



## SM 485

### TECHNISCHES DATENBLATT

Selbstnivellierende, faserverstärkte und schnellabbindende Ausgleichglätte für Innenböden, für Schichtstärken von 3 bis 30 mm



Fußböden im Innenbereich



Sackware



Handverarbeitung



Maschinenverarbeitung



Stahltraffel



### Vorteile

- Ausgezeichnete Nivellierung
- Einfache Anwendbarkeit
- Gute mechanische Festigkeitswerte
- Faserverstärkt
- Schnelle Belagsverlegung
- Für Restaurierungsarbeiten und Neubauten

### Zusammensetzung

SM 485 ist ein Trockenwerksgemisch bestehend aus speziellen hydraulischen Bindemitteln mit raschem Abbinden und schneller Hydratisierung, aus klassifizierten Sanden und spezifischen Zuschlagstoffen für die bessere Verarbeitbarkeit und Optimierung der selbstnivellierenden Fließigenschaften.

### Lieferung

- In feuchtigkeitsgeschützten Spezialsäcken zu ca. 25 kg

### Verwendung

SM 485 wird im Innenbereich zum Ausgleichen von unregelmäßigen Gründen oder von Keramik-Altböden mit Auftragsschichten von 3 bis 30 mm verwendet, wann immer eine kurze Trocknungszeit erforderlich ist, um anschließend ein rasches Bodenverlegen zu ermöglichen. Ideal für die Verlegung von Bodenbelägen aus Holz, aus Steinmaterialien, aus elastischen Stoffen (Linoleum, PVC, Teppichböden, LVT, Gummi usw.), aus Kermikfliesen und Harzbeschichtungen. Aufgrund des hervorragenden Fließverhaltens hinterlässt SM 485 keinerlei Unregelmäßigkeiten.

Dank guter mechanischer Leistungseigenschaften eignet sich SM 485 für folgende Verwendungszwecke:

Räumlichkeiten für die wohnbauliche Nutzung (Hotelgebäude, Wohnräume und entsprechende Serviceeinrichtungen); Büroräumlichkeiten für die private und öffentliche Nutzung;

Öffentliche Einrichtungen (Restaurants, Einrichtungen im Gesundheitswesen, Schulen, Turnhallen, Bibliotheken usw.);

Räumlichkeiten für die gewerbliche Nutzung (Geschäfte, Magazine, Büchereien, Einkaufszentren usw.)

SM 485 eignet sich besonders zur Anwendung in Innenbereichen im Wohnungsbau, und zwar auf niedrigen Heiz-/Kühlsystemen mit Wärmeübertragungsmittel oder auf jenen mit elektrischer Funktionsweise.

Hält die Weisungen der wichtigsten technischen Verlegenormen ein (UNI 11493-1, UNI 11371, UNI 11515-1, UNI 11714-1, UNI 10966 usw.).



## Untergrundvorbereitung

Die Verlegefläche muss mechanisch beständig, dimensionsstabil, rissfrei, ausgehärtet und trocken sein; sie muss frei von aufsteigender Feuchtigkeit, von Öl-, von Wachs-, von Farb- und Kleberrückständen sein, sowie frei von jeglichen anderen Stoffen, die das Anhaften am Untergrund beeinträchtigen können.

### Verankerter Estrich

Eventuelle Riss- oder Anschlussstellen auf horizontalen Flächen werden monolythisch mit dem Epoxyd-Versiegler FASSA EPOXY 300 versiegelt.

Im Falle von Zementestrichen mit ungenügender Oberflächenbeständigkeit ist eine Konsolidierung mit dem spezifischen und tiefdringenden Produkt PRO-MST abzuwägen; in schlimmeren Fällen erfolgt die Primer-Behandlung in Verbindung mit einem vorangehenden mechanischen Abreiben. Stark saugende Zementuntergründe sind präventiv mit der Grundierung AG 15 zu behandeln, verdünnt mit sauberem Wasser im Verhältnis 1 zu 8; das Glätten hat innerhalb von 24 Stunden nach dem Aufbringen der Grundierung zu erfolgen.

Anhydritgründe müssen immer in passender Weise vorbereitet werden, und zwar durch mechanisches Abreiben zur Aufrauung des Untergrunds. Nach einer sorgfältigen Reinigung sich dann vergewissern, dass der Restfeuchtegehalt unterhalb des vorgesehenen Grenzwerts liegt (von 0,2% bis 0,5% je nach Verwendung und Art des darauffolgenden Bodenbelags); anschließend den PRIMER DG 74 mit der Rolle auftragen. Vor dem Aufbringen der Glätte muss man sich vergewissern, dass eine Grundierung des Untergrunds vorgenommen wurde und dass die Grundierung selbst vollständig getrocknet ist.

Bei der Anwendung auf bestehenden Keramikböden ist eine sorgfältige Bestandsaufnahme vorzunehmen um sicherzustellen, dass der Bodenbelag fest am Untergrund anhaftet. Sich eventuell lösende oder abtragbare Stellen sind präventiv zu entfernen und die Hohlräume mit GAPER 3.30 oder LEVEL 30 aufzufüllen. Ein mechanisches Abreiben vornehmen und die Oberfläche anschließend absaugen und reinigen. Nach erfolgter Trocknung des Mörtels wird der Haftvermittler PRIMERTEK 101 aufgetragen, um die Haftung zwischen Untergrund und Ausgleichsmasse zu begünstigen. Vor dem Aufbringen der Glätte muss man sich vergewissern, dass eine Grundierung des Untergrunds vorgenommen wurde und dass die Grundierung selbst vollständig getrocknet ist.

### Estrich mit Heiz-/Kühlanlage

Der gesamte Wasser- oder Elektroanlagenbau muss gegebenenfalls in eine Ausgleichsschicht mit entsprechender mechanischer Festigkeit eingebettet werden.

Im Beisein einer Heizanlage "mit Dämmplatte" sich vergewissern, dass alle Dämmplatten stabil sind, am Untergrund anhaften und passgenau aneinanderliegend bis hin zum komprimierbaren Randdämmstreifen angebracht wurden, um ein mögliches Durchsickern des Produkte zu vermeiden. Ist in der Folge die Verlegung eines Bodenbelags vorgesehen, der empfindlich auf aufsteigende Feuchtigkeit reagiert, ist noch vor dem Einbau der Dämmplatte eine entsprechende Dampfsperre zu  $S_d$  (äquivalente Luftschichtdicke) auszulegen, die den Vorschriften der jeweiligen Verlegenormen entspricht.

Hingegen muss im Beisein von Heizanlagen ohne "Dämmplatte" noch vor dem Einbau der jeweiligen Heizanlage der Untergrund mit einer zwingend erforderlichen Grundierung behandelt werden (siehe Absatz "verankerter Estrich"); dies ist ein Umstand von grundlegender Bedeutung, um ein übermäßiges Aufsaugen des Anmachwassers von SM 485 von Seiten des Untergrunds zu vermeiden, wodurch es zu Rissbildungen in den ersten Stunden nach dem Estricheinbau kommen könnte.

Die Norm EN 1264-4 sieht vor, dass Heizkreisläufe noch vor dem Einbau des Estrichs auf deren Dichtigkeit mittels Druckwasserprobe überprüft werden müssen.

Die Estrichstärke ist je nach Untergrund, nach den technischen Eigenschaften des Heizpaneels, nach der finalen Zweckbestimmung und nach Art des verwendeten Bodenbelags zu bestimmen (Erläuterungen hierzu erteilt der Technische Servicedienst von Fassa).



## Verarbeitung

Bei der maschinellen Verarbeitung wird eine Putzmaschine des Typs I41 Fassa Bortolo mit geeigneter Ausrüstung verwendet, oder eine Maschine des Typs m-Tech Duo-mix. Die jeweilige Maschinenauswahl erfolgt je nach Art des Eingriffes (Schichtstärken, Oberflächenbeschaffenheit usw.). Um die Wasserdosierung in der Maschine in korrekter Weise zu regulieren und die richtige Konsistenz des Gemischs zu erhalten, ist mit der spezifischen Ausrüstung von Fassa eine Fluiditätsprüfung durchzuführen.

Bei der Handverarbeitung wird der Sackinhalt in einen Eimer mit sauberem Wasser in der in den Technischen Daten angegebenen Menge geschüttet und von Hand oder mit dem Rührquirl auf langsamer Drehstufe nicht länger als 3 Minuten angerührt, und zwar bis zum Erhalt eines fließfähigen, homogenen und knollenfreien Gemischs. Das Gemisch nach einer Standzeit von 2 Minuten erneut aufmischen und auftragen.

SM 485 kann leicht einschichtig mit Schichtstärken von 3 bis 30 mm mittels Schwabbelstange, metallener Zahntraufel oder Rakel aufgebracht werden, ausgehend vom Bereich mit der größten Schichtstärke. Bei Schichtstärken von weniger als 10 mm empfiehlt sich die Verwendung eines Stachelrollers. Bei Schichtstärken von mehr als 10 mm empfiehlt sich die Verwendung einer Schwabbelstange mit anfänglichem Durchschlagen und anschließendem Einbau einer Deckschicht; dabei ist darauf zu achten, dass die Verarbeitung des Produktes im Kreuzgang erfolgt.

Die soeben beschriebenen Arbeitsgänge müssen innerhalb der Verarbeitungszeit des Produktes erfolgen.

Die Verlegung von Belägen ist erst nach der vollständigen Trocknung möglich; die hierfür nötige Zeitspanne hängt von der Schichtstärke, der Art des Untergrunds, der Wassermenge im Gemisch und den thermohygrometrischen Bedingungen ab. Für die Verlegung von Keramikbelägen oder von vorpolierten Steinmaterialien empfiehlt sich unser Klebstoff AZ 59 FLEX, AT 99 MAXYFLEX, SPECIAL ONE oder AD 8 angemischt mit FASSACOL LATEX S2. Für die Märkte Spanien und Portugal FASSACOL PLUS, FASSAFLEX BASIX, FASSAFLEX, FASSAFLEX TOP. Für die erforderliche Verwendung von schnellabbindenden Produkten hingegen 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.

Für die Verlegung eines elastischen Bodenbelags empfiehlt sich unser Klebstoff ADYTEX RS, ein einkomponentiger Acrylkleber, oder aber ADYTEX 2K, ein Epoxy-Polyurethan-Hochleistungskleber.

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 14 Tagen hat die Inbetriebnahme gemäß den Vorschriften der Norm EN 1264-4, bzw. unter Berücksichtigung der nachfolgenden Anleitungen zu erfolgen:

- Das erste Aufheizen beginnt bei einer Heizwassertemperatur gleich 20-25° C und muss über einen Zeitraum von 3 Tagen unverändert bleiben;
- 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;
- 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

- Im Estrich sind Teilungsfugen einzubauen (mindestens zu 1/3 der Schichtstärke); prinzipiell müssen die Fugen die Oberfläche in quadratische oder rechteckige Abschnitte unterteilen, daher werden sie im Bereich von Wandöffnungen, von Vorsprüngen oder von unregelmäßigen Geometrien (z.B. L-förmig oder U-förmig usw.) angefertigt.
- 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 muss ungefähr 40 m<sup>2</sup> betragen, mit einem maximalen Längenverhältnis von 2 zu 1 und einer längsten Seite von nicht mehr als 8 Metern.
- 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](mailto:area.technica@fassabortolo.it) zu konsultieren.



## Hinweise

- 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, auf hochflexiblen Gründen und in Umgebungen mit fortwährender Wasserpräsenz verwenden.
- Der Einbau von SM 485 bei Temperaturen über +30° C ist zu vermeiden.
- In den ersten Stunden nach dem Einbau sind Zugluft und starke Sonneneinstrahlung zu vermeiden (in den Sommermonaten empfiehlt sich die Verwendung dunkler Abschirmfolien über allen Öffnungen). Nach mindestens 24 Stunden der Reifung, jedenfalls aber nach erfolgter Abbindung, sind die Räumlichkeiten durchzulüften, um die Erhärtung zu begünstigen und eine optimale Trocknung des Estrichs zu erzielen.
- Der Estrich ist vor Feuchtigkeit, vor dem zufälligen Kontakt mit Wasser und vor der Bildung von Kondenswasser mit geeigneten Mitteln zu schützen.
- Der Einbau des Estrichs SM 485 mit Schichtstärken von weniger als 3 mm ist zu vermeiden.
- Von einem direkten Auftragen des Produkts auf blankes Aluminium wird abgeraten.
- Der Einbau auf einer Fußbodenheizung erfordert nicht die Verwendung von Verflüssigungsmitteln, zumal selbige bereits in der Produktformulierung enthalten sind; man empfiehlt eine Verstärkung mittels Metallgitter.
- Vor dem Verlegen von Bodenbelägen aus Holz, aus elastischen Stoffen sowie Laminatböden muss man sich mittels Karbid-Feuchtigkeitsmesser vergewissern, dass die Feuchtigkeit  $\leq 2\%$  beträgt (in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Norm UNI 11371 und UNI 11515-1).
- Für die Verlegung von Bodenbelägen aus Holz, aus elastischen Materialien oder von Laminatböden auf Heizestrichen ist eine Restfeuchte  $\leq 1,7\%$  erforderlich (in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Norm UNI 11371 und UNI 11515-1).
- Vor dem Verlegen von Bodenbelägen aus Steinmaterialien muss man sich mittels Karbid-Feuchtigkeitsmesser vergewissern, dass die Feuchtigkeit  $\leq 3\%$  oder  $\leq 2\%$  beträgt (in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Norm UNI 11714-1).
- Die Messung des Restfeuchte mit dem Karbid-Feuchtigkeitsmesser hat bei einem Estrich zu erfolgen, wo eine Restfeuchte von weniger als 3% vermutet wird; dabei wird in die genormte Stahlflasche eine Musterprobe von 50 Gramm und eine Ampulle Kalziumkarbid eingefüllt. Das Ablesen hat 20 Minuten nach Testbeginn auf der Skala für 50 g zu erfolgen, oder aber mit den zur Instrumentenausstattung gehörenden jeweiligen Umrechnungsskalen. 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).
- Beim Vorhandensein einer Heizanlage ist es grundsätzlich immer üblich, dass die Anlage noch vor dem Verkleben irgendwelcher Bodenbeläge in Betrieb genommen wird; auf diese Weise treten eventuelle Rissbildungen an der Estrichoberfläche auf, die durch den Spannungsaufbau infolge von Wärmeausdehnungen entstehen; für SM 485 beginnt der Inbetriebnahmezyklus erst nach einer Reifephase von mindestens 14 Tagen. Das Verlegen des Bodenbelags hat alsdann auf dem abgekühlten Estrich zu erfolgen.
- Zusätzlich zu den Ausführungen im Abschnitt "Untergrundvorbereitung" weisen wir darauf hin, dass verankerte Estriche ausschließlich auf gesunden, kompakten und rissfreien Untergründen angefertigt werden können, die eine Restfeuchte aufweisen, welche unterhalb jener liegt, die für die nachfolgende Verlegung des vorgesehenen Bodenbelags erforderlich ist.

**SM 485 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

SM 485 wird im hauseigenen Labor gründlich und fortlaufend kontrolliert. Die verwendeten Rohstoffe werden sorgfältig ausgesucht und einer strengen Prüfung unterzogen.



Technische Daten	
Spezifisches Trockengewicht	ca. 1.250 kg/m <sup>3</sup>
Einbauschichtstärke	3-30 mm
Korngröße	< 2 mm
Anmachwasser	18-20%
Ergiebigkeit	ca. 1,7 kg/m <sup>2</sup> pro mm Schichtstärke
Festmörtelrohddichte	ca. 2.000 kg/m <sup>3</sup>
pH	alkalisch
Verarbeitungszeit bei +20° C	ca. 30 Minuten
Wärmeleitzahl (EN ISO 10456)	1,35 W/mK (Tabellenwert)
Spezifische Wärme (EN ISO 10456)	1KJ/(kg·K) (Tabellenwert)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (EN ISO 10456)	100 Trockenbereich, 60 Nassbereich (Tabellenwert)
Beständigkeit gegenüber parallel zur Verlegefläche wirkende Belastungen (UNI 10827)	≥ 1,6 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen (EN 13892-2) *	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit nach 28 Tage (EN 13892-2) *	≥ 25 N/mm <sup>2</sup>
Begehbarkeit bei +20° C	ca. 3 Stunden
Brandverhalten (EN 13501-1)	A2fl
Entspricht der Norm EN 13813	CT C25 F7
Recycling-/Wiedergewehrten/Nebenproduktinhalten	Das Produkt enthält Recyclingprodukte/wiederverwertete Produkte/Nebenerzeugnisse. Die entsprechende Erklärung ist auf Anfrage erhältlich.
(*) 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).	

Zertifizierungen und Protokolle zur ökologischen Nachhaltigkeit	
GEV-Einstufung	GEV EMICODE EC 1 <sup>Plus</sup> - sehr emissionsarm

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](mailto:area.technica@fassabortolo.com), ES: [asistencia.technica@fassabortolo.com](mailto:asistencia.technica@fassabortolo.com), PT: [assistencia.technica@fassabortolo.com](mailto:assistencia.technica@fassabortolo.com), FR: [bureau.technique@fassabortolo.fr](mailto:bureau.technique@fassabortolo.fr), UK: [technical.assistance@fassabortolo.com](mailto: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.