strengen Prüfung unterzogen.



Technische Daten	
Spezifisches Trockengewicht	ca. 1.500 kg/m ³
Schichtdicke	3-6 cm
Korngröße	< 3 mm
Anmachwasser	ca. 16,5%
Ergiebigkeit	ca. 18 kg/m ² mit 10 mm Schichtstärke
Festmörteldichte	ca. 2.100 kg/m ³
pH	alkalisch
Verarbeitungszeit bei +20° C	ca. 30 Minuten
Indikative Austrocknungszeit bei +20° C und 65% R.F.	1 Woche/cm für die ersten 4 cm Schichtstärke; 2 Wochen/cm für jeden weiteren cm; bei niedrigeren Temperaturen und/oder höherer R.F. verlängern sich die Trocknungszeiten
Wärmeleitzahl (EN 1745)	$\lambda = 1,41 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (Tabellenwert)
Spezifische Wärme (EN 1745)	1 kJ/(kg·K) (Tabellenwert)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (EN ISO 10456)	110 Trockenbereich - 65 Feuchtbereich (Tabellenwert)
Brandverhalten	A1 _{fl}
Beständigkeit gegenüber parallel zur Verlegefläche wirkende Belastungen (UNI 10827)	$\geq 1,6 \text{ N/mm}^2$
Wärmeausdehnung (EN 1770)	0,015 mm/(m·K)
Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen (EN 13892-2)*	$\geq 5 \text{ N/mm}^2$
Druckfestigkeit nach 28 Tagen (EN 13892-2)*	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$
Begehbarkeit bei +20° C	ca. 24 Stunden
Entspricht der Norm EN 13813	CT-C20-F5
* Die Prüfkörper für die mechanischen Festigkeiten werden unter Laborbedingungen angefertigt, und zwar durch ein entsprechendes Verfahren im Einklang mit der jeweiligen Bezugsnorm (EN 13892-1).	

Die angeführten Angaben beziehen sich auf Laborversuche; beim praktischen Baustellengebrauch könnten sie sich je nach Anwendungsbedingungen erheblich verändern. Der Anwender hat auf jeden Fall die Eignung des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen und trägt für die sich aus dem Gebrauch ergebenden Folgen die alleinige Verantwortung. Die Firma Fassa behält sich das Recht vor, technische Abänderungen ohne jegliche Vorankündigung vorzunehmen.

Technische Spezifikationen in Hinblick auf den Gebrauch der Produkte von Fassa Bortolo im Struktur- oder Brandschutzbereich sind nur dann von offiziellem Charakter, wenn sie vom "Technischen Kundendienst" und von der "Forschungsentwicklung und Qualitätssicherung" Fassa Bortolo erteilt werden. Sofern erforderlich, wenden Sie sich an den Technischen Servicedienst des jeweiligen Landes (IT: area.technica@fassabortolo.com, ES: asistencia.technica@fassabortolo.com, PT: assistencia.technica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Es wird daran erinnert, dass laut den geltenden Rechtsvorschriften für obgenannte Produkte eine Beurteilung von Seiten der beauftragten Fachperson erforderlich ist.