# RÖFIX ZS30

## Zement-Sulfat-Fliessestrich CA/CT-C30-F6

**Anwendungsbereiche:**

Fliessestrich in Innenräumen im Wohnbau, einschliesslich häuslicher Küche und Bäder, Schulen, Turnhallen, Büros, Lagerräume o.ä.
Eignet sich besonders für Warmwasser-Fussbodenheizungen. Als Estrich in der Althaussanierung und als Nutzestrich auf Dachböden wegen seines geringen Eigengewichtes durch niedrige Einbaudicke.
Grundsätzlich bis Feuchtigkeitsbelastungsklasse W3 zugelassen, doch auch für häusliche Bäder, welche auf Grund eines niveaugleichen Bodenablaufs in die Klasse W4 fallen (hierbei ist ganz besonders auf eine normgerechte Abdichtung zu achten!)
Bei Nutz- bzw. Sichtestrichen bedarf es einer gesonderten Abklärung mit dem Hersteller.
Als schwimmender Estrich ohne Armierung ist die maximale Flächengrösse von 300 m² einzuhalten.
Grössere Flächen, oder Flächen mit ungünstiger geometrischer Form wie z.B. einspringende Ecken, Korridore, L-Formen sind durch Trennfugen in kleinere Teilflächen zu unterteilen.

**Materialbasis:**

- Spezialbindemittel
- Ausgewählte Gipse
- Klassierte Sande
- Zusätze zur Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften

**Eigenschaften:**

- Gute Fliessfähigkeit
- Hohe Verlegeleistung
- Fast fugenlose Fläche
- Planebene Oberfläche
- Hohe Wärmeleitfähigkeit
- Kein Nachschleifen erforderlich
- Ideal als Heizestrich
- Hohe Druckfestigkeit
- Hohe Biegezugfestigkeit

**Verarbeitung:**

**Verarbeitungs-bedingungen:**

Während der Verarbeitungs- und Trocknungsphase darf die Umgebungs- bzw. Untergrundtemperatur nicht unter +7 °C sinken.
Bis zur Durchtrocknung vor Frost, zu schneller Austrocknung (direkter Sonneneinstrahlung, Föhn) und nachträglicher Durchfeuchtung schützen.

**Untergrund-Vorbehandlung:**

Der Untergrund ist je nach Ausführung (schwimmender Estrich, Estrich auf Trennlage, Heiz- oder Verbundestrich) sorgfältig vorzubereiten (siehe Normen- und Verbandsrichtlinien).
Mittels Laser oder Schlauch-Wasserwaage muss vor Beginn des Unterbodenaufbaues ein Meterriss gemacht werden.
RÖFIX Zement-Sulfat-Fliessestriche (ZS) auf erdberührenden Bauteilen (z. Bsp. in Kellerräumen): Der Bauteil muss gemäss den gegebenen Umständen und lt. Richtlinien entsprechend abgedichtet werden. Zum Beispiel mit RÖFIX Flexibel Dampfsperre SD- Wert > 1.500 m, welche an den Wänden bis Estrichhöhe hochgezogen wird abgedichtet werden.
Bei Unebenheiten der Rohdecke sowie bei Rohrleitungen auf der Rohdecke ist eine gebundene Ausgleichsschüttung (z.B. RÖFIX 831 oder RÖFIX 830) empfehlenswert.
Darauf wird die 2. Lage Trittschalldämmung durchgehend verlegt.
Zur Verhinderung von Schallbrücken ist es wichtig, daß an allen aufsteigenden Wandelementen Randdämmstreifen mit Folienlasche (10 mm Dicke) angebracht werden.
Zur Vermeidung von schädlicher Dampfdiffusion aus dem Untergrund müssen durch den Einbau ausreichend dampfdichter Folien Massnahmen getroffen werden. Derartige Folien müssen einer dampfdiffusionsäquivalenten Luftschichtdicke entsprechen, die grösser ist als die des darüber liegenden Bodenbelages.
Heizrohre müssen während der Estrichverlegung gefüllt und abgedrückt sein. Sie müssen so befestigt sein, dass ein Aufschwimmen verhindert und keine Schallbrücken erzeugt werden.

**Zubereitung:**

RÖFIX Fliessestrich wird bei Silo- und Sackware mit fix montierten, speziellen Mischpumpen angemischt und über eine Schlauchleitung an den Verlegeort gefördert.
Die richtige Konsistenz ist mit dem RÖFIX-Ausbreitmaß (PVC-Rohr, Höhe 27 cm, Durchmesser 6,9 cm) einzustellen.
Maschinentechnik: Um einen reibungslosen Betrieb der Silomischpumpe zu gewähren ist bauseits ein Stromanschluss mit einer Absicherung von 32 Amp. und eine Wasserzufuhr von 2000 l/h (3/4" mind. 4 bar) einzurichten.

# RÖFIX ZS30

## Zement-Sulfat-Fliessestrich CA/CT-C30-F6

**Verarbeitung:**

Die Arbeitsweise ist so zu wählen, dass der Estrich innerhalb der Verarbeitungszeit fertig eingebaut ist.
Die Silomischpumpe hat eine Leistung von ca. 100 Liter/min., kann in 1 Stunde also 8-10 Tonnen Material mischen und pumpen, das entspricht einer Fläche von 100- 120 m²/ Stunde.
Nach dem der Estrich auf Niveau eingegossen ist, wird der Estrich mittels Schwabbelstange durchgeschlagen wodurch sich der Estrich nivelliert. Das Schwabbeln sollte immer kreuzweise erfolgen.
Die Gesamtdicke des Fussbodenaufbaues ist vom höchsten Punkt der Rohdecke abhängig, dabei ist je nach Art der Konstruktion die Mindest-Estrichdicke zu beachten.
Um eine negativ wirkende Überwässerung des Estrichs zu Beginn der Verlegung zu vermeiden, sollte der Estrichmörtel zuerst dickflüssiger eingestellt und bei Notwendigkeit dann durch höhere Wasserzugabe auf die Idealkonsistenz einreguliert werden.
Die Offenzeit, d.h. die Zeit in der das Einbringen, Verteilen des Mörtels und das Schwabbeln durchgeführt werden muss, beträgt bei RÖFIX Fliessestrichen ca. 30 bis 40 Minuten.

**Hinweise:**

Idealerweise sollte jeder Raum schon wegen des Trittschalls durch eine entsprechende Dehnfuge getrennt werden. Heizkreise mit unterschiedlichen Temperaturen müssen durch Dehnfugen getrennt werden.
Fliessestriche sind gegen starke und/oder langzeitige Feuchtigkeitseinwirkungen nicht beständig.
Blanke Aluminium-Profile dürfen aufgrund der Unbeständigkeit im alkalischen Bereich nicht eingesetzt werden.
Die ersten 48 Stunden vor Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Material aus geöffneten Altgebinden nicht verwenden und auch nicht mit frischem Material vermengen.
Vor Belegung ist eine Restfeuchtigkeitsmessung mittels CM-Messgerät durchzuführen (siehe zulässige Restfeuchten). Tiefe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeiten und hohe Schichtdicken verlängern die Austrocknungszeit.
Spezialanwendungen müssen gesondert mit dem Hersteller abgeklärt werden. Einbaurichtlinien bezüglich Randdämmstreifen, Flächengrössen und angehenden Bauteilen sind den jeweils gültigen Normen und Richtlinien zu entnehmen.
Genannte technische Daten wurden unter Normbedingungen ermittelt.
Beschreibung der CM- Messmethode: Nach dem Einfüllen des Prüfgutes (50 g) und der Zugabe der Calciumcarbid- Ampulle wird das Gerät verschlossen und ca. 1 Minute geschüttelt. Die Anzeige am Manometer steigt an. Nach ca. 5 Minuten wird nochmals aufgeschüttelt. 10 Minuten nach dem Verschliessen des Gerätes wird der Wert am Manometer abgelesen.

**Auftragsdicke:**

- Geforderte Estrichdicken sind jeweils den gültigen Normen und Verbandsrichtlinien, bzw. den bauseitigen Vorgaben zu entnehmen.

**Nachbehandlung:**

Auf die Aufheizphase darf bei einem Heizestrich nicht verzichtet werden. Auch ein unter normalen Bedingungen getrockneter Heizestrich muss vor dem Belegen aufgeheizt werden.
Dieses sogenannte Funktionsheizen ist durch die EN 1264-4 bzw. durch die jeweiligen Herstellerangaben geregelt (siehe RÖFIX Aufheizprotokoll).
Eine Grundierung ist auf einem sauberen Estrich grundsätzlich nicht zwingend notwendig, wenn der Kleberhersteller dies für sein System frei gibt. Es ist darauf zu achten, dass der Estrich sauber, staubfrei sowie frei von Verunreinigungen wie Farb- und Mörtelresten usw. ist. Gegebenenfalls ist der Estrich mit einer Grundierung (z.B. RÖFIX AP 300) vorzubehandeln.
RÖFIX Zement-Sulfat-Fliessestriche (ZS) müssen zusätzlich gegen eindringendes Oberflächenwasser durch entsprechende Massnahmen (z.B. RÖFIX AS 345 Optiseal oder RÖFIX EP 52) abgedichtet werden, wobei auch die Randanschlüsse durch RÖFIX AS 910 Dichtbänder und RÖFIX AS 950 (innen) sowie RÖFIX AS 955 (aussen) Dichtecken vor eindringendem Oberflächenwasser geschützt werden müssen. RÖFIX AS 345 Optiseal ist als Abdichtung unter Fliesenbelägen die optimale Grundlage. Als Fliesenkleber empfehlen wir RÖFIX C2-Kleber.

**Gefahrenhinweise:**

Detaillierte Sicherheitshinweise erhalten Sie auch aus unseren separaten Sicherheitsdatenblättern. Vor der Anwendung sind diese Sicherheitsdatenblätter durchzulesen.

**Lagerung:**

Trocken, auf Holzrosten lagern.
Mindestens 6 Monate lagerfähig. Gemäß Verordnung 1907/2006/EG Anhang XVII bei 20°C, 65% rel. Luftfeuchte.

**Technische Daten:**

| Art.-Nr. | **118420** | **118419** |
|---|---|---|
| Verpackungsart | | |
| Verpackungshinweise | In feuchtigkeitsgeschützten Papiersäcken. | |
| Menge pro Einheit | 30 kg/EH | 1.000 kg/EH |
| Einheit pro Palette | 42 EH/Pal. | |
| Farbe | grau | |

# RÖFIX ZS30

## Zement-Sulfat-Fliessestrich CA/CT-C30-F6

**Technische Daten:**

| Art.-Nr. | **118420** | **118419** |
|---|---|---|
| Körnung | 0- 4 mm | |
| Wasserbedarfsmenge | ca. 4,5 ltr./EH | ca. 150 ltr./EH |
| Ausbreitmass | 38-ca. 42 cm | |
| Verbrauch | ca. 18 kg/m²/cm | |
| Verbrauchshinweis | Verbrauchswerte sind Richtwerte und hängen stark von Untergrund und Verarbeitungstechnik ab. | |
| Auftragsdicke | Geforderte Estrichdicken sind jeweils den gültigen Normen und Verbandsrichtlinien, bzw. den bauseitigen Vorgaben zu entnehmen. | |
| Trockenrohdichte | ca. 2.100 kg/m³ | |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,dry}$ | ca. 1,4 W/mK | |
| Spez. Wärmekapazität | ca. 1 kJ/kg K | |
| Druckfestigkeit (28 Tage) (EN 1015-11) | > 30 MPa | |
| Biegezugfestigkeit (28 Tage) | > 6 MPa | |
| Haftzugfestigkeit | > 1,5 MPa | |
| Begehbar | ca. 36 h | |
| Belegbar | ca. 1 m (5 cm) | |
| Beheizbar | 7 d | |
| Zulässige Restfeuchtigkeit | ≤ 1,8 % (dampfdurchlässige Beläge z.B. Steinzeugfliesen usw.)<br>≤ 1,3 % (dampfdichte Beläge z.B. PVC, Parkett, Feinsteinzeugfliesen usw.)<br>≤ 1,3 % (Heizestrich) | |
| Brandverhalten (EN 13501-1) | $A1_{fl}$ | |
| Estrichgruppe (EN 13813) | CA/CT-C30-F6 | |
| Untergrund-Temperatur | > 7 °C < 27 °C | |

**Allgemeine Hinweise:**

Mit diesem Merkblatt werden alle früheren Ausgaben ungültig.
Die Angaben dieses technischen Merkblattes entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen und praktischen Anwendungserfahrungen.
Die Angaben wurden sorgfältig und gewissenhaft erstellt, allerdings ohne Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit und ohne Haftung für die weiteren Entscheidungen des Benutzers. Die Angaben für sich alleine begründen kein Rechtsverhältnis oder sonstige Nebenverpflichtungen. Sie befreien den Kunden grundsätzlich nicht, das Produkt auf seine Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck eigenständig zu prüfen.
Unsere Produkte unterliegen, wie alle enthaltenen Rohstoffe, einer kontinuierlichen Überwachung, wodurch eine gleichbleibende Qualität gewährleistet ist.
Unser technischer Beratungsdienst steht Ihnen für Fragen bezüglich Verwendung und Verarbeitung sowie Vorführung unserer Produkte zur Verfügung.
Den aktuellen Stand unserer techn. Merkblätter finden Sie auf unserer Internet-Homepage bzw. können in der nationalen Geschäftstelle angefordert werden.
Die Angaben erfolgen ohne Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit und ohne Haftung für Ansprüche jeder Art sowie für die Entschließungen des Kunden. Es gelten ebenso die Technischen Merkblätter von RÖFIX Produkten, auf die in diesem Technischen Merkblatt verwiesen wird.