

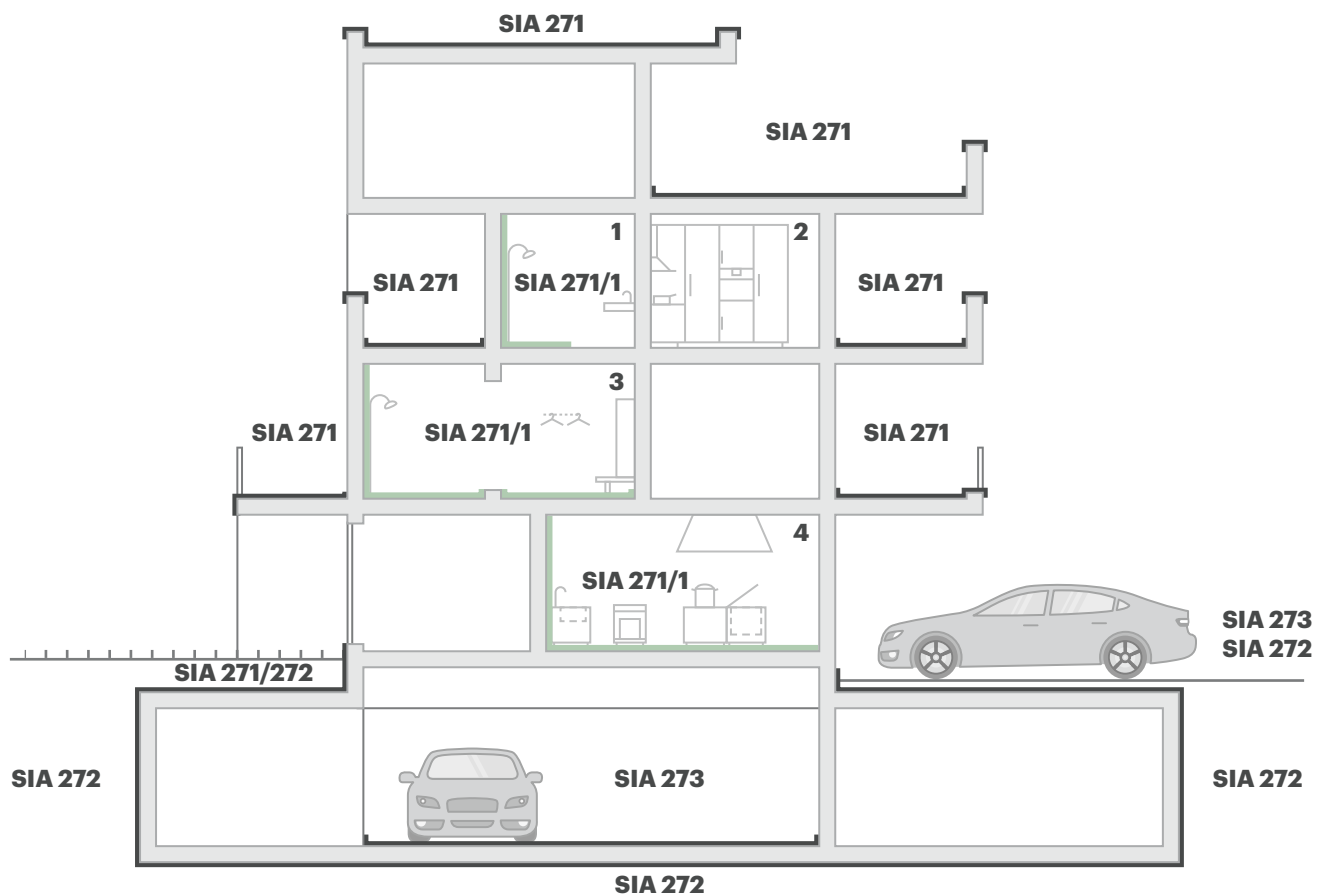
Norm SIA 271/1

→ Abdichtung von Nassräumen
im Innenbereich.

kerakoll

Abgrenzung des Anwendungsbereichs.

Die Norm regelt die Planung und Ausführung von Abdichtungen in nicht befahrenen jedoch Wasserbelastung ausgesetzten Innenbereichen. Der Einsatz von Handwagen, Palettenhubwagen, Rollstühlen oder ähnlichen Mobilitätshilfen gilt nicht als Befahren im technischen Sinn. Die Norm gilt auch für die an Wasser- und Schwimmbecken angrenzenden Bereiche sowie für Feuchträume in der Agrar- und Lebensmittelindustrie. Vom Anwendungsbereich ausgeschlossen bleiben hingegen die Räumlichkeiten für die Erzeugung oder Lagerung von chemischen und pharmazeutischen Substanzen.



Regularien der Norm.

Die Norm umfasst 52 Seiten, von denen 15 der Projektanalyse gewidmet sind. In diesem Kapitel werden insbesondere die Wechselwirkungen zwischen den Abdichtungen, den Bauteilen und den Sanitärobjekten anhand gründlich ausgearbeiteter und detaillierter Inhalte vertieft. Ferner werden Aspekte in Verbindung mit den sekundären Abdichtungen, der Nutzung, der Überwachung, der Wartung und der Hygiene genannter Innenräume behandelt.

Die Innenräume sind in drei Kategorien hinsichtlich ihrer Wasserbelastung unterteilt:

- **A4.1 „mäßig“:** Die Flächen sind mäßigem Wasserkontakt und eher geringfügiger Anstauung von Wasser ausgesetzt.
Beispiele: Wohnnutzung, Büros, Gewerbebetriebe bei internem Gebrauch, Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung (Bäder in Hotelzimmern, Altenheimen und Krankenhäusern usw.)
- **A4.2 „hoch“:** Die Flächen sind häufigem Wasserkontakt, temporärer Anstauung von Wasser und täglicher Reinigung ausgesetzt
Beispiele: Öffentliche und gewerbliche Nutzung, intensive Wohnnutzung, Bäder in Hotelzimmern, Altenheimen und Krankenhäusern usw.
- **A4.3 „sehr hoch“:** Die Flächen sind häufigem Wasserkontakt und lang andauernder Stauung von Wasser ausgesetzt. Flächen mit hohen Anforderungen an die Hygiene, die intensiver Reinigung unterzogen werden (mechanische, chemische Reinigung usw.)
Beispiele: Öffentliche und gewerbliche Nutzung mit hohen Anforderungen an die Hygiene, Innenräume, die chemisch oder mechanisch oder unter intensivem Wassereinsatz gereinigt werden.

Die Norm untersucht die Abdichtungssysteme, die unter den Verschleißschichten – wie Keramikbelägen, PVC- und Vinylbelägen, fugenlos durchgehenden mineralischen Materialien sowie Kunstharzbeschichtungen – verwendet werden.

Die Wahl des Abdichtungssystems hängt von der Art des Belags, der Untergrundart und der Belastungsklasse ab.

	A 4.1		A 4.2		A 4.3	
Wände	Abdichtungsart.	Belag*	Abdichtungsart.	Belag*	Abdichtungsart.	Belag*
Kalk- und Zementputze Klasse P II CS III entsprechend DIN EN 998	CM - RM - DM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Leichte Kalk- und Zementputze Klasse P II CS II entsprechend DIN EN 998	CM - DM - F - PV - W	P - M	CM - F	P	F	P
Zementputze Klasse P III CS IV entsprechend DIN EN 998	CM - RM - DM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Beton	CM - RM - DM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Gipskarton H2	CM - RM - F - PV	P - R - M	-	-	-	-
Gipsfaserplatten H1	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	-	-
Modulare Gipsblöcke	CM - RM - F - PV	P - R - M	-	-	-	-
Gipsfaserplatten GFH GF-W1 und GF-W2	CM - RM - F - PV	P - R - M	-	-	-	-
Leichtbetonplatten	CM - RM - F - PV - W	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
XPS-Bauplatten	CM - RM - F - PV	P - R - M	RM - F	P - R	-	-

	A 4.1		A 4.2		A 4.3	
Boden	Abdichtungsart.	Belag*	Abdichtungsart.	Belag*	Abdichtungsart.	Belag*
XPS-Bauplatten	CM - RM - F	P - R - M	-	-	-	-
Beton	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
CT-Estrich	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
Epoxid-Estrich	CM - RM - F - PV	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R
CA/CAF-Calciumsulfatestrich	CM - RM - F	P - R - M	-	-	-	-
Gipsfaserplatten für Bodensysteme	CM - RM - F	P - R - M	-	-	-	-
Leichtbetonplatten	CM - RM - F	P - R - M	CM - RM - F	P - R	CM - RM - F	P - R

Legende:

CM Verbundabdichtung auf Zementbasis

RM Reaktive Verbundabdichtung

DM Verbundabdichtung in wasserhaltiger Dispersion

F Abdichtungsbahn (Membran)

PV PVC- und Vinylbeläge

W Beschichtete XPS-Bauplatten.

***** laut Tabelle 2

P Fliese

R Dekorative Harze

M Fugenlose mineralische Beschichtung

Allgemeine Hinweise.

Die Bodenflächen in Innenbereichen mit Wasserbelastung müssen vollständig abgedichtet werden. Bei den Wänden müssen nur die Spritzwasser ausgesetzten Bereiche geschützt werden. Die auf Seite 9 Abbildungen liefern nützliche Beispiele für die Festlegung der benötigten Abdichtung in Verbindung mit den Belastungsklassen.

Abdichtung der Wände: Der Schutz muss sich horizontal mindestens 30 cm über die Spritzwasser ausgesetzten Bereiche hinaus ausdehnen. Die vertikalen Flächen, die abgedichtet werden sollen, müssen unter Berücksichtigung der Raumhöhe bestimmt werden. In Räumen mit hohen Decken muss die Abdichtung mindestens 30 cm oberhalb der höchsten Wasserabgabestelle enden. Alle vertikalen Fugen müssen mit Dichtbändern mit einer Mindestbreite von 5 cm geschützt werden.

Umrandung von Schwimmbecken: Die Abdichtung muss über mindestens 1 m hochgezogen werden.

Anschluss an Bauteile: Der Überlappungsbereich von Dichtbändern und Flanschen muss eine Mindestbreite von 50 mm haben. Auch die Flansche müssen einen mindestens 50 mm breiten, wasserundurchlässigen Bereich rund um die Öffnung aufweisen. Im Kontaktbereich mit den Sanitärobjekten muss die Klebefläche mindestens 30 mm breit sein.

Schnittschutz der Dichtbänder.

Alle flexiblen Bänder müssen vor mechanischen Schnitteinwirkungen geschützt werden, um Beschädigungen der Dichtigkeit des Abdichtungssystems zu vermeiden. Der Schnittschutz muss dem Druck eines normalen Cuttermessers widerstehen. Mit Aquastop Cut Protector bietet Kerakoll eine zuverlässige und anwenderfreundliche Lösung. Der Schnittschutz wird mithilfe des auf der Rückseite des Dichtbands befindlichen selbstklebenden Streifens einfach und dauerhaft auf dem Dichtband befestigt.



Anforderungen an die Abdichtungssysteme.

Die Norm SIA 271/1 definiert die Mindestdicke der Abdichtungsschicht für die jeweilige Abdichtungsart:

→ Flexible mineralische Abdichtungsbeschichtungen:
Mindesttrockenschichtdicke 2 mm

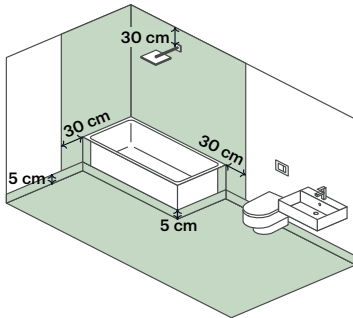
→ Reaktionsharz-Verbundabdichtungen:
→ Auf horizontalen Flächen: mittlere Schichtdicke 2 mm
(Mindestschichtdicke 1,5 mm)
→ Auf vertikalen Flächen: mittlere Schichtdicke 1,5 mm
(Mindestschichtdicke 1,3 mm)

→ Dispersionsabdichtungen: Mindesttrockenschichtdicke 0,5 mm

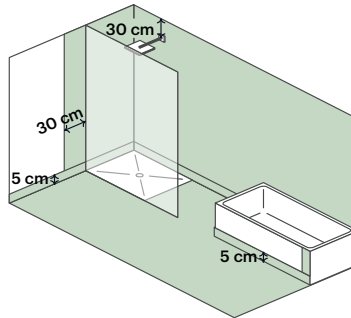
→ Abdichtungsbahnen:
→ **A4.1 und A4.2:** Nenndicke 0,5 mm
→ **A4.3:** Nenndicke 1,0 mm.

Schematische Darstellung des Einbaus von verklebten Abdichtungen unter dem Belag:

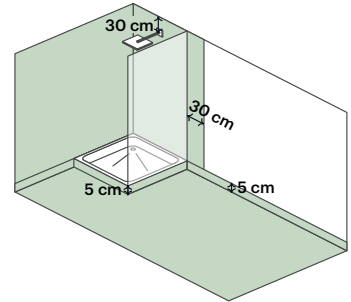
1 Privatbad mit Badewanne



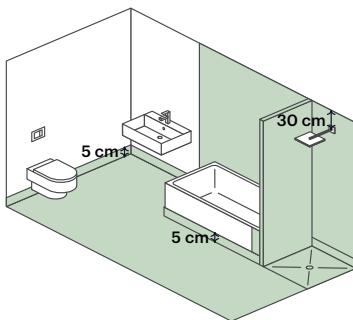
2 Privatbad mit Badewanne und offener Dusche ohne Schwelle



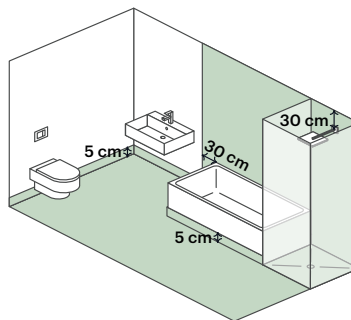
3 Privatdusche mit Duschwanne



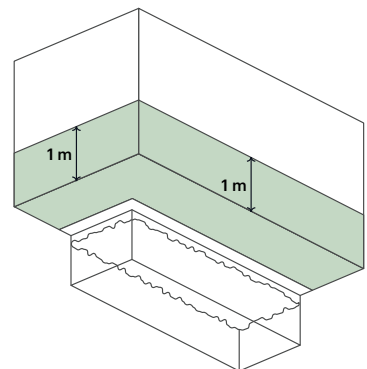
4 Privatbad mit Badewanne und Dusche ohne Schwelle



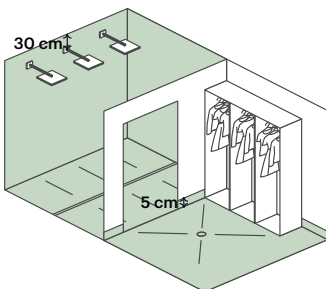
5 Privatbad mit Badewanne und geschlossener Dusche ohne Schwelle



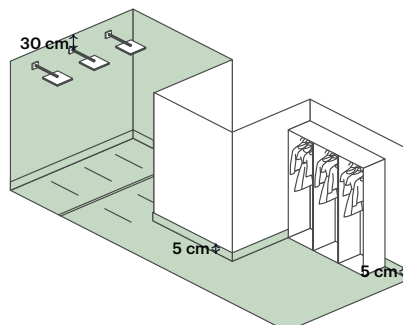
6 Beckenumgang



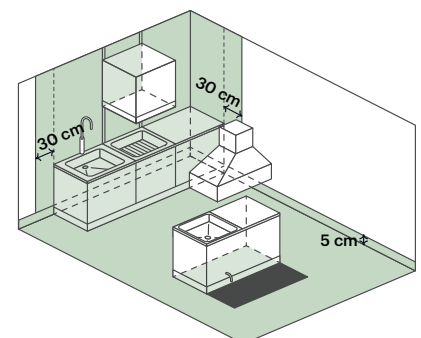
7 Öffentliche Duschen und Umkleiden



8 Öffentliche Duschen und getrennte Umkleiden



9 Gewerbliche Küche



Aquastop Nanoflex

Diffusionsoffene mineralische Abdichtung, alkali- und chlorbeständig, zertifiziert. Zum flexiblen Abdichten der Untergründe mit hoher Haftfähigkeit und Dauerhaftigkeit, vor dem Verlegen mit Dünnbettmörteln.

- An Boden und Wand, im Innen- und Außenbereich
- Rissüberbrückung bei niedrigen Temperaturen



K01107 20 kg 1500 kg/pal

Verbrauch ca. 1,15 kg/m² pro mm Schichtstärke | **Lagerfähigkeit** ca. 12 Monate

Aquastop Flex

Alkali- und chlorbeständige mineralische 2-K Abdichtung mit hoher Flexibilität, hohem Haftvermögen und Dauerhaftigkeit.

Aquastop Flex ermöglicht das Abdichten von Balkonen, Terrassen, Schwimmbecken und Duschkabinen vor dem Verlegen von Keramikfliesen - auch direkt auf Fliesen, wodurch kostenintensive Rückbauarbeiten vermieden werden.

- Hohe Haftfestigkeit auf saugenden und nicht saugenden Untergründen
- Beste Verarbeitbarkeit
- An Boden und Wand, im Innen- und Außenbereich



K07657 Teil A 25 kg 1440 kg/pal
K07656 Teil B 8 kg 480 kg/pal

Verbrauch ca. 1,6 kg/m² pro mm Trockenschichtstärke | **Lagerfähigkeit** ca. 12 Monate

Aquastop Nanogum

Reaktive Abdichtung mit hoher chemischer Beständigkeit, hohem Haftvermögen und Flexibilität.

Aquastop Nanogum ergibt eine geschmeidige Masse zum Auftragen mit Spachtel oder Walze, erzielt hohe Haftung auf allen normgerechten Untergründen an Wand und Boden und ist mit jeder Art von Dünnbettmörteln für Fliesen kompatibel.

- Für Bodenflächen und Wände, Innen- und Außenbereich sowie Schwimmbäder
- Dauerhaft elastisch
- Hohe chemische Beständigkeit



K02347 Teil A 12 kg 594 kg/pal
K06544 Teil B 4x1,5 kg
K0017U Teil A + B 5,65 kg 248,7 kg/pal

Verbrauch ca. 1,2 kg/m² pro mm | **Lagerfähigkeit** ca. 12 Monate

* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Aquastop Fabric

Dünne Polyethylenfolie mit hoher Dehnung/Reißfestigkeit, wasserundurchlässig, auf beiden Seiten mit Polypropylenvlies kaschiert. Ideal als entkoppelnde Verbundabdichtung für mäßig beanspruchte Bereiche.

Aquastop Fabric bietet einen optimalen Haftverbund mit den Klebemörteln/Klebstoffen der Produktlinie Biogel.

- Hohe Dehnung unter Zugkrafteinwirkung
- Rissüberbrückung
- Dampfbremse



K 07952 30 m² 1050 m²/pal

Aquastop Green

Entkoppelnde Abdichtungsmembran mit hoher Haftung für Balkone, Terrassen und horizontale Flächen vor dem Verlegen von Keramik, Naturstein und Parkett. Zum Herstellen von Abdichtungen auch auf Altbelägen, auf rissigen, nicht völlig getrockneten oder aufgrund von Restfeuchtigkeit mit Dampfspannung belasteten Untergründen.

Aquastop Green revolutioniert die Welt der Abdichtungen unter dem Belag, indem die Leistungsstandards völlig neu definiert und bisher undenkbare Anwendungen von mineralischen Produkten ermöglicht werden.

- Dichtet alle Oberflächenarten ab - ob alt oder neu, feucht oder trocken, rissig oder durch Dimensionsänderungen belastet
- Ausgleich der Spannungen, die durch feuchtebedingtes Schwinden und Wärmeausdehnung verursacht werden



K08000 23 m² 253 m²/pal

Nanodefense Eco

Zertifizierte, umweltfreundliche wasserbasierende Flächenabdichtung, organisch, mineralisch, für saugende Untergründe in feuchten Umgebungen.

Nanodefense Eco sichert vollständige Wasserundurchlässigkeit bei positivem Druck und schützt saugende oder feuchtigkeitsempfindliche Untergründe, auch in permanent feuchten und dampfgesättigten Umgebungen.

- Hohe Elastizität und Beständigkeit gegen positiven Wasserdampfdruck
- Einfaches Auftragen mit Spachtel oder Walze auf Untergründe jeglicher Art



K13032 15 kg 585 kg/pal
K07250 5 kg 500 kg/pal

Verbrauch ca. 1,5 kg/m² | **Lagerfähigkeit** ca. 12 Monate

* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Aquastop Fix

Wasserundurchlässige organische 1-K Dichtmasse für Aquastop-Dichtbänder und -Membrane. Erhärtet durch Feuchtigkeitsaufnahme.

Aquastop Fix entwickelt hohe wasserundurchlässige Haftung des Aquastop-Zubehörs an den Aquastop Green- und Aquastop Fabric-Membranen zur Gewährleistung der Dichtigkeit des Systems innerhalb kürzester Zeit und der Dauerhaftigkeit der Anwendung gegenüber dem alkalischen Angriff dank der hohen chemischen Beständigkeit.

- **Hohe Elastizität und chemische Beständigkeit in alkalischer Umgebung**
- **In kürzester Zeit unempfindlich gegen Regen (ca. 2 Stunden)**
- **Gebrauchsfertig, gut sichtbar durch grüne Kontrastfarbe**



K39800 6 kg 600 kg/pal

Verbrauch ca. 0,6 kg/m entsprechend ca. 0,7 – 1,0 kg/m² je nach geometrischer Form der Flächen | **Lagerfähigkeit** ca. 12 Monate

Aquastop Nanosil

Silan-Dichtmasse, neutral vernetzend.

Aquastop Nanosil ist ideal für die wasserundurchlässige Versiegelung von Wasser- und Elektroleitungen, Durchgängen und Einbauelementen in Schwimmbädern und in den Abdichtungssystemen von Kerakoll.

- **Speziell geeignet für die wasserdichten Abdichtungen in Schwimmbädern**
- **Hohe Haftung auf allen Materialien ohne Grundierung**
- **Nicht korrosiv, verursacht keine Flecken auf Schwellen und Rahmen aus Naturstein**



K50030 12x290 ml 864 Stck./Pal.

Verbrauch ca. 10 m (Fuge 5x5 mm) mit 1 Kartusche (290 ml) | **Lagerfähigkeit** ca. 18 Monate

* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Zubehör.

Aquastop BT	2 x 15 m	K05001
Aquastop Plus 120	3 x 50 m	K49802
Aquastop Plus Innenecke	10 Stck.	K49803
Aquastop Plus Außenecke	10 Stck.	K49804
Aquastop Plus Flangia 150 x 150	10 Stck.	K49902
Aquastop Plus Flangia 200 x 200	10 Stck.	K49903
Aquastop Plus Flangia 250 x 250	10 Stck.	K49904
Aquastop Cut Protector ❶	1 x 10 mm	K001BG
Aquastop Plus Silicon Tape	1 x 10 m	K001C8
Aquastop Plus Flangia BT ❷	1 x 25 Stck.	K001BF
Aquastop Plus STT BT ❸	1 x 10 m	K001BH
Aquastop Plus SBC links 20 mm ❹	1 x 25 Stck.	K001C9
Aquastop Plus SBC rechts 20 mm ❺	1 x 25 Stck.	K001CA
Aquastop Plus SBC links 28 mm ❹	1 x 25 Stck.	K001CB
Aquastop Plus SBC rechts 28 mm ❺	1 x 25 Stck.	K001CC
Aquastop Plus SBC 3D Corner ❻	Karton mit 10 Stck.	K001EJ

❶



❷



❸



❹



❺



❻



Dieser Technische Leitfaden wurde auf Grundlage des besten technischen Wissens und der anwendungstechnischen Kenntnisse von Kerakoll S.p.A. verfasst

Es handelt sich um eine Reihe von Informationen und Anleitungen allgemeiner Art, bei denen nicht auf die konkreten Gegebenheiten der einzelnen Bauwerke eingegangen werden kann.

Da Kerakoll keinen direkten Einfluss auf die Baustellenbedingungen, die spezielle Planung der Maßnahme und die Durchführung der Arbeiten hat, stellen die hier aufgeführten Angaben und Leitlinien keinerlei Verpflichtung für Kerakoll dar.

Die Vervielfältigung, Veröffentlichung und Verteilung, gänzlich oder teilweise, des gesamten hier enthaltenen Originalmaterials sind ohne schriftliche Genehmigung ausdrücklich verboten. Die vorliegenden Informationen können im Laufe der Zeit seitens KERAKOLL Spa ergänzt und/oder geändert werden; eventuelle Aktualisierungen können auf der Webseite www.kerakoll.com eingesehen werden.

KERAKOLL Spa haftet daher für die Gültigkeit, Aktualität und Überarbeitung der eigenen Informationen lediglich, wenn diese direkt von der eigenen Webseite entnommen werden. Informationen über die Produktsicherheit können, wie vom Gesetz vorgegeben, den Datenblättern sowie der Gefahrstoffkennzeichnung auf der Verpackung entnommen werden. Es wird empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung für die geplante Anwendung zu prüfen.

