

SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTOS

Uma jogada vencedora

FASSA BORTOLO

QUALIDADE PARA CONSTRUÇÃO

SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTOS

Índice geral

Índice alfabético dos produtos	3
Introdução	4
Qualidade certificada	6
A nossa história	8
Requisitos de desempenho das pavimentações	10

CICLOS DE APLICAÇÃO	**12**
Locais húmidos	14
Pavimentos radiantes	16
Colagem em fachada	18
Aplicação de painéis de grande formato no interior	20
Aplicação de revestimento em piscina e centros de bem-estar (*baixa espessura*)	22
Aplicação de revestimento em piscina e centros de bem-estar (*alta espessura*)	24
Reabilitação de varandas	26
Terraços novos	28
Aplicação de revestimento de madeira	30
Aplicação de revestimento de madeira em betonilha radiante	32
Colagem de mármores, granitos e pedras naturais	34
Aplicação de mármores, granitos e pedras naturais em betonilha radiante	36
Colagem de compacto de pedra em interior	38
Colagem em suporte à base de gesso	40
Colagem de cerâmica de grande formato em gesso cartonado	42
Colagem de cerâmica de pequeno formato em gesso cartonado	44
Aplicação de revestimento resiliente	46
Aplicação de revestimento de cerâmica em betonilha radiante	48
Aplicação de pavimentos em parquet	50
Aplicação de revestimento de cerâmica	52
Aplicação de pavimento de madeira maciça	54

BASES DE SUPORTE	**56**
Isolamento térmico: enquadramento normativo	58
Isolantes térmicos	60
Isolamento acústico: enquadramento normativo	62
Isolantes acústicos	66
Fases de aplicação dos isolantes acústicos	67
Betonilhas: enquadramento normativo	69
Betonilhas autonivelantes	72
Fases de aplicação das betonilhas autonivelantes	74
Betonilhas tradicionais	76
Fases de aplicação das betonilhas de consistência semi-húmida	81
Argamassas autonivelantes	82
Regularizadores cimentícios	85
Primário	88
Produtos complementares para betonilhas	90
Detergente	92
Fibras poliméricas	93
Redes para betonilhas	94
Ligante ultrarrápido	95

IMPERMEABILIZANTES	**96**
Impermeabilização: enquadramento normativo	98
Impermeabilização	100
Membranas cimentícias	101
Membranas prontas a usar	108
Ligante hidráulico	109
Argamassa osmótica	110
Primário e revestimento epóxi-cimentício	112
Acessórios para Impermeabilizações	115
Ralos para sistemas Aquazip®	116

COLAS	**118**
Colas: enquadramento normativo	120
Colas cimentícias	126
Colas cimentícias rápidas	135
Colas em dispersão	139
Colas reativas	140
Colas para pavimentos de madeira	141
Colas para resilientes	144
Produtos complementares	146
Acessórios para colas	148

BETUMES PARA JUNTAS	**150**
Betumes para juntas: enquadramento normativo	152
Betumes para juntas cimentícias	154
Produtos complementares para cimentícios	160
Betumes para juntas epóxi	162
Produtos complementares para epóxi	167
Selantes de silicone	168
Acessórios para betumação de juntas	170

PRODUTOS COMPLEMENTARES	172

Índice alfabético de produtos

ACESSÓRIOS PARA COLAS	148
ACESSÓRIOS PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	115
ACESSÓRIOS PARA JUNTAS	170
ADYTEX 2K	144
ADYTEX RS	145
ADYWOOD 2K	141
ADYWOOD MS	143
AQUAZIP FAST	105
AQUAZIP GE97	103
AQUAZIP MO 660	110
AQUAZIP ONE	107
AQUAZIP RDY	108
AX91	140
BETÃO CELULAR	61
BLUCOLORS	162
CR 90	95
CRISTAL-TECH	176
DESCARGA FRONTAL PARA SISTEMAS AQUAZIP	116
DESCARGA VERTICAL PARA SISTEMAS AQUAZIP	117
DETERPOXY	167
FASSA EPOXY 102 AQUA	112
FASSA EPOXY 300	91
FASSA EPOXY BARRIER	113
FASSA EPOXY PROTECTION	114
FASSA FIREWALL	175
FASSABLOCK	109
FASSA-CLEAN PLUS	161
FASSACOL	127
FASSACOL ONE	126
FASSACOL PLUS	129
FASSACOL TEK	128
FASSAFILL LARGE	158
FASSAFILL MEDIUM	156
FASSAFILL SMALL	154
FASSAFIX	139
FASSAFLEX	131
FASSAFLEX BASIC	130
FASSAFLEX TOP	132
FASSANET FLOOR	94
FASSASIL NTR PLUS	168
FASSATECH 2	138
FE 838	166
FIBER MST 20	93
GAPER 3.30	87
GLITTER LUXOR BLUCOLORS	164
LATEX DE 80	146
LATEX DR 843	160
LEVEL 30	85
PRIMER ADW-DILUENTE ADW	147
PRIMER DG 74	88
PRIMERTEK 101	89
PRO-MST	90
RAPID MAXI S1	136
SA 500	73
SC 420	78
SILENS GP 1	66
SILENS NA 1	66
SILENS STA 10	66
SL 416	84
SM 485	83
SPECIAL RAPID	135
SR 450	79
ST 444	60
SV 472	77

COLAS



PARA NÓS, A INVESTIGAÇÃO É ESSENCIAL

Apostar em investigação é imprescindível para qualquer empresa que queira melhorar constantemente os seus resultados.

Eis porque nos equipámos com o **nosso Centro de Investigação**, um laboratório de vanguarda com uma vasta gama de **aparelhos e equipamentos**, tais como Fluorescência e Difração de Raios X, Microscopia eletrónica, Granulometria laser.

De forma a analisar os materiais a nível microscópico e aferir as suas características físico-químicas, e assim poder selecionar as **fórmulas que garantam uma qualidade superior dos produtos** e a prever, através de ensaios específicos, o comportamento nas mais variadas condições ambientais.

A atenção que diariamente dedicamos à investigação obteve também um importante reconhecimento, com a Certificação ISO 9001:2008. Mais uma confirmação, para nós, da qualidade superior que, também neste campo, oferecemos à construção.

FASSA I-LAB
INNOVATION FOR BUILDING

AS COLAS, UMA PEÇA FUNDAMENTAL DO NOSSO SISTEMA

Desde sempre, a Fassa Bortolo tem uma missão: criar qualidade para a construção.

Fazemo-lo utilizando os melhores materiais, desenvolvendo soluções inovadoras através da investigação, de modo a identificar as fórmulas que garantam uma qualidade superior dos nossos produtos, ampliando constantemente a nossa gama; dando sempre especial atenção ao respeito pelo meio ambiente, pelo ser humano e pela eco-sustentabilidade. Características estas que, desde sempre, distinguem a filosofia Fassa Bortolo. **A Empresa associou-se à GBC Itália** (Green Building Council) e estabeleceu uma importante **parceria com a CasaClima**.

Partner KlimaHaus CasaClima®

GREEN BUILDING COUNCIL SOCIO ITALIA

Também o **Sistema de Pavimentação e Revestimentos** cumpre naturalmente todos estes requisitos, oferecendo aos profissionais da construção uma vasta gama de soluções para betonilhas, colas, impermeabilizantes e betumação de juntas, com produtos qualitativamente excelentes, selecionados e testados no Centro de Investigação Fassa Bortolo.

Para garantir sempre um trabalho realizado de forma profissional.

QUALIDADE CERTIFICADA

SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTOS



QUALIDADE CERTIFICADA

Uma linha completa de soluções para todas as necessidades de aplicação das pavimentações, com produtos de alta performance, selecionados e testados no Centro de Investigação interno, bem como em centros acreditados, para cumprir os requisitos de uma construção de qualidade cada vez mais elevada e certificada.

Os produtos deste Sistema cumprem os rigorosos critérios da certificação para a bio-construção **LEED®** (Leadership in Energy and Environmental Design), que **atesta os edifícios ambientalmente sustentáveis**, quer do ponto de vista energético, quer do consumo dos recursos ambientais envolvidos no processo de realização.
Uma norma que tem a peculiaridade de tocar em todos os âmbitos que envolvem a conceção dos edifícios, desde a escolha do local, à gestão da obra, ao uso parcimonioso das águas potáveis, à eficiência do invólucro e dos sistemas, ao uso de fontes de energia renovável, à qualidade e ao conforto do ambiente interior.

AD 8, **A 81**, **ADYS**, **AZ 59 FLEX**, **AT 99 MAXYFLEX, RAPID MAXI S1, SPECIAL RAPID, SPECIAL ONE, AQUAZIP GE 97, AQUAZIP HIBRIDO, AQUAZIP ONE** e **FASSASIL NTR PLUS** obtiveram ainda a classificação **GEV EMICODE EC 1^{Plus}**, uma marca voluntária relativa às emissões de componentes orgânicos voláteis e semivoláteis (VOC e SVOC) lançada pela **GEV** (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte), que atesta as baixíssimas emissões dos componentes orgânicos voláteis dos nossos produtos.

AD 8, **AZ 59 FLEX** e **AP 71 TECH** nas versões cinza e **AT 99 MAXYFLEX** são as primeiras colas do Sistema de Pavimentação e Revestimentos a obter também a prestigiada certificação **QB**, lançada pelo **CSTB** (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), o principal organismo de certificação público francês e baseada na **norma europeia NF EN 12004**, a qual atesta a classificação das performances das colas para cerâmica e a colocação e a aplicação de um sistema de controlo da produção que permite assegurar a qualidade constante dos produtos.

A Fassa Bortolo que, desde sempre, foca a sua atenção no futuro pondo sempre em primeiro plano o **bem-estar do homem** e a **qualidade de vida**, está também constantemente concentrada na criação e no desenvolvimento de **novas soluções para a salvaguarda e a proteção do meio ambiente**. Nesta ótica, a Empresa aderiu voluntariamente ao “Programa italiano para a avaliação da pegada ambiental” desenvolvido pelo **Ministério do Ambiente e da Tutela do Território e do Mar** para determinar a Pegada de Carbono no Ciclo de Vida dos produtos.

A NOSSA HISTÓRIA

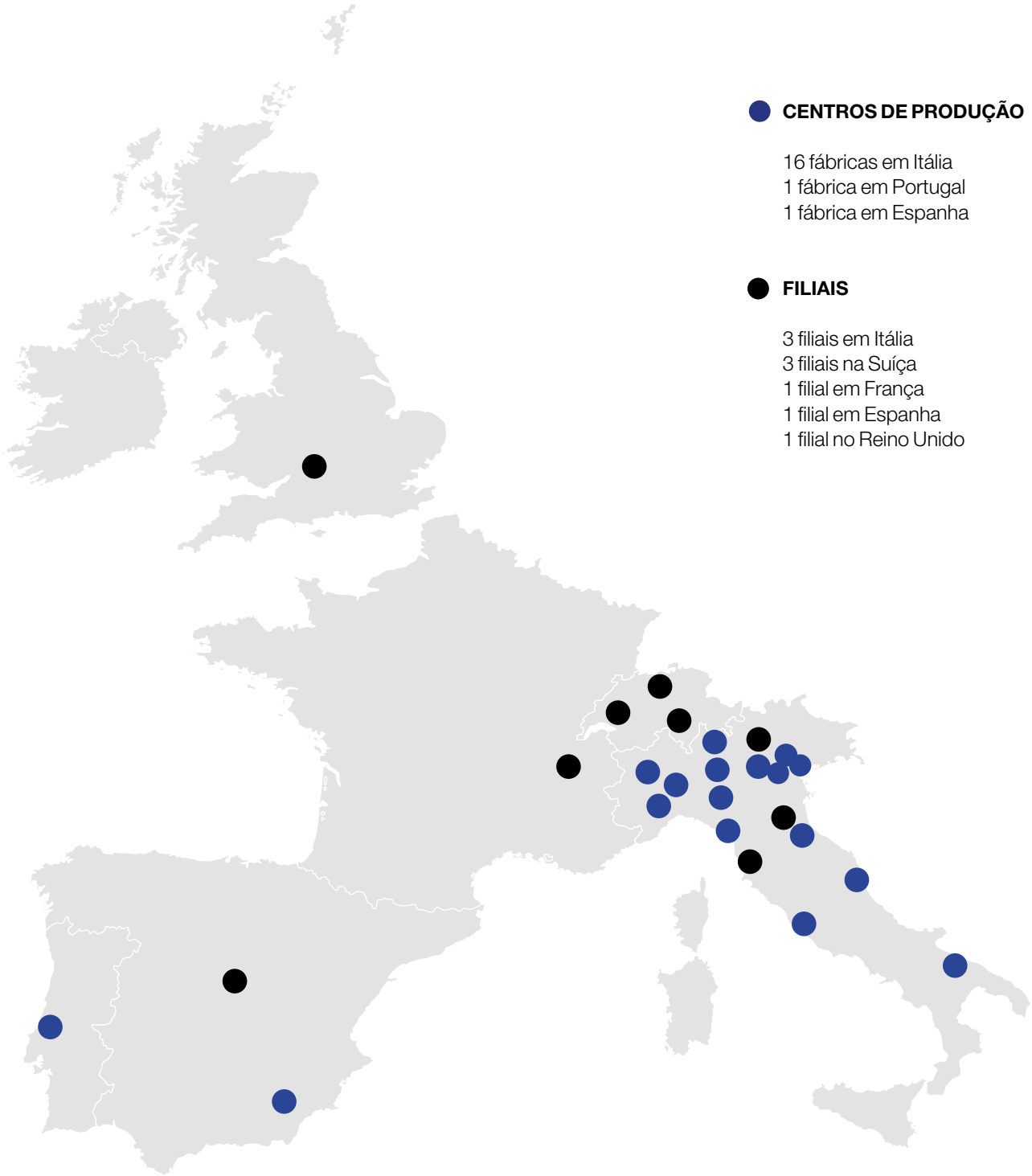


A HISTÓRIA FALA POR NÓS

A credibilidade de uma empresa constrói-se ano após ano, através da qualidade do trabalho que produz e valorizando a competência e a paixão dos seus colaboradores. A história fala por nós: há mais de 300 anos que a Fassa Bortolo é uma presença reconhecida no setor da construção civil, desempenhando um papel de liderança conquistado no mercado dos rebocos pré-misturados em Itália.

E com uma gama completa de soluções para a construção, 16 centros de produção em Itália, 1 em Portugal e 1 em Espanha, 3 filiais comerciais em Itália, 3 na Suíça, 1 em França, 1 em Espanha e 1 no Reino Unido. Graças à presença de centros de produção e filiais comerciais deslocados em todo o território, é possível obter, em Itália, produtos a "km zero", contribuindo assim para diminuir a poluição provocada pelo transporte, reduzindo a pegada de carbono.

Para continuarmos a oferecer à construção a qualidade superior que todos nos reconhecem no desenvolvimento de produtos e serviços.



CENTROS DE PRODUÇÃO

16 fábricas em Itália
1 fábrica em Portugal
1 fábrica em Espanha

FILIAIS

3 filiais em Itália
3 filiais na Suíça
1 filial em França
1 filial em Espanha
1 filial no Reino Unido

REQUISITOS DE DESEMPENHO



REQUISITOS DE DESEMPENHO DAS PAVIMENTAÇÕES

Na construção moderna a pavimentação deve cumprir requisitos muito mais rigorosos do que os de antigamente. De facto, em cumprimento das disposições legislativas destinadas à melhoria da qualidade habitacional e da poupança energética, as superfícies opacas horizontais de pavimento devem desempenhar novas funções:

- **Reduzir a propagação do som**
- **Melhorar o isolamento térmico com o ambiente subjacente segundo o Decreto de 26 Junho 2015**
- **Melhorar a propagação e a difusão do calor (extradorso - sistema de pavimento)**
- **Proteger eventuais revestimentos sensíveis contra a ascensão de humidade**

A realização de uma betonilha ancorada monocamada não consegue satisfazer todos os requisitos acima elencados; torna-se, portanto, indispensável proceder à aplicação de um conjunto integrado de camadas que formem a pavimentação, constituído por diversos materiais, cada um dos quais com uma função específica. A composição e as características das camadas do suporte variam consoante o tipo de revestimento e o desempenho da pavimentação.

As camadas que podem formar o suporte são:

CAMADA DE ENCHIMENTO

- Nivela a base para facilitar o assentamento das camadas seguintes.
- Equilibra as quotas de modo a realizar uma betonilha de espessura o mais uniforme possível, tudo para vantagem da melhoria dos tempos de secagem e da redução de fissuras que se podem formar durante a maturação, devido às fortes variações de espessura.
- Melhora o isolamento térmico da pavimentação, ou seja, confere uma baixa transmitância térmica, tudo sem pesar sobre a estrutura.

Os materiais adequados a esta utilização são betonilhas aligeiradas, nas quais o inerte tradicional é substituído por outros materiais de peso específico menor (poliestireno, argila expandida, cortiça, etc.) ou utilizando colas introdutoras de ar que criam bolhas de ar na massa.

CAMADA REPARTIDORA DAS CARGAS (BETONILHA)

Constitui a parte superficial do suporte no qual se faz o assentamento do revestimento; geralmente a espessura varia dos 3 aos 7 cm e pode ser realizada com ligantes cimentícios. Para desempenhar devidamente a sua funcionalidade, uma betonilha deve ser:

- compacta
- mecanicamente resistente
- sem fissuras
- nivelada e em cota
- maturada e seca
- plana

CAMADA DE ISOLAMENTO TÉRMICO

Para incrementar o isolamento térmico até aos valores de transmitância.

CAMADA IMPERMEABILIZANTE

Para conferir características de impermeabilidade adequadas à água proveniente do solo.

CAMADA COM FUNÇÃO DE BARREIRA DE VAPOR

Impede a passagem do vapor e, consequentemente, a sua condensação na massa das camadas. É indispensável para salvaguardar a integridade de eventuais revestimentos sensíveis à ascensão de humidade, tais como parquet, resilientes e materiais pétreos específicos. Segundo a norma UNI 11371, que define as propriedades e as características de desempenho das betonilhas destinadas ao assentamento de parquet e pavimentações de madeira, a barreira de vapor deve possuir uma S_d (espessura da camada de ar equivalente à difusão do vapor de água) equivalente a pelo menos 40 m.

CAMADA DE ISOLAMENTO ACÚSTICO DOS RUÍDOS DE IMPACTO

Desempenha a função de isolar acusticamente os contrapisos contra os ruídos de impacto.



Uma seleção, entre as tantas possíveis, de soluções que garantem as melhores performances. Vinte e um ciclos integrados, dos ambientes húmidos aos pavimentos radiantes, ou à aplicação de cerâmica de grande formato, estudados para assegurar o melhor desempenho, graças à ação rápida e combinada dos produtos Fassa Bortolo.



CICLOS DE APLICAÇÃO

A SOLUÇÃO CERTA PARA TODOS OS PROBLEMAS. PARA RESULTADOS TÉCNICOS E ESTÉTICOS PERFEITOS.

LOCAIS HÚMIDOS



CICLO PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS EM LOCAIS HÚMIDOS COM ISOLAMENTO ACÚSTICO NO PAVIMENTO

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **ST 444** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; uma vez concluída a aplicação do isolante em toda a superfície, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Aplicação da betonilha cimentícia **SV 472** eventualmente adicionada com fibras em polipropileno **FIBER MST 20**.

FASE 2:
IMPERMEABILIZAÇÃO

- Proceder à aplicação da **Banda para Sistemas AQUAZIP®** nos cantos, nas arestas e nas juntas técnicas.
- Garantir que o suporte está mecanicamente resistente, compacto, sem fissuras, limpo e seco. Aplicar a primeira demão de **AQUAZIP RDY** com pincel ou rolo de pelo curto.
- Após 2 horas, proceder à aplicação da segunda demão de **AQUAZIP RDY**.

FASE 3:
COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Colar a cerâmica com **FASSAFLEX BASIC** ou **FASSAFLEX**.

FASE 4:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Preencher com **BLUCOLORS**.
- Efetuar a limpeza final com água misturada com **DETERPOXY** a 10%.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



ST 444
VER pág. 60



SV 472
VER pág. 77



FIBER MST 20
VER pág. 93



SILENS STA 10
VER pág. 66



SILENS NA 1
VER pág. 66



SILENS GP 1
VER pág. 66

IMPERMEABILIZAÇÃO



AQUAZIP RDY
VER pág. 108



BANDA PARA SISTEMAS AQUAZIP®
VER pág. 115

COLAS



FASSAFLEX
VER pág. 131

BETUMES



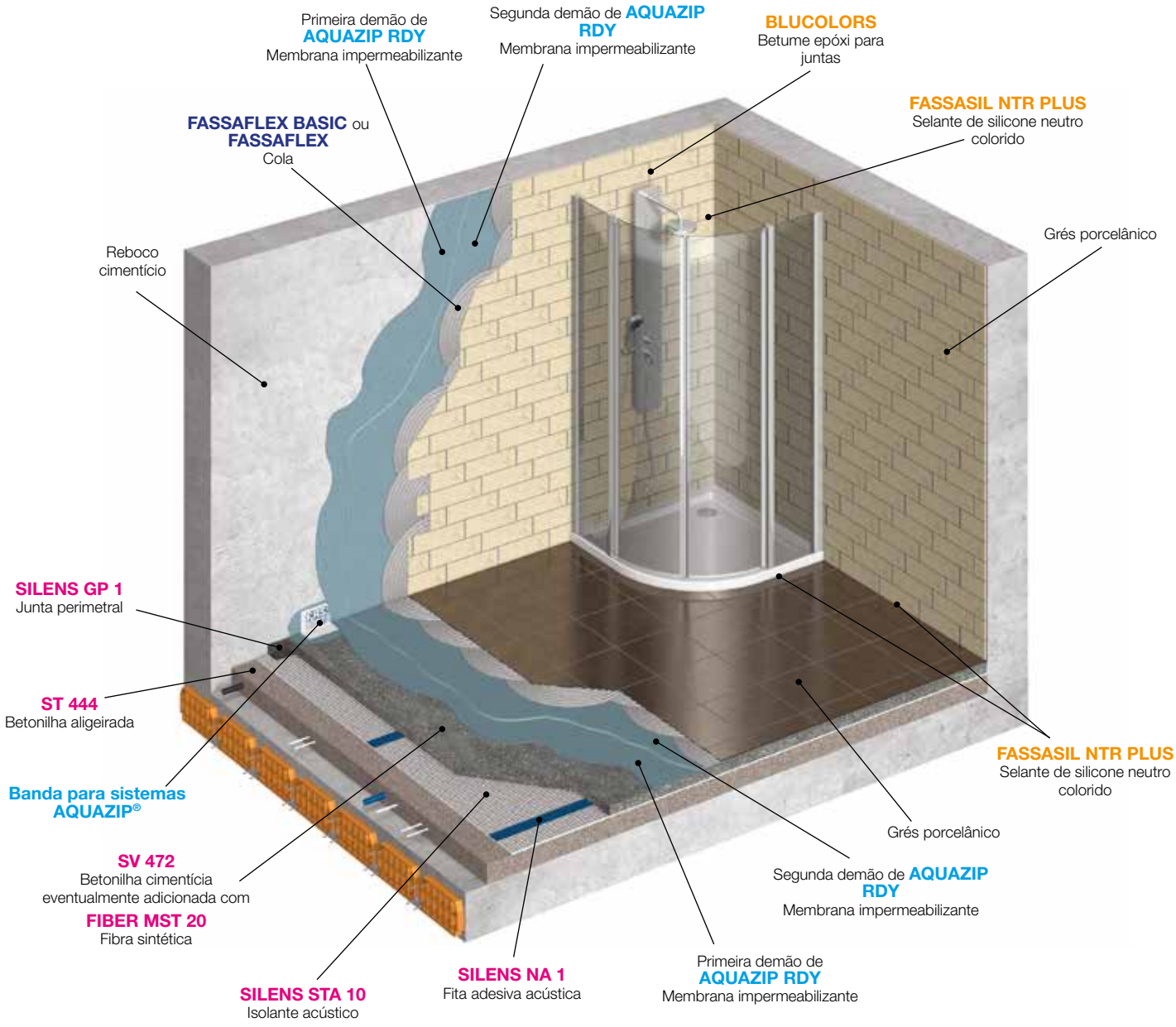
BLUCOLORS
VER pág. 162



DETERPOXY
VER pág. 167



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



PAVIMENTOS RADIANTES



CICLO PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE CERÂMICA EM BETONILHA RADIANTE COM ISOLAMENTO ACÚSTICO NO PAVIMENTO

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **ST 444** ou **BETÃO CELULAR** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; uma vez concluída a aplicação do isolante em toda a superfície, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Realização do sistema radiante.
- Aplicação da betonilha cimentícia de elevada resistência mecânica e condutibilidade térmica **SA 500.**

FASE 2:
COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Garantir que o suporte está mecanicamente resistente, compacto, sem fissuras, limpo e seco; depois, proceder à colagem com a cola **FASSAFLEX BASIC**, **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP** adotando a técnica de dupla colagem.

FASE 3:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de betume a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** nas juntas técnicas.
- Para a remoção de eventuais resíduos cimentícios, executar a limpeza final com **FASSA-CLEAN PLUS**.

BASES



ST 444
VER pág. 60



BETÃO CELULAR
VER pág. 61



SA 500
VER pág. 73



SILENS STA 10
VER pág. 66



SILENS NA 1
VER pág. 66



SILENS GP 1
VER pág. 66

COLAS



FASSAFLEX BASIC
VER pág. 130



FASSAFLEX
VER pág. 131



FASSAFLEX TOP
VER pág. 132

BETUMES



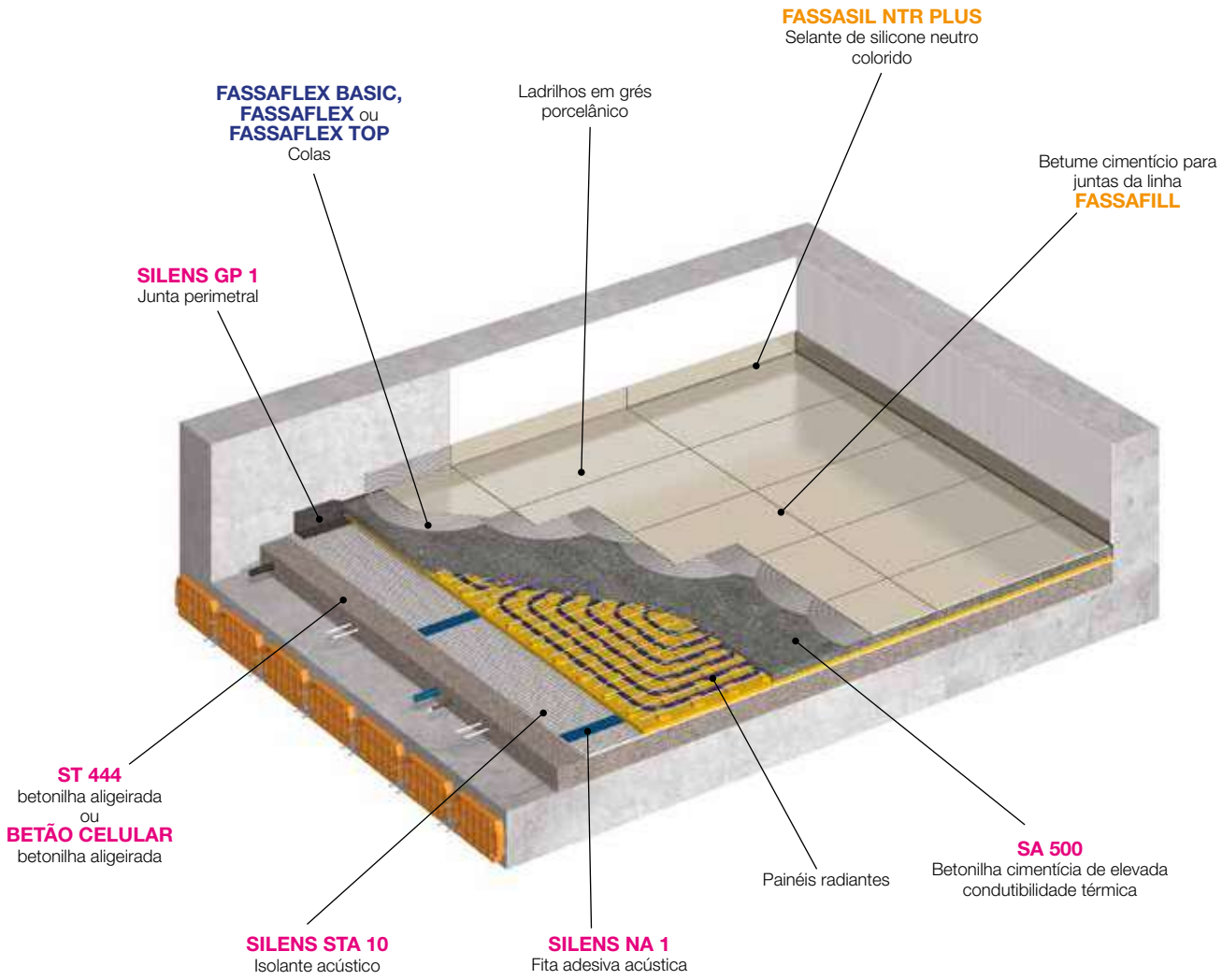
BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



FASSA-CLEAN PLUS
VER pág. 161



COLAGEM EM FACHADA



CICLO PARA COLAGEM EM FACHADA

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- A alvenaria deve estar livre de pó, sujidade, eflorescências salinas, etc. Eventuais vestígios de óleos, gorduras, ceras, etc. devem ser previamente removidos.

FASE 2:
INTERVENÇÕES DE REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE

- Nas intervenções de reestruturação, verificar as resistências mecânicas e a aderência do reboco existente ao suporte.
- Aplicar a rede eletrossoldada em toda a superfície (por exemplo, com diâmetro de 6 mm e malha de 10x10 cm), fixando-a à alvenaria e posicionando-a a meio da camada de argamassa. Ancorar a rede nas partes mais resistentes do revestimento através de um número adequado de pregos ou buchas.
- Molhar o suporte até saturar
- Aplicar à máquina a argamassa **KR100** (ou **SPECIAL WALL B 550 M***) numa espessura que permita o embebimento da rede e um recobrimento adequado.
- Compactar vigorosamente a camada final com uma talocha de madeira ou plástico à distância de 1,5 - 4 horas (as operações de polimento e aplainamento são proibidas).

FASE 3:
COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Uma vez completa a maturação das argamassas (pelo menos 28 dias) e verificada a adequação do suporte, assentar o revestimento cerâmico escolhido. A cola será escolhida em função das condições ambientais de aplicação, das solicitações termofísicas, dos tempos de habitabilidade pretendidos e do tipo e formato do revestimento. Entre as colas de presa normal, recomendamos **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP**, entre as de presa rápida, recomendamos **RAPID MAXI S1** ou **FASSATECH 2**; em todos os casos dever-se-á assegurar uma camada abundante de cola. Na presença de cerâmica de lado superior a 30 cm o projetista deverá avaliar a necessidade de prescrever a adoção de uma fixação mecânica adequada dos mesmos.

FASE 4:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Realizar juntas de fracionamento nos pontos correspondentes aos marcadores de andar até obter quadros de cerca de 9-10 m^2; aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.
- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.

Adicionar eventualmente com látex **LATEX DR 843** em substituição da água de amassamento.

* Para mais informações sobre regularização e reabilitação de superfícies, por favor, consulte o Manual Técnico de Reabilitação em www.fassabortolo.com

BASES



KR 100*

Sistema de REABILITAÇÃO DO BETÃO



SPECIAL WALL B 550 M*

COLAS



FASSAFLEX
VER pág. **131**



FASSAFLEX TOP
VER pág. **132**



RAPID MAXI S1
VER pág. **136**



FASSATECH 2
VER pág. **138**

BETUMES



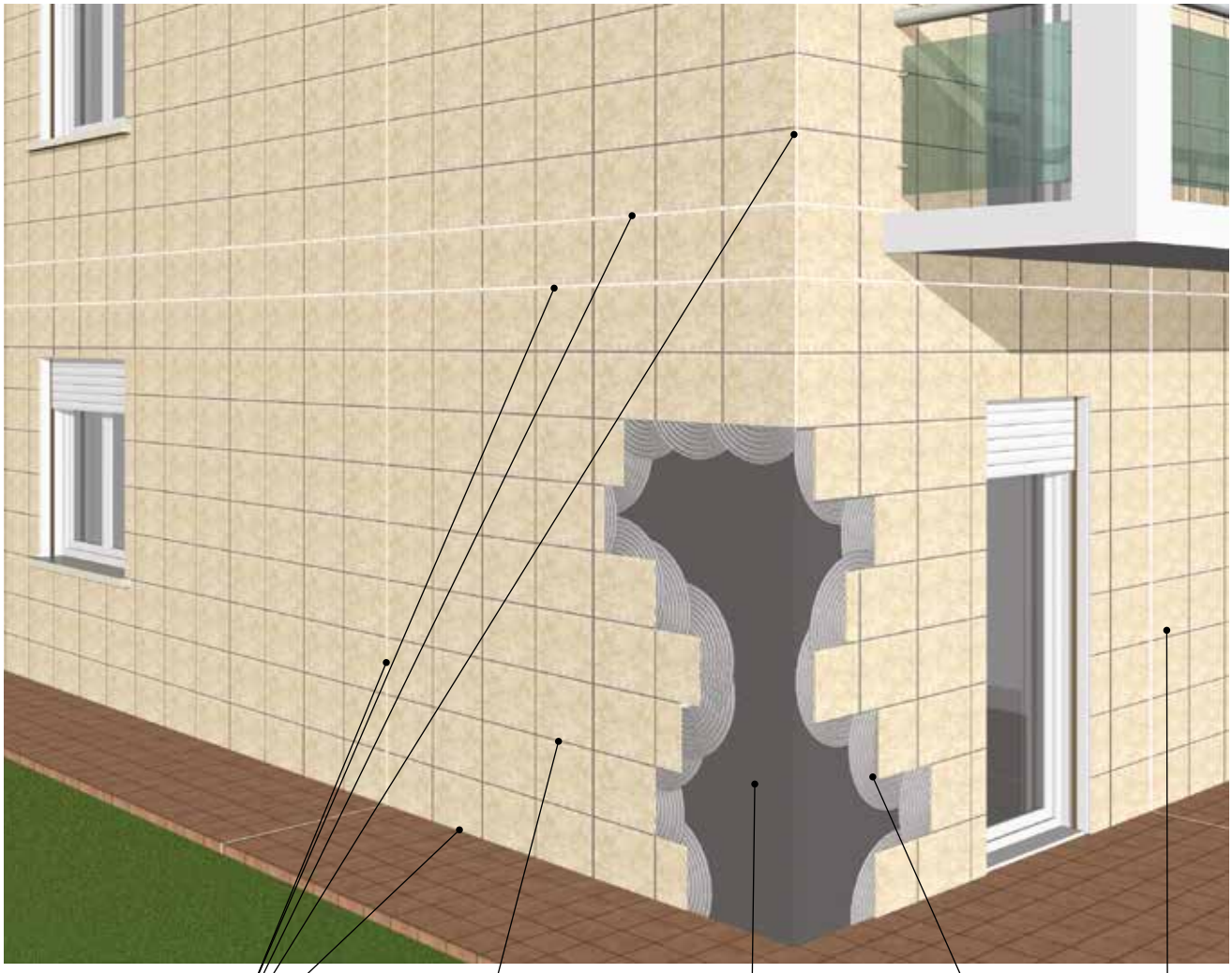
BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. **154-158**



LATEX DR 843
VER pág. **160**



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. **168**



FASSASIL NTR PLUS
Selante de silicone neutro colorido

Betume cimentício para juntas da linha **FASSAFILL**

KR 100* ou **SPECIAL WALL B 550 M***
Argamassas técnicas de alto desempenho

FASSAFLEX ou **FASSAFLEX TOP** ou **RAPID MAXI S1** ou **FASSATECH 2**
Colas

Grés porcelânico

* Para mais informações sobre regularização e reabilitação de superfícies, por favor, consulte o Manual Técnico de Reabilitação em www.fassabortolo.com

APLICAÇÃO DE PAINÉIS DE GRANDE FORMATO NO INTERIOR



CICLO PARA APLICAÇÃO DE CERÂMICA DE GRANDE FORMATO NO INTERIOR COM ISOLAMENTO ACÚSTICO NO PAVIMENTO

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **BETÃO CELULAR** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; uma vez concluída a aplicação do isolante em toda a superfície, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Aplicação da betonilha cimentícia **SV 472** eventualmente adicionada com fibras em polipropileno **FIBER MST 20**.

FASE 2: COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Garantir que o suporte está mecanicamente resistente, compacto, sem fissuras, limpo e seco. - Colar o grés porcelânico de grande formato com **FASSAFLEX TOP** adotando a técnica de dupla colagem.

FASE 3: SELAGEM DAS JUNTAS

- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.
- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Para a remoção de eventuais resíduos cimentícios, executar a limpeza final com **FASSA-CLEAN PLUS**.

BASES



BETÃO CELULAR
VER pág. 61



SV 472
VER pág. 77



FIBER MST 20
VER pág. 93



SILENS STA 10
VER pág. 66



SILENS NA 1
VER pág. 66



SILENS GP 1
VER pág. 66

COLAS



FASSAFLEX TOP
VER pág. 132

BETUMES



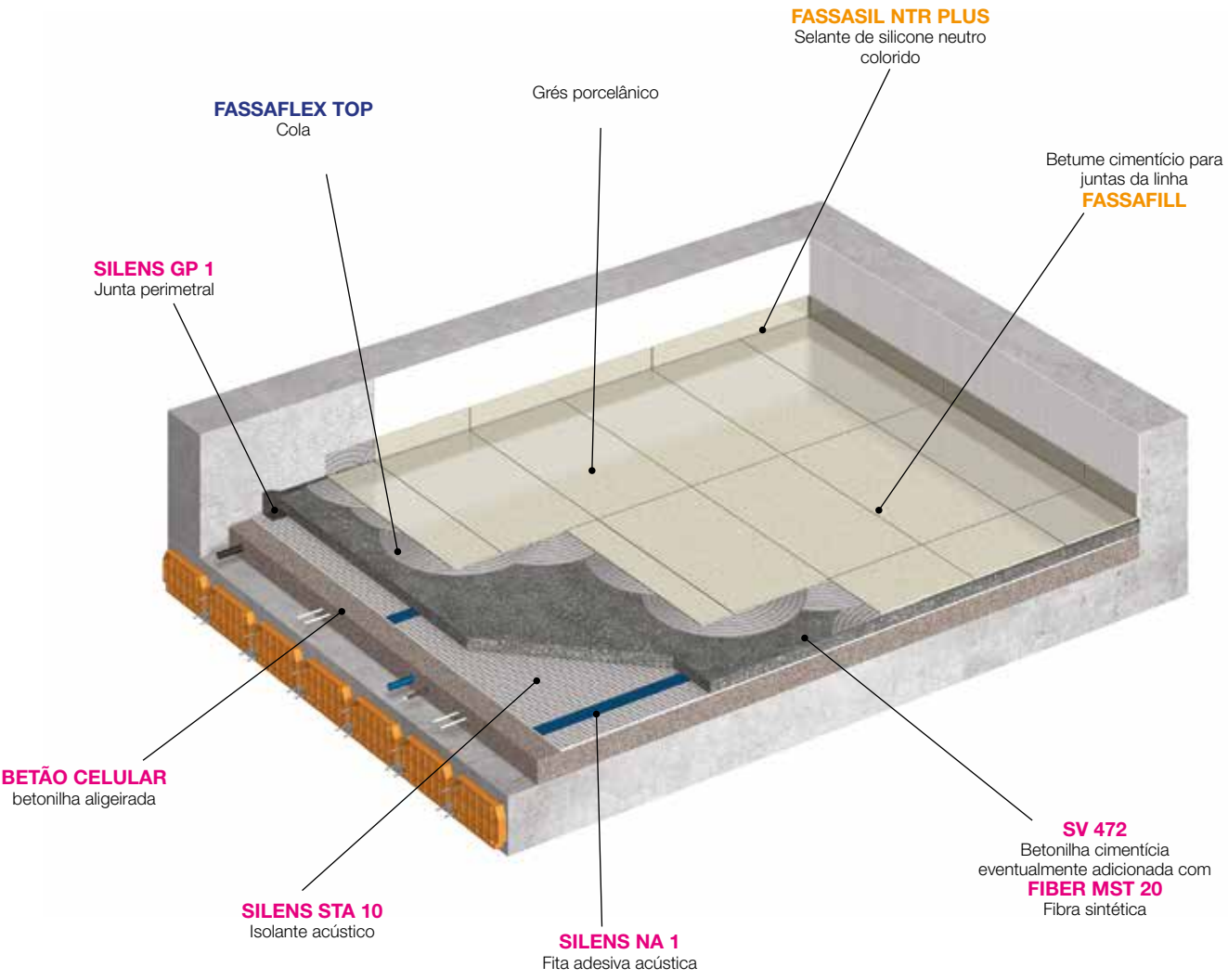
BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



FASSA-CLEAN PLUS
VER pág. 161



APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PISCINA E CENTROS DE BEM-ESTAR



CICLO PARA APLICAÇÃO DO REVESTIMENTO EM PISCINAS DE BETÃO (REGULARIZAÇÃO BAIXA ESPESSURA)

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Remover os vestígios de óleos descofrantes do suporte em betão.
- Garantir que o suporte está mecanicamente resistente, compacto, sem fissuras, limpo e seco.
- Antes de proceder à impermeabilização, regularizar as superfícies internas da piscina. Para essa intervenção, prever a aplicação de **FASSA EPOXY 400** nas superfícies e a posterior aplicação em fresco sobre a camada de resina de **GAPER 3.30**.

FASE 2:
IMPERMEABILIZAÇÃO

- Proceder à aplicação da **Banda para Sistemas AQUAZIP®** nos cantos, nas arestas e nas juntas técnicas.
- Impermeabilizar com **AQUAZIP® GE 97** prestando especial atenção à selagem dos equipamentos (bocais, projetores, etc.), cantos, arestas e mudanças de inclinação.
- Ter o cuidado de inserir na primeira demão a rede em fibra de vidro resistente aos álcalis **FASSANET 160**.

FASE 3:
COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Colar o revestimento cerâmico com **FASSAFLEX BASIC** ou **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP.**

FASE 4:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher. Adicionar eventualmente com látex **LATEX DR 843** em substituição da água de amassamento.
- Proceder à limpeza com **FASSACLEAN PLUS** misturada com água a 10%.
- Efetuar a limpeza final com água misturada com **DETERPOXY** a 10%.

Sistema de REABILITAÇÃO DO BETÃO

BASES



FASSA EPOXY 400*



GAPER 3.30
VER pág. 87

IMPERMEABILIZANTES



AQUAZIP GE 97
VER pág. 103



FASSANET 160
VER pág. 115



ACESSÓRIOS AQUAZIP® ELASTOBAND
VER pág. 115



BANDA AQUAZIP® ELASTOBAND
VER pág. 115

COLAS



FASSAFLEX BASIC
VER pág. 130



FASSAFLEX
VER pág. 131



FASSAFLEX TOP
VER pág. 132

BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



BLUCOLORS
VER pág. 162



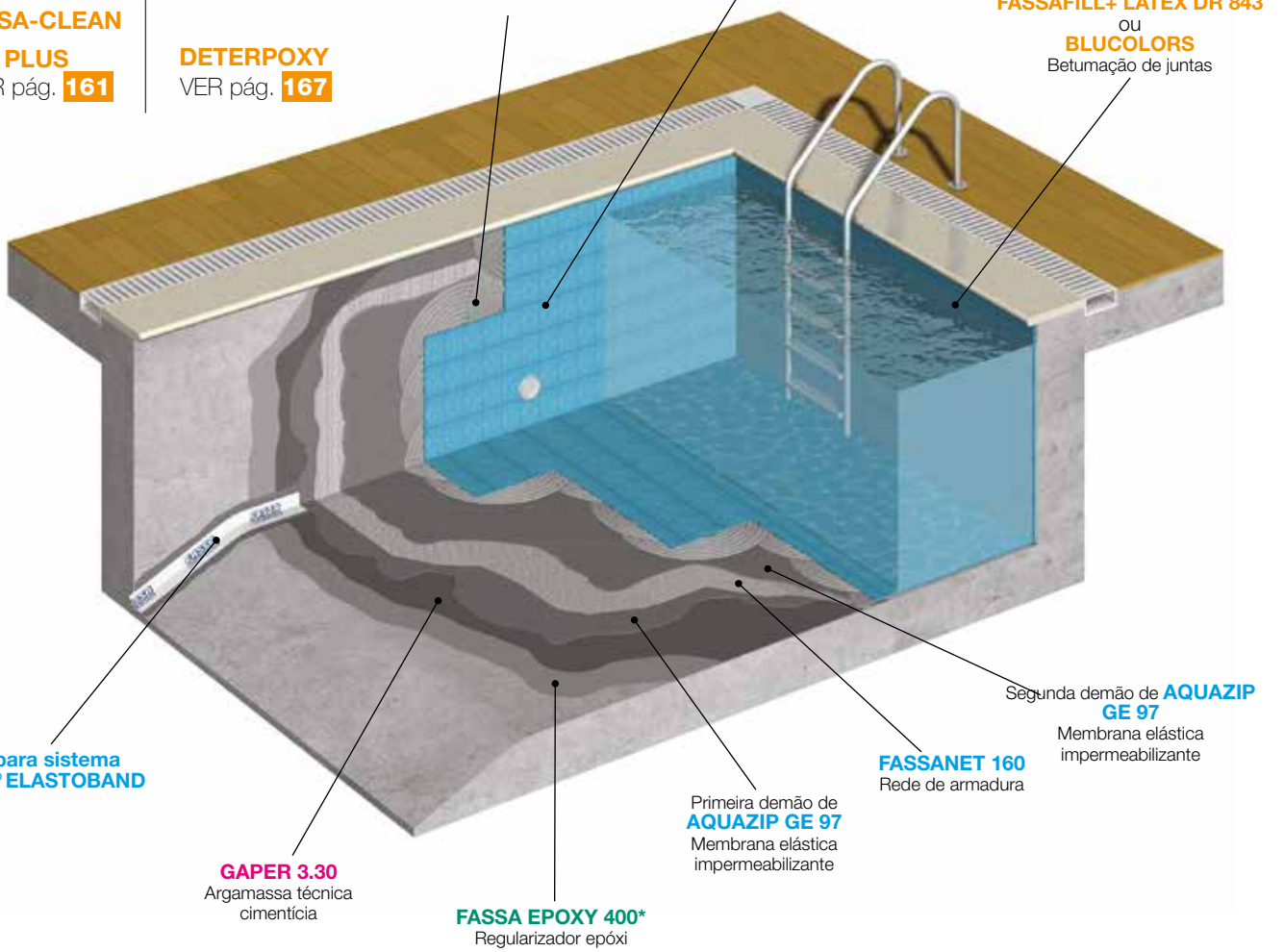
LATEX DR 843
VER pág. 160



FASSA-CLEAN PLUS
VER pág. 161



DETERPOXY
VER pág. 167



* Para mais informações sobre regularização e reabilitação de superfícies, por favor, consulte o Manual Técnico de Reabilitação em www.fassabortolo.com

APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PISCINA E CENTROS DE BEM-ESTAR



CICLO PARA APLICAÇÃO DO REVESTIMENTO EM PISCINAS DE BETÃO (REGULARIZAÇÃO ALTA ESPESSURA)

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Remover os vestígios de óleos descofrantes do suporte em betão.
- Garantir que o suporte está mecanicamente resistente, compacto, sem fissuras, limpo e seco.
- Antes de proceder à impermeabilização, regularizar as superfícies internas da piscina. Para essa intervenção, prever a aplicação da betonilha tradicional **SV 472** no pavimento e na superfície das paredes chapisco **SP 22** e precedido de reboco de alta resistência **KR 100**.

FASE 2:
IMPERMEABILIZAÇÃO

- Proceder à aplicação da **Banda para Sistemas AQUAZIP®** nos cantos, nas arestas e nas juntas técnicas.
- Impermeabilizar com **AQUAZIP® GE 97** prestando especial atenção à selagem dos equipamentos (bocais, projetores, etc.), cantos, arestas e mudanças de inclinação.
- Ter o cuidado de inserir na primeira demão a rede em fibra de vidro resistente aos álcalis **FASSANET 160**.

FASE 3:
COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Colar o revestimento cerâmico com **FASSAFLEX BASIC** ou **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP.**

FASE 4:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher. Adicionar eventualmente com látex **LATEX DR 843** em substituição da água de amassamento.
- Proceder à limpeza com **FASSACLEAN PLUS** misturada com água a 10%.
- Efetuar a limpeza final com água misturada com **DETERPOXY** a 10%.

BASES



SP 22*



KR 100*

IMPERMEABILIZANTES



AQUAZIP GE 97
VER pág. **103**



FASSANET 160
VER pág. **115**



ACESSÓRIOS AQUAZIP® ELASTOBAND
VER pág. **115**



BANDA AQUAZIP® ELASTOBAND
VER pág. **115**

COLAS



FASSAFLEX BASIC
VER pág. **130**



FASSAFLEX
VER pág. **131**



FASSAFLEX TOP
VER pág. **132**

BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. **154-158**



BLUCOLORS
VER pág. **162**



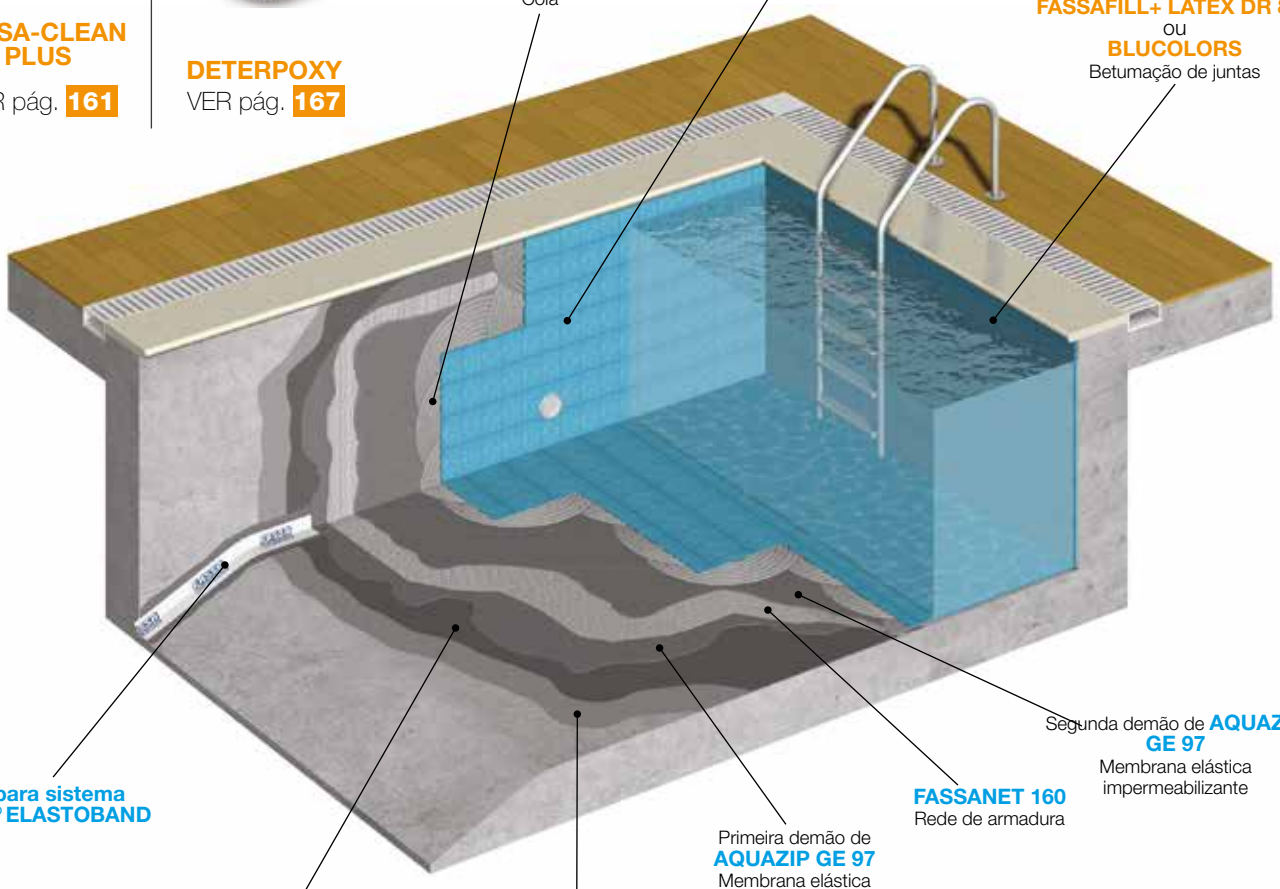
LATEX DR 843
VER pág. **160**



FASSA-CLEAN PLUS
VER pág. **161**



DETERPOXY
VER pág. **167**



* Para mais informações sobre regularização e reabilitação de superfícies, por favor, consulte o Manual Técnico de Reabilitação em www.fassabortolo.com

REABILITAÇÃO DE VARANDAS



IMPERMEABILIZAÇÃO DE VARANDAS E TERRAÇOS SEM DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Fazer um mapeamento rigoroso da pavimentação existente; os cerâmica em vias de se soltar, rachados ou deteriorados devem ser removidos.
- Raspar mecanicamente a superfície e aspirar cuidadosamente.
- Preencher eventuais espaços vazios com a argamassa **GAPER 3.30** com a espessura necessária.
- Aguardar a maturação da argamassa.

FASE 2: IMPERMEABILIZAÇÃO

- Aplicar no suporte totalmente seco e limpo a membrana **AQUAZIP GE 97**, adotando a técnica da dupla passagem com rede em fibra de vidro resistente aos álcalis **FASSANET 160** embebida na primeira demão de membrana. Para a utilização correta da membrana impermeabilizante é fundamental a utilização dos **ACESSÓRIOS AQUAZIP** específicos, tais como bandas e cantoneiras, para conferir à impermeabilização a resistência necessária junto aos cantos e arestas.
- Na fase de aplicação dos acessórios, prestar particular atenção aos pontos correspondentes aos ralos, evitando afundamentos e respeitando as inclinações, a fim de garantir uma total impermeabilização.
- Aguardar a maturação da membrana cimentícia.

FASE 3: COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Proceder à aplicação do revestimento cerâmico escolhido. A cola será escolhida em função das condições ambientais de aplicação, das solicitações termofísicas, dos tempos de habitabilidade pretendidos e do tipo e formato do revestimento. Entre as colas de presa normal, recomendamos **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP;** para presa rápida, recomendamos **RAPID MAXI S1.**; em todos os casos dever-se-á assegurar uma camada abundante de cola.

FASE 4: SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Para melhorar as características de aderência, elasticidade e reduzir ainda mais a absorção de água, utilizar o látex **LATEX DR 843**.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



GAPER 3.30
VER pág. 87

IMPERMEABILIZANTES



AQUAZIP GE 97
VER pág. 103



FASSANET 160
VER pág. 115



ACESSÓRIOS AQUAZIP®
VER pág. 115

COLAS



FASSAFLEX
VER pág. 131



FASSAFLEX TOP
VER pág. 132



RAPID MAXI S1
VER pág. 136

BETUMES



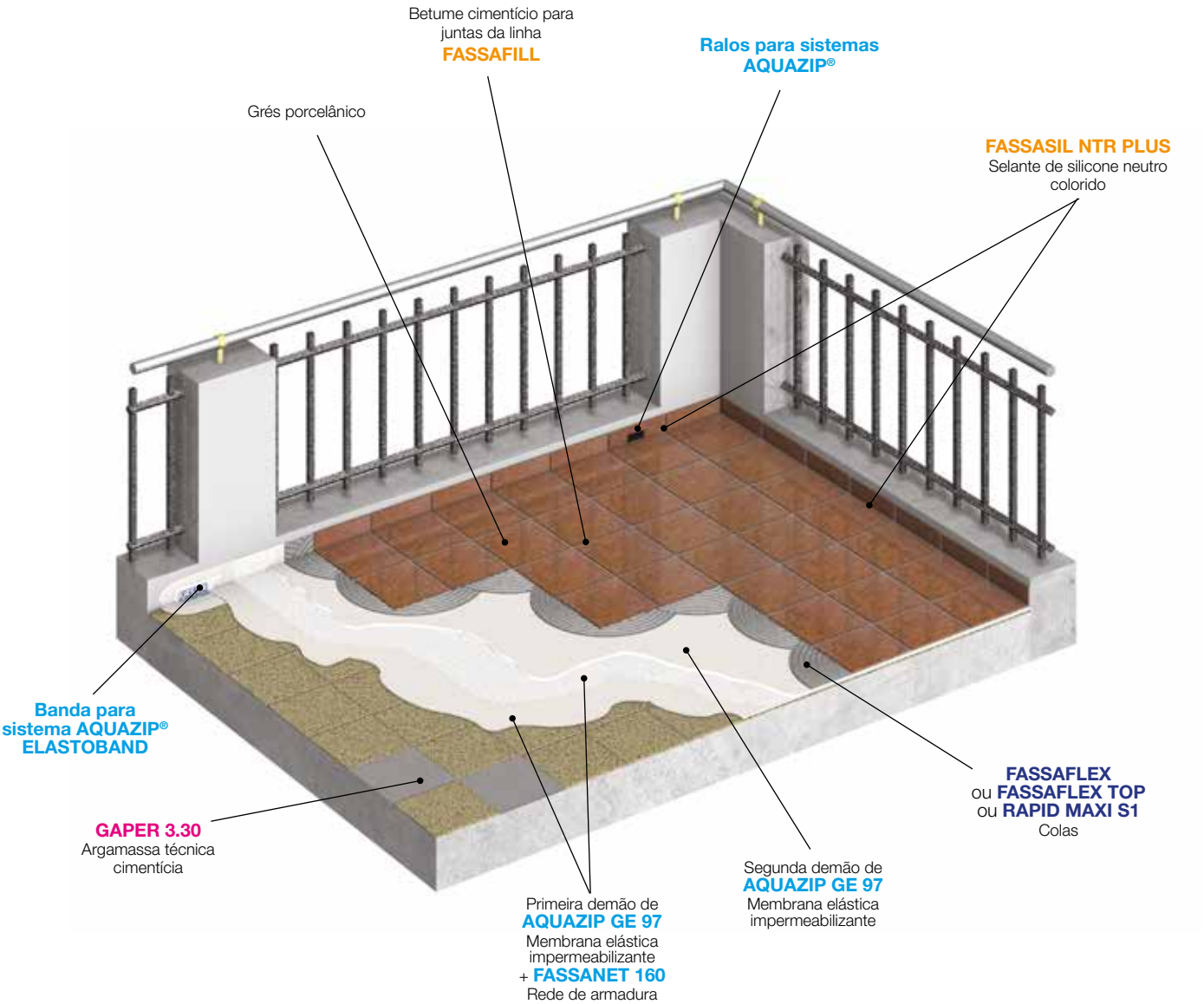
BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



LATEX DR 843
VER pág. 160



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



TERRAÇOS NOVOS



IMPERMEABILIZAÇÃO DE VARANDAS E TERRAÇOS NOVOS PARA APLICAÇÃO DE GRÉS PORCELÂNICO

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha cimentícia **SV 472** eventualmente adicionada com fibras em polipropileno **FIBER MST 20**.

FASE 2: IMPERMEABILIZAÇÃO

- Aplicar, no suporte devidamente preparado, a membrana **AQUAZIP ONE** ou **AQUAZIP GE 97**, adotando a técnica da dupla passagem com rede em fibra de vidro resistente aos álcalis **FASSANET 160** embebida na primeira demão de membrana. Para a utilização correta da membrana impermeabilizante é fundamental a utilização dos **ACESSÓRIOS AQUAZIP** específicos, tais como bandas e cantoneiras, para conferir à impermeabilização a resistência necessária junto aos cantos e arestas. Na fase de aplicação dos acessórios, prestar particular atenção aos pontos correspondentes aos ralos, evitando afundamentos e respeitando as inclinações, a fim de garantir uma total impermeabilização.
- Aguardar a maturação da membrana cimentícia.

FASE 3: COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Proceder à aplicação do revestimento cerâmico escolhido. A cola será escolhida em função das condições ambientais de aplicação, das solicitações termofísicas, dos tempos de habitabilidade pretendidos e do tipo e formato do revestimento. Entre as colas de presa normal, recomendamos **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP**; entre as de presa rápida, recomendamos **RAPID MAXI S1**. Em todos os casos dever-se-á assegurar uma camada abundante de cola.

FASE 4: SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Para melhorar as características de aderência, elasticidade e reduzir ainda mais a absorção de água, utilizar o látex **LATEX DR 843** (à exceção de **FASSAFILL RAPID**).
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



SV 472
VER pág. 77



FIBER MST 20
VER pág. 93

IMPERMEABILIZANTES



AQUAZIP ONE
VER pág. 107



AQUAZIP GE 97
VER pág. 103



FASSANET 160
VER pág. 115



ACESSÓRIOS AQUAZIP®
VER pág. 115

COLAS



FASSAFLEX TOP
VER pág. 132



RAPID MAXI S1
VER pág. 136



FASSAFLEX
VER pág. 131

BETUMES



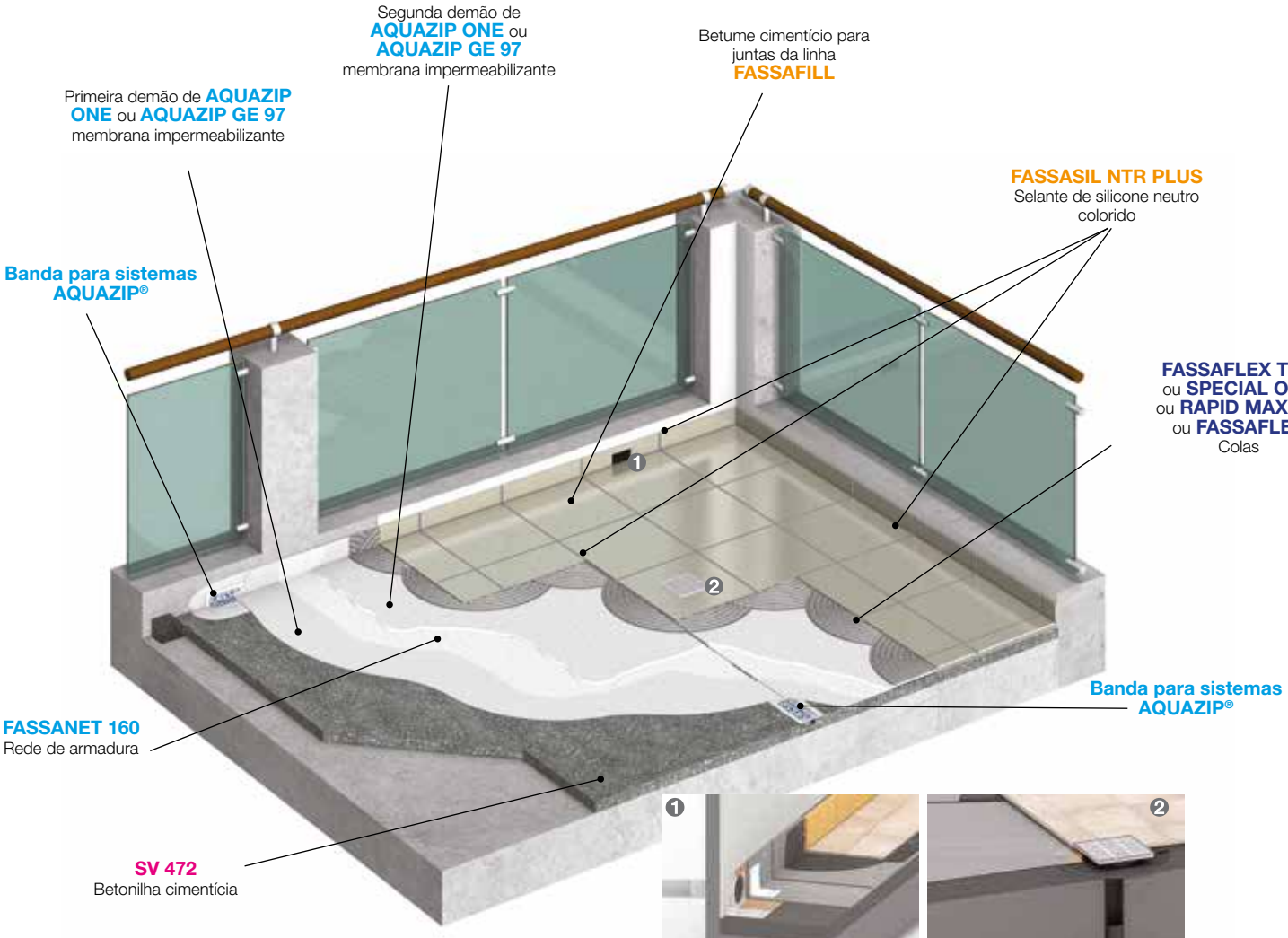
BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



LATEX DR 843
VER pág. 160



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



Para garantir um rápido fluxo das águas pluviais, as linhas de inclinação do plano devem assegurar uma condução correta para os ralos com um valor mínimo de 1,5%. Prever a colocação de ralos para permitir um fluxo regular e desimpedido das águas pluviais, na ausência de contrainclinações ou de estagnações de água. A gama de Impermeabilizantes propõe, à escolha, ralos verticais e ralos frontais para Sistemas Aquazip, ambos dotados de flanges retinadas de união.

Ralo frontal para sistemas AQUAZIP®

Ralo vertical para sistemas AQUAZIP®

APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE MADEIRA



CICLO PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE MADEIRA COM ISOLAMENTO ACÚSTICO NO PAVIMENTO

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **ST 444** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; espalhar em toda a superfície uma camada separadora adequada. Depois, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Aplicação da betonilha cimentícia **SV 472 / SR 450** eventualmente adicionada com fibras em polipropileno **FIBER MST 20**.

FASE 2: COLAGEM DO PAVIMENTO DE MADEIRA

- Verificar a adequação do suporte segundo as normas de aplicação vigentes; verificar sempre a humidade da betonilha e da madeira com instrumentos próprios antes da aplicação.
- Colar a madeira com **ADYWOOD MS** na betonilha compacta, seca e limpa.

BASES



ST 444
VER pág. **60**



SV 472
VER pág. **77**



FIBER MST 20
VER pág. **93**



SILENS STA 10
VER pág. **66**



SILENS NA 1
VER pág. **66**

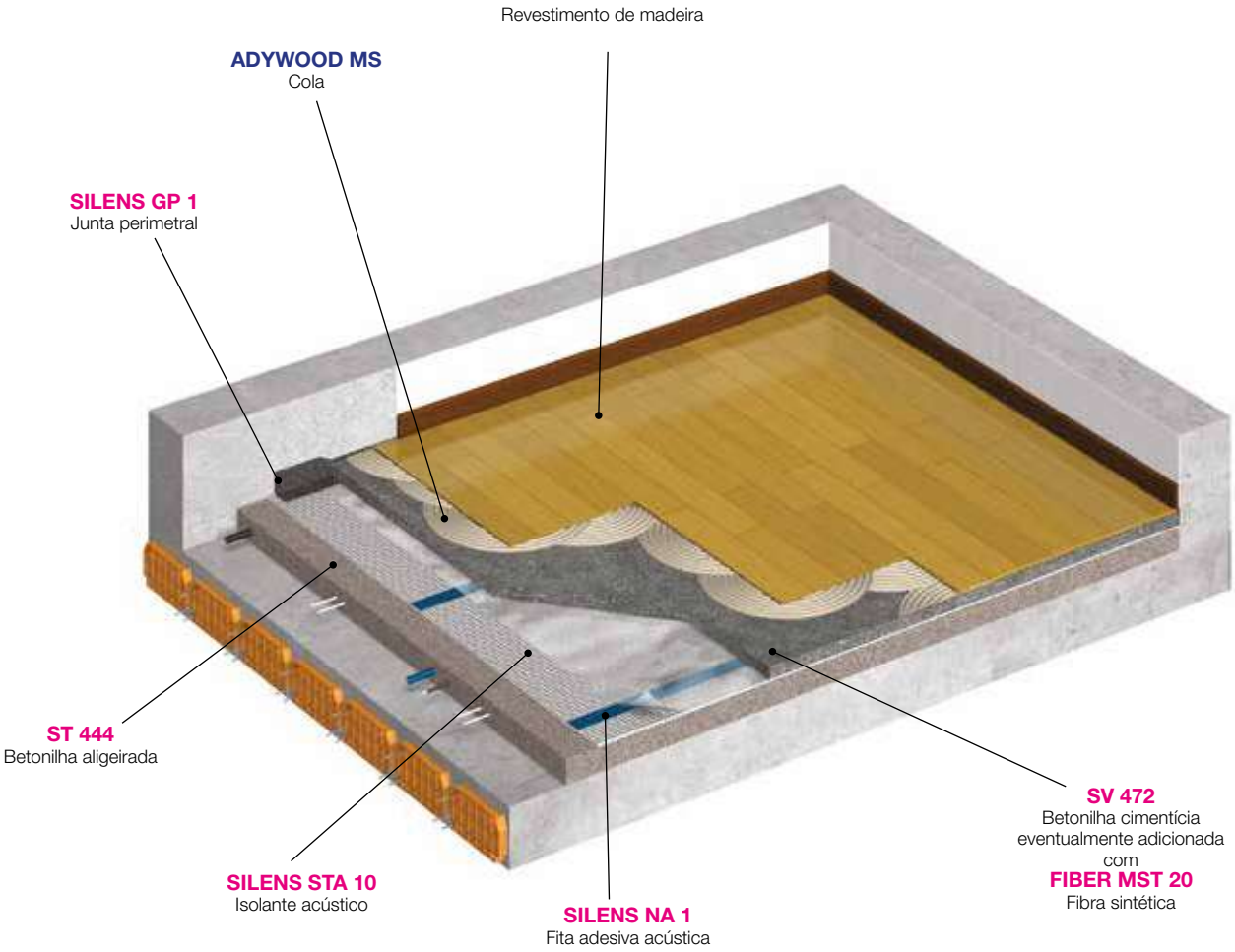


SILENS GP 1
VER pág. **66**

COLAS



ADYWOOD MS
VER pág. **143**



APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE MADEIRA EM BETONILHA RADIANTE



CICLO PARA APLICAÇÃO DE UM REVESTIMENTO DE MADEIRA EM BETONILHA RADIANTE COM ISOLAMENTO ACÚSTICO NO PAVIMENTO

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **BETÃO CELULAR** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; espalhar em toda a superfície uma camada separadora adequada. Depois, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Realização do sistema radiante.
- Aplicação da betonilha cimentícia de elevada resistência mecânica e condutibilidade térmica **SA 500** ou **SV472**.

FASE 2: COLAGEM DO PAVIMENTO DE MADEIRA

- Verificar a adequação do suporte segundo as normas de aplicação vigentes; verificar sempre a humidade da betonilha e da madeira com instrumentos próprios antes da aplicação.
- Colar a madeira com **ADYWOOD 2K** na betonilha compacta, seca e limpa.

BASES



BETÃO CELULAR
VER pág. 61



SV 472
VER pág. 77



SA 500
VER pág. 73



SILENS STA 10
VER pág. 66



SILENS NA 1
VER pág. 66

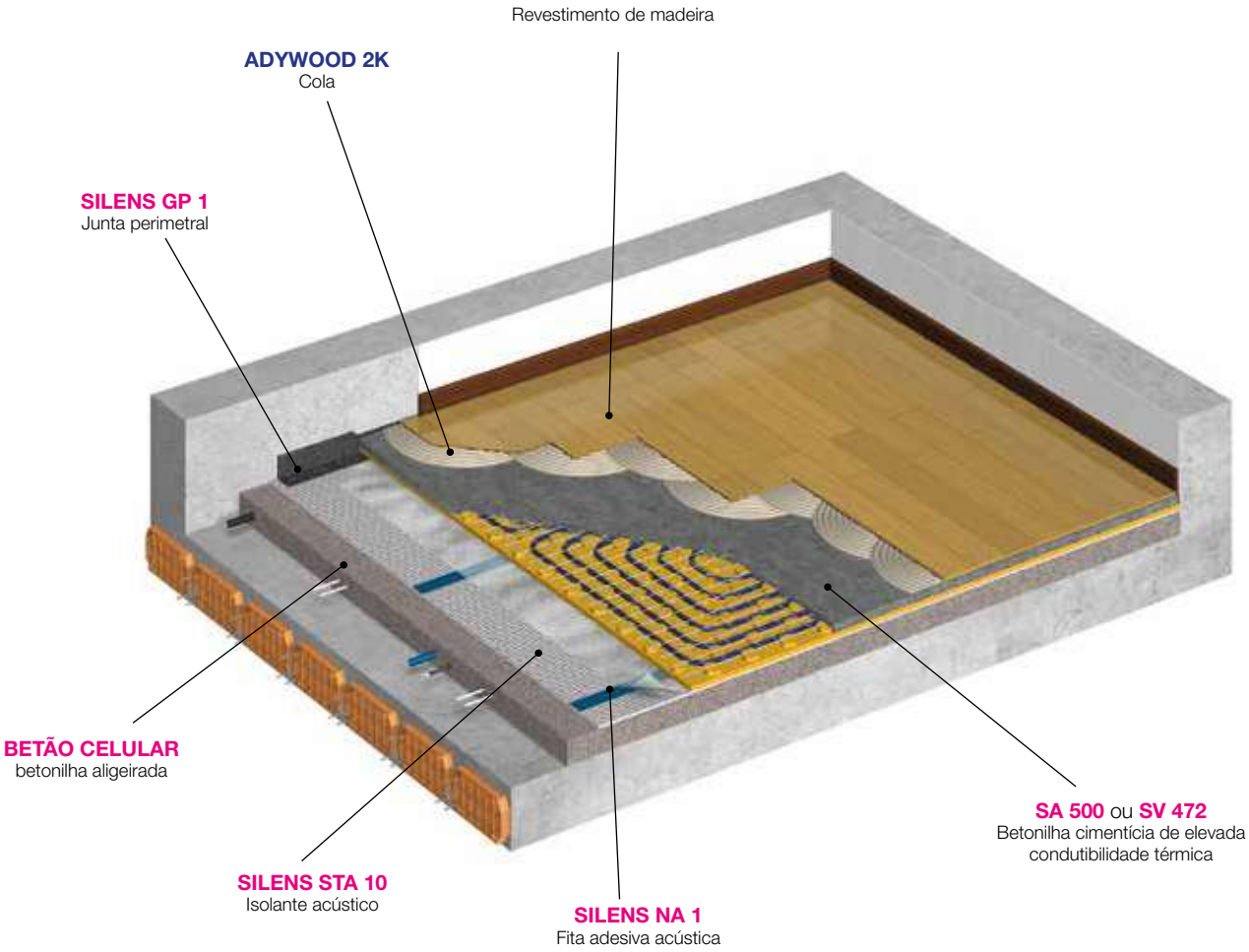
COLAS



SILENS GP 1
VER pág. 66



ADYWOOD 2K
VER pág. 141



COLAGEM DE MÁRMORES, GRANITOS E PEDRAS NATURAIS



CICLO PARA COLAGEM DE MÁRMORES, GRANITOS E PEDRAS NATURAIS COM ISOLAMENTO ACÚSTICO

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **BETÃO CELULAR** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; uma vez concluída a aplicação do isolante em toda a superfície, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Assentar a betonilha **SV 472** eventualmente adicionada com **FIBER MST 20**.

FASE 2: COLAGEM DO REVESTIMENTO

- Verificar a adequação do suporte.
- Existem essencialmente três macro categorias de mármores divididas pelas seguintes características:

1) Mármores não sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **FASSAFLEX BASIC** , **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP**.

2) Mármores sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **RAPID MAXI S1** ou **FASSATECH 2**.

3) Mármores sujeitos a manchas e instáveis à humidade: usar **AX 91**.

Recomenda-se, para todos os tipos, o método de dupla colagem.

FASE 3: SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



BETÃO CELULAR
VER pág. 61



SV 472
VER pág. 77



FIBER MST 20
VER pág. 93



SILENS STA 10
VER pág. 66



SILENS NA 1
VER pág. 66



SILENS GP 1
VER pág. 66

COLAS



FASSAFLEX BASIC
VER pág. 130



FASSAFLEX
VER pág. 131



RAPID MAXI S1
VER pág. 136



FASSAFLEX TOP
VER pág. 132



FASSATECH 2
VER pág. 138



AX 91
VER pág. 140

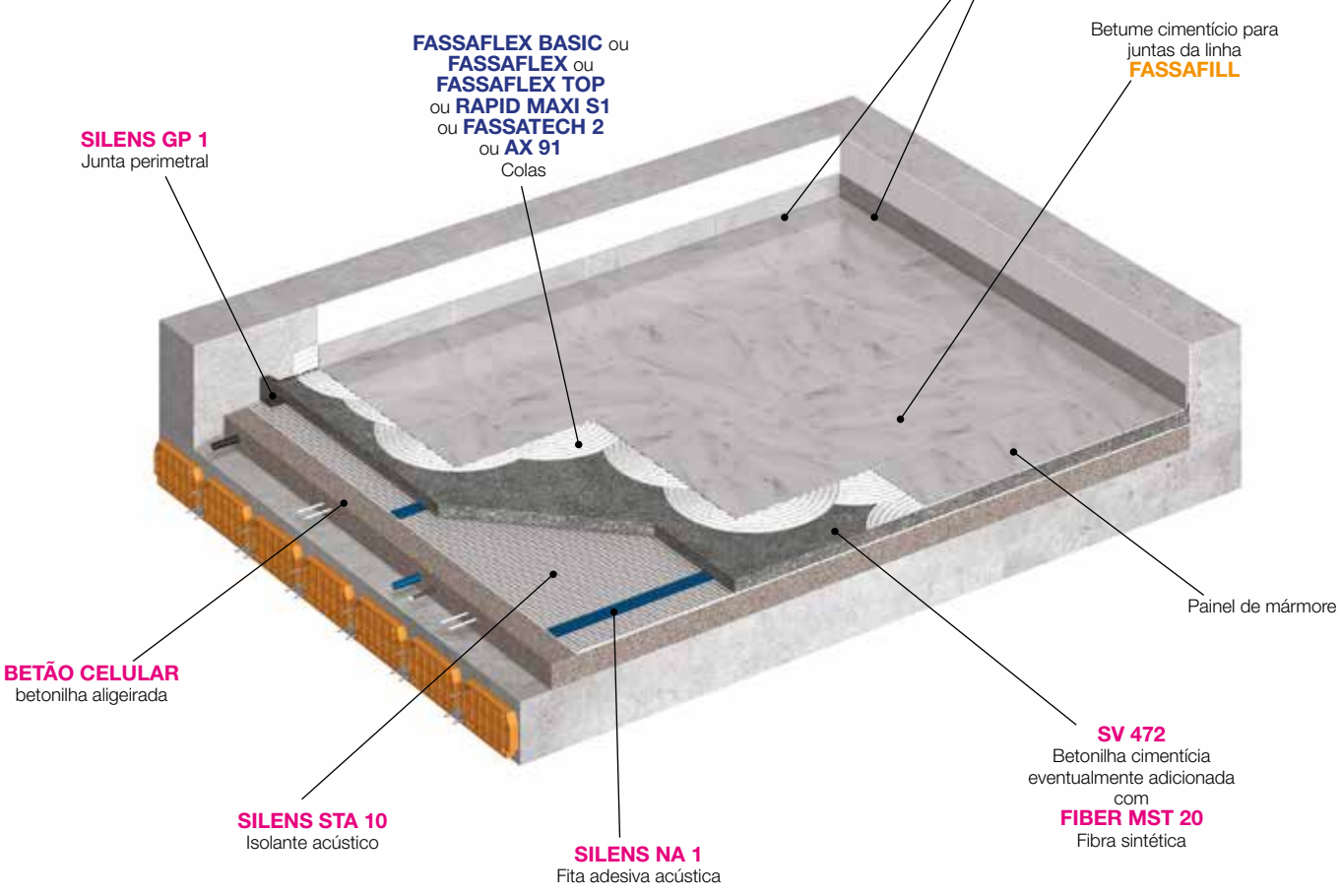
BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



APLICAÇÃO DE MÁRMORES, GRANITOS E PEDRAS NATURAIS EM BETONILHA RADIANTE



CICLO PARA APLICAÇÃO DE MÁRMORES, GRANITOS E PEDRAS NATURAIS EM BETONILHA RADIANTE COM ISOLAMENTO ACÚSTICO

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **ST 444** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; uma vez concluída a aplicação do isolante em toda a superfície, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Realização do sistema radiante.
- Aplicação da betonilha cimentícia de elevada resistência mecânica e condutibilidade térmica **SA 500** ou **SV472**.

FASE 2:
COLAGEM DO REVESTIMENTO

- Verificar a adequação do suporte segundo as normas de aplicação vigentes.
- Existem essencialmente três macro categorias de mármores divididas pelas seguintes características:

1) Mármores não sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **FASSAFLEX** branco ou **FASSAFLEX TOP**.
2) Mármores sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **RAPID MAXI S1** ou **FASSATECH 2**.
3) Mármores sujeitos a manchas e instáveis à humidade: usar **AX 91**. Recomenda-se, para todos os tipos, o método de dupla colagem.

FASE 3:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



ST 444
VER pág. **60**



SA 500
VER pág. **73**



SV 472
VER pág. **77**



SILENS STA 10
VER pág. **66**



SILENS NA 1
VER pág. **66**



SILENS GP 1
VER pág. **66**

COLAS



FASSAFLEX
VER pág. **131**



RAPID MAXI S1
VER pág. **136**



FASSAFLEX TOP
VER pág. **132**



FASSATECH 2
VER pág. **138**



AX 91
VER pág. **140**

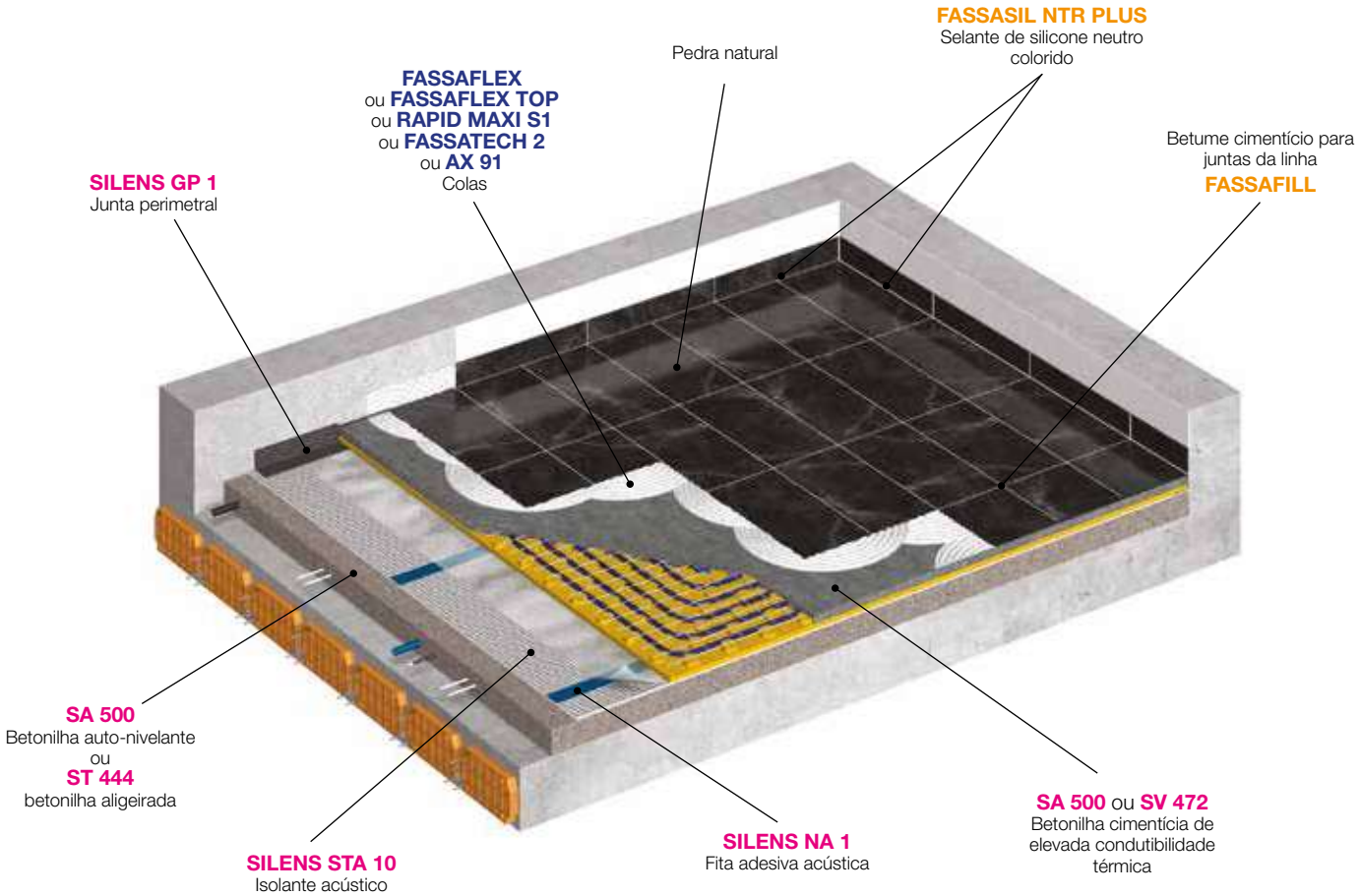
BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. **154-158**



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. **168**



COLAGEM DE COMPACTO DE PEDRA EM INTERIOR



CICLO PARA APLICAÇÃO DE COMPACTO DE PEDRA NO INTERIOR COM ISOLAMENTO ACÚSTICO NO PAVIMENTO

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **BETÃO CELULAR** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; uma vez concluída a aplicação do isolante em toda a superfície, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Aplicação da betonilha cimentícia de elevada resistência mecânica e condutibilidade térmica **SA 500** ou **SV47** eventualmente adicionada com fibras em polipropileno **FIBER MST 20**.

FASE 2: COLAGEM DO REVESTIMENTO

- Verificar a adequação do suporte.
- Colar o compacto de pedra com **AX 91** adotando a técnica de dupla colagem.

FASE 3: SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



BETÃO CELULAR
VER pág. 61



SA 500
VER pág. 73



SV 472
VER pág. 77



FIBER MST 20
VER pág. 93



SILENS STA 10
VER pág. 66



SILENS NA 1
VER pág. 66



SILENS GP 1
VER pág. 66

COLAS



AX 91
VER pág. 140

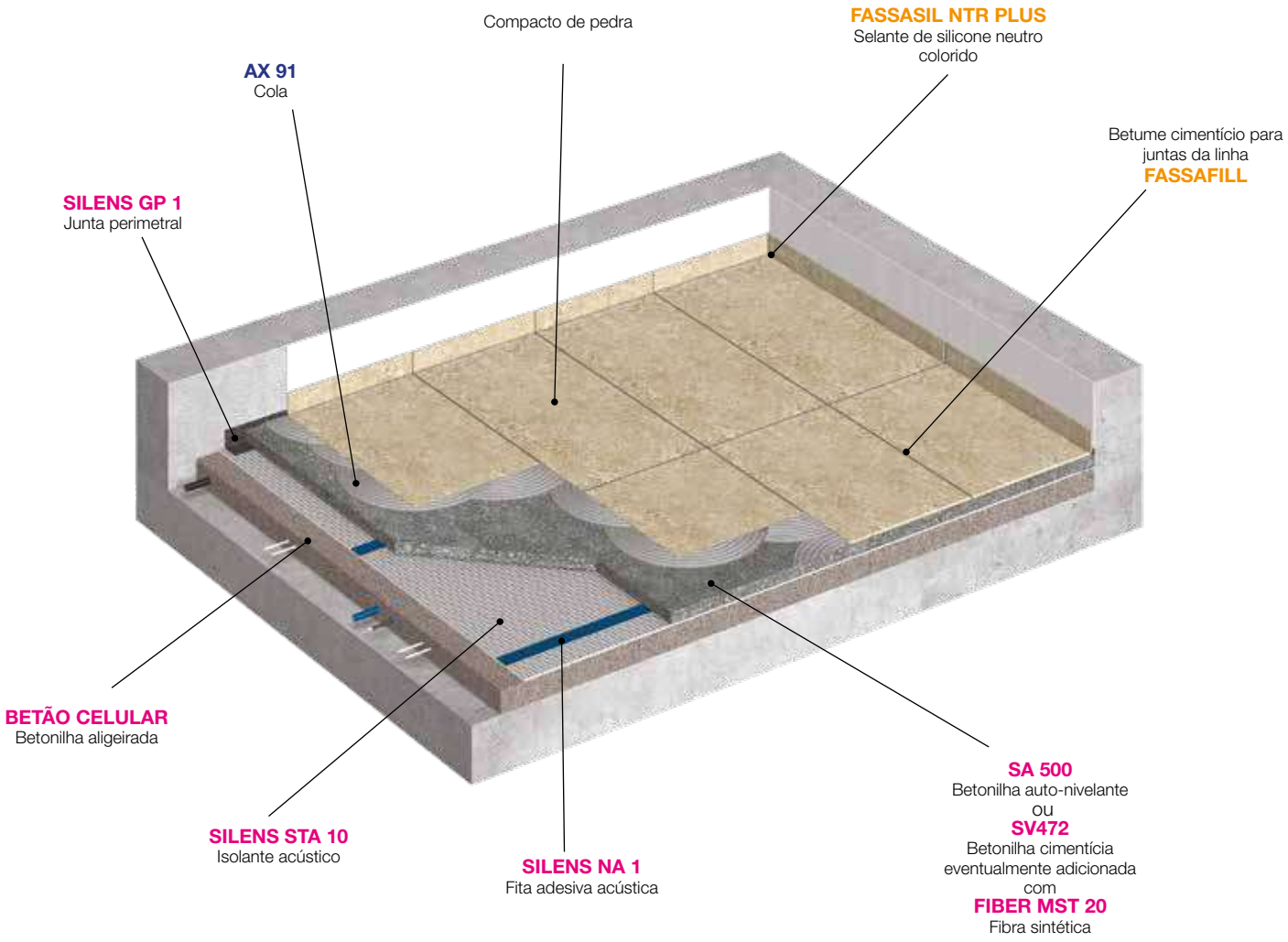
BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



COLAGEM EM SUPORTE À BASE DE GESSO



CICLO PARA COLAGEM EM SUPORTE À BASE DE GESSO

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Garantir que o suporte à base de gesso ZF12 ou Z161 está sólido, coeso e maturado; remover eventualmente as partes incoerentes.
- Proceder à aplicação de **PRIMER DG 74**.

FASE 2:
COLAGEM DO REVESTIMENTO CERÂMICO

- Uma vez concluída a secagem do primário, colar o grés porcelânico com **FASSACOL PLUS** ou **FASSAFLEX BASIC** adotando a técnica de dupla colagem.

FASE 3:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.
- Para a remoção de eventuais resíduos cimentícios, executar a limpeza final com **FASSA-CLEAN PLUS**.

BASES



ZF 12



Z 161



PRIMER DG 74
VER pág. **88**

COLAS



FASSACOL PLUS
VER pág. **129**



FASSAFLEX BASIC
VER pág. **130**



FASSAFLEX
VER pág. **131**

BETUMES



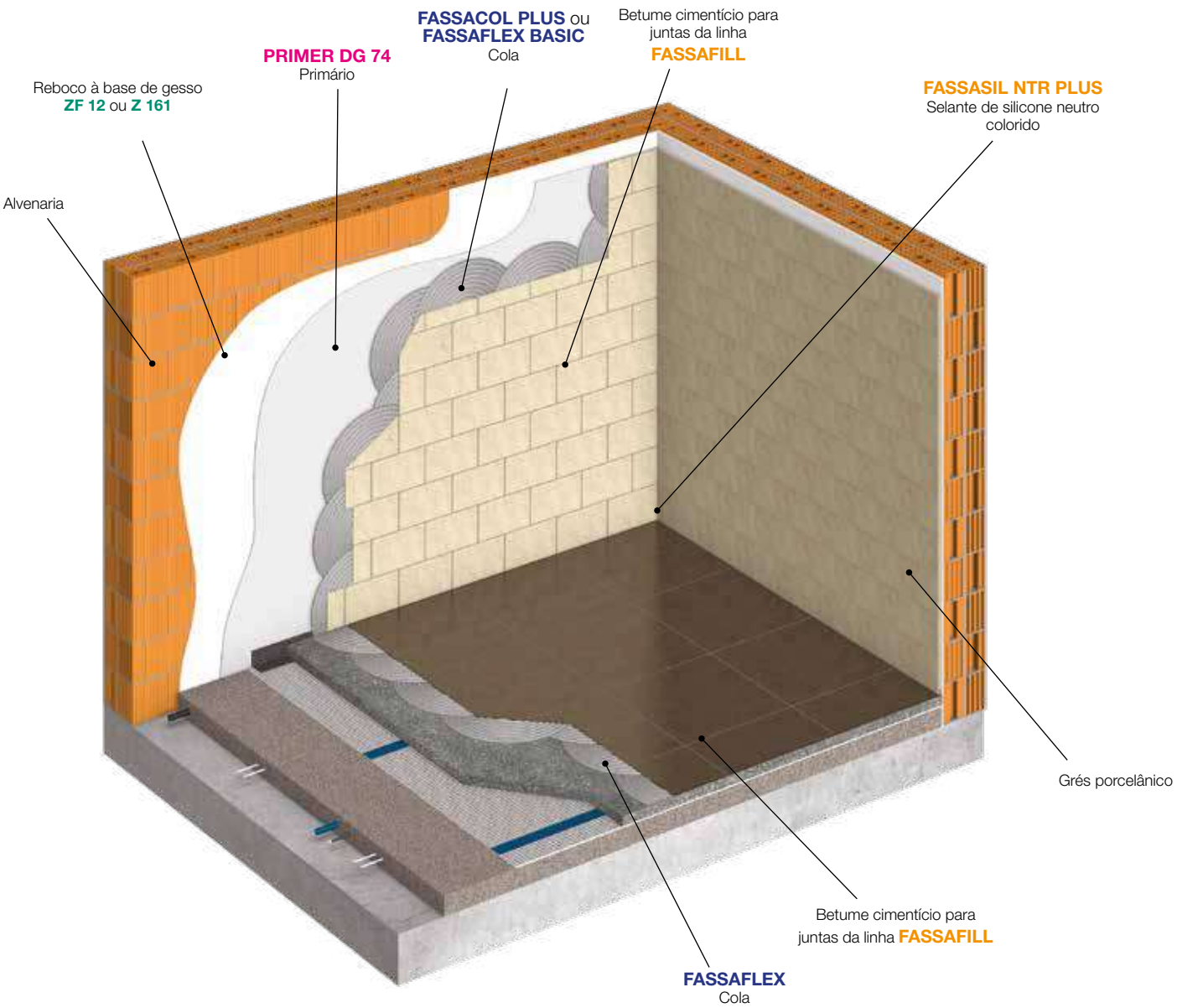
BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. **154-158**



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. **168**



FASSA-CLEAN PLUS
VER pág. **161**



COLAGEM DE CERÂMICA DE GRANDE FORMATO EM GESSO CARTONADO



CICLO PARA COLAGEM DE CERÂMICA DE GRANDE FORMATO EM GESSO CARTONADO

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE
- Garantir que o entre-eixos de suporte do gesso cartonado é de 300-400 mm no máximo.

FASE 2:
BETUMAÇÃO DAS BETUMES
- Betumação das juntas dos painéis em gesso cartonado na presença de bandas de reforço com os produtos **FASSAJOINT 2H** (a escolher consoante o tempo de aplicação desejado).

FASE 3:
COLAGEM DO REVESTIMENTO
- Proceder à aplicação de **PRIMER DG 74** em toda a superfície dos painéis de gesso cartonado.
- Colar a cerâmica de grande formato com **FASSAFLEX BASIC**, **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP** adotando a técnica de dupla colagem.

FASE 4:
SELAGEM DAS JUNTAS
- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

Sistema de gesso cartonado GYPSOTECH®



FASSAJOINT 2H

BASES



PRIMER DG 74
VER pág. **88**

COLAS



FASSAFLEX BASIC
VER pág. **130**



FASSAFLEX
VER pág. **131**



FASSAFLEX TOP
VER pág. **132**

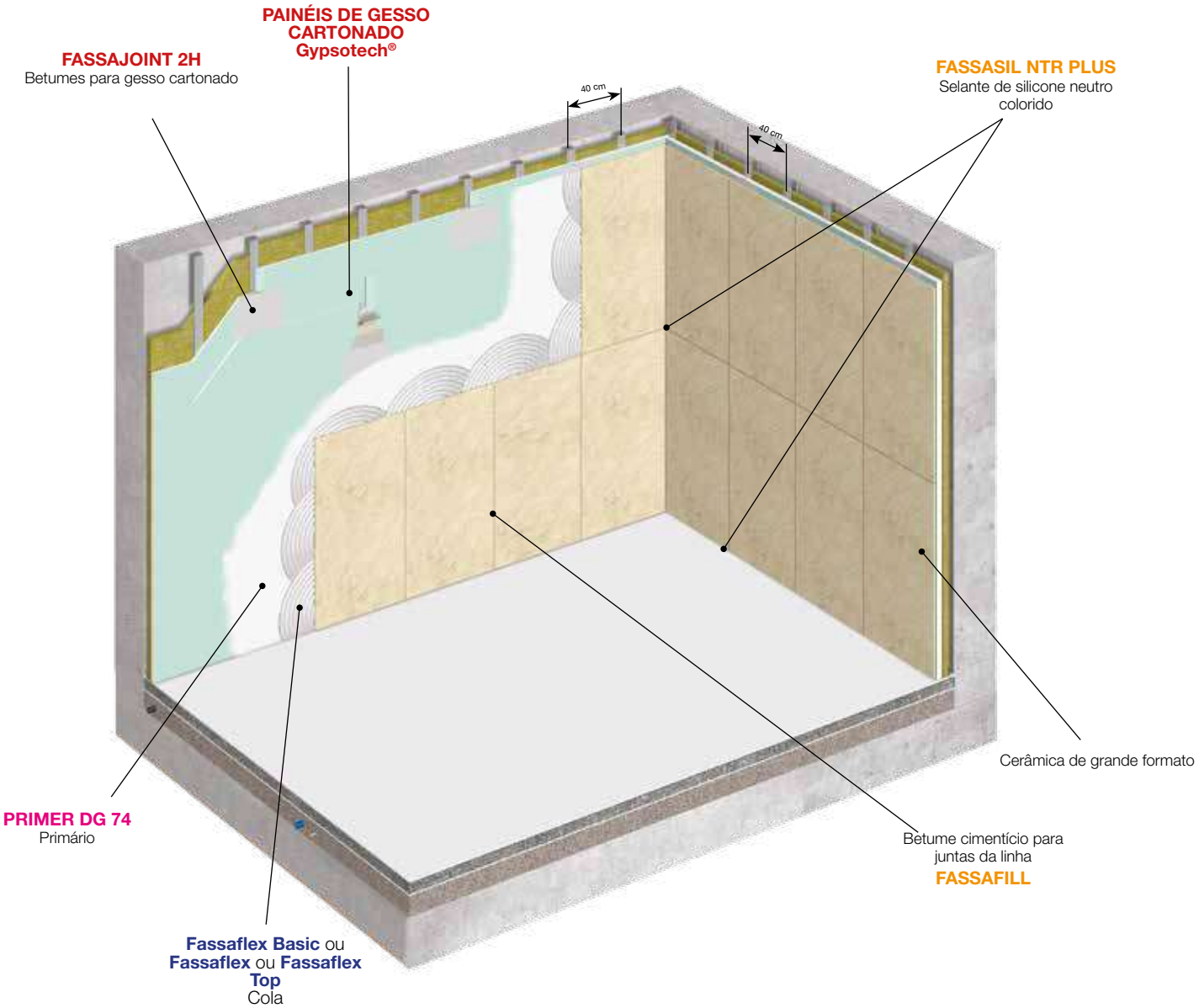
BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. **154-158**



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. **168**



N.B.: a escolha de tipologia de painel em gesso cartonado a aplicar depende das condições higrométricas dos locais

COLAGEM DE CERÂMICA DE PEQUENO FORMATO EM GESSO CARTONADO



CICLO PARA COLAGEM CERÂMICA DE PEQUENO FORMATO EM GESSO CARTONADO

FASE 1:
BETUMAÇÃO DAS BETUMES

- Betumação das juntas dos painéis em gesso cartonado na presença de bandas de reforço com os produtos **FASSAJOINT 2h** (a escolher consoante o tempo de aplicação desejado).

FASE 2:
COLAGEM DO REVESTIMENTO

- Colar os cerâmica de pequeno formato com **FASSAFIX** ou **FASSACOL PLUS.**

FASE 3:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

Sistema de gesso cartonado GYPSOTECH®



FASSAJOINT 2 H

COLAS



FASSACOL PLUS
VER pág. **129**



FASSAFIX
VER pág. **139**

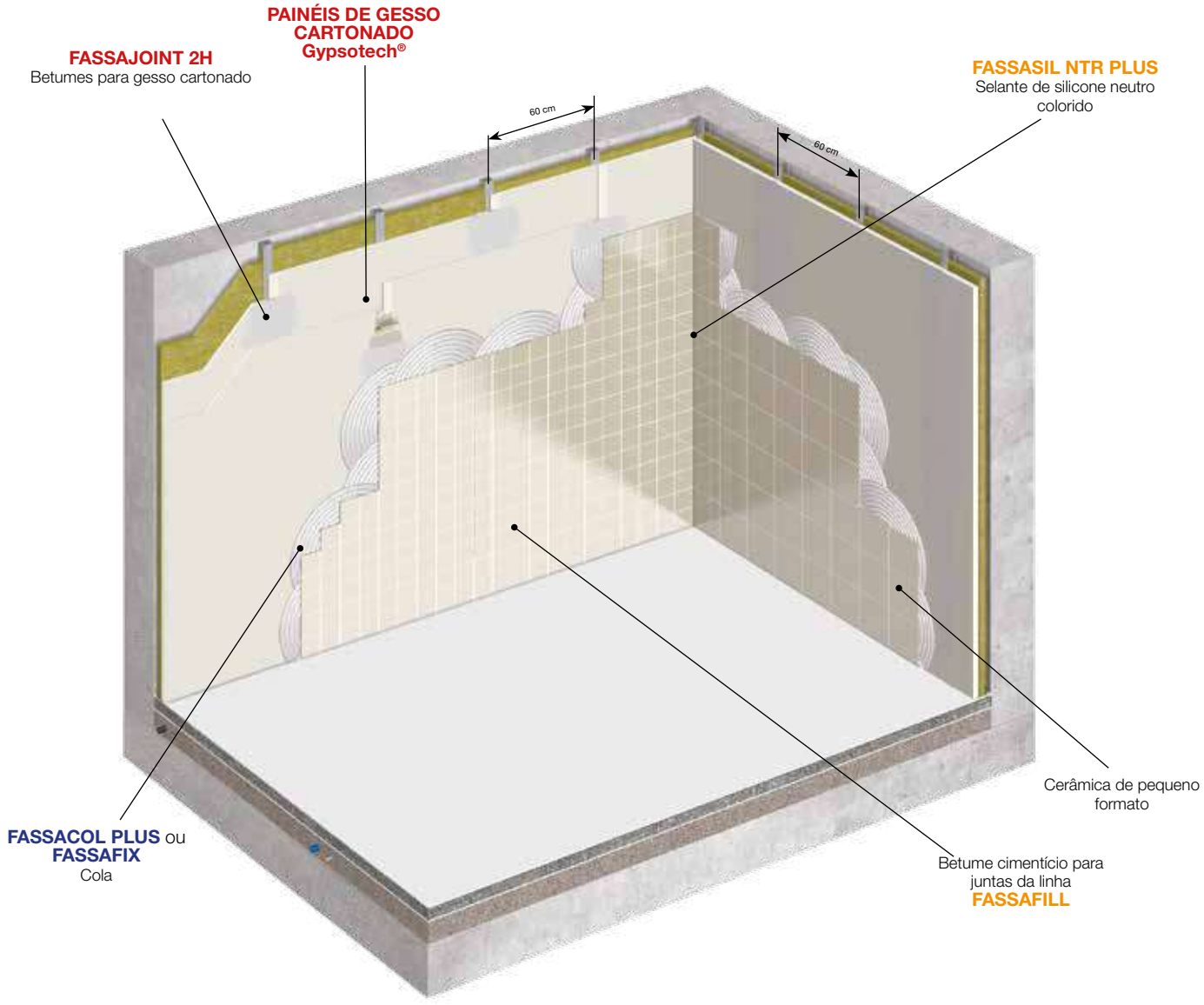
BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. **154-158**



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. **168**



N.B.: a escolha de tipologia de painel em gesso cartonado a aplicar depende das condições higrométricas dos locais

APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO RESILIENTE



CICLO PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO RESILIENTE EM BETONILHA RADIANTE COM ISOLAMENTO ACÚSTICO NO PAVIMENTO

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- Aplicação da betonilha aligeirada **ST 444** para cobertura dos sistemas.
- Aplicação do isolante acústico **SILENS STA 10** na base bem nivelada e sem poeiras, tendo o cuidado de selar todas as junções com a fita adesiva acústica **SILENS NA 1**; espalhar em toda a superfície uma camada separadora adequada. Depois, iniciar a aplicação de **SILENS GP 1**, junta de separação perimetral preformada em "L", tendo o cuidado de realizar a total dessolidarização da betonilha seguinte em relação ao resto da estrutura.
- Realização do sistema radiante.
- Aplicação da betonilha cimentícia de elevada resistência mecânica **SV 472**.

FASE 2:
APLICAÇÃO DO PAVIMENTO RESILIENTE

- Execução do alisamento com **SL 416**, autonivelante de presa rápida e retração compensada.
- Colagem do revestimento de tipo resiliente com **ADYTEX RS**, cola acrílica monocomponente de elevada presa inicial.

BASES



ST 444
VER pág. **60**



SV 472
VER pág. **77**



SL 416
VER pág. **84**



SILENS STA 10
VER pág. **66**



SILENS NA 1
VER pág. **66**

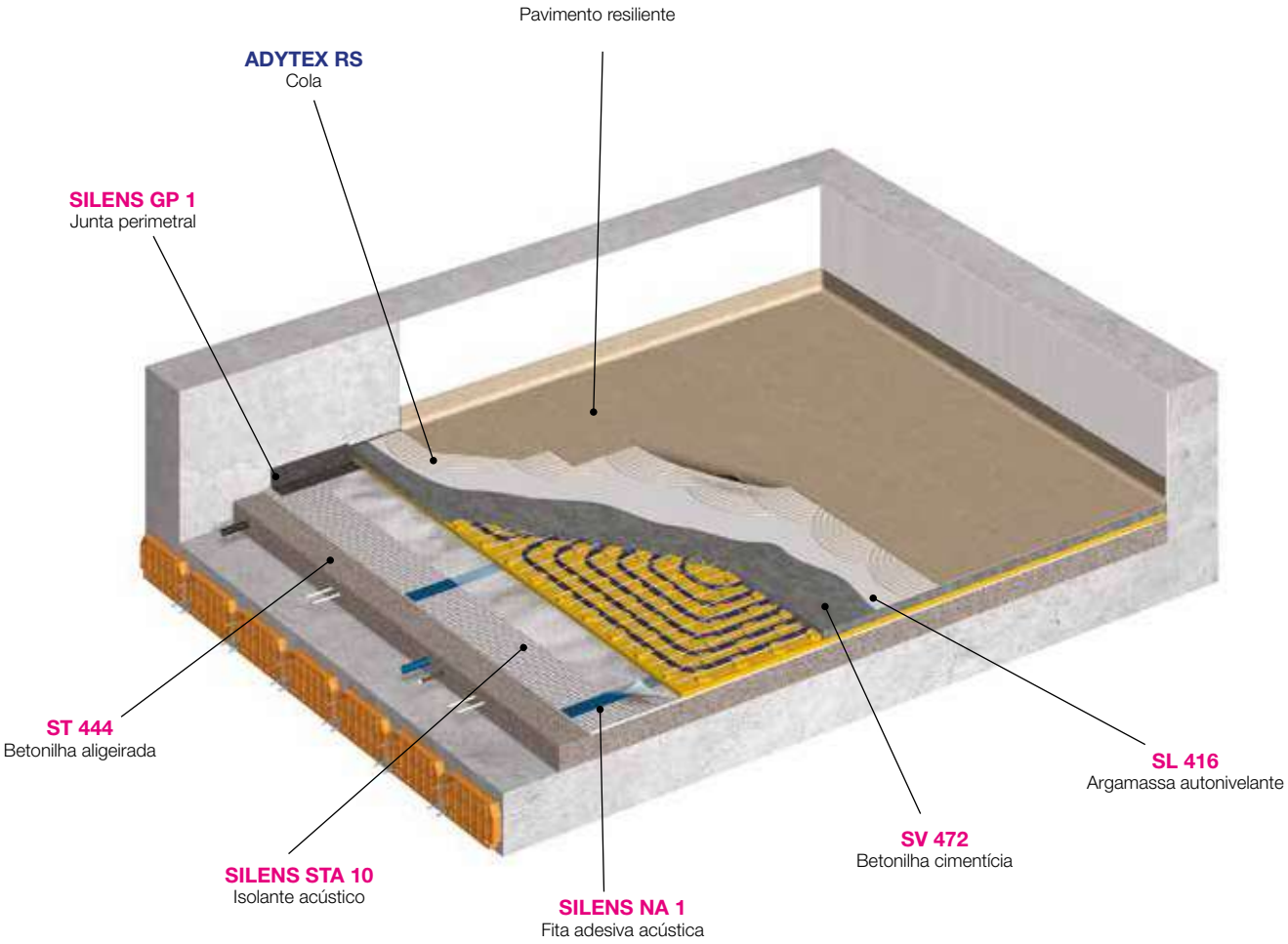


SILENS GP 1
VER pág. **66**

COLAS



ADYTEX RS
VER pág. **145**



APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE CERÂMICA EM BETONILHA RADIANTE



CICLO PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE CERÂMICA EM BETONILHA RADIANTE DE BAIXA INÉRCIA TÉRMICA

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

A fim de realizar uma camada de compensação que permita equilibrar as quotas e nivelar a base, aumentando a resistência térmica com cargas estáticas reduzidas, assentar a betonilha **SV 472**.
- Aplicação da resina látex **AG 15**, numa diluição de 1:8.
- Instalação do sistema radiante de baixa espessura.
- Aplicação da argamassa autonivelante **SM 485.**

FASE 2:
COLAGEM DO REVESTIMENTO DE CERÂMICA

- Colar o revestimento de cerâmica com **FASSAFLEX TOP**, cola cimentícia de elevada elasticidade.

FASE 3:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



SV 472
VER pág. 77



AG 15



SM 485
VER pág. 83

COLAS



FASSAFLEX TOP
VER pág. 132

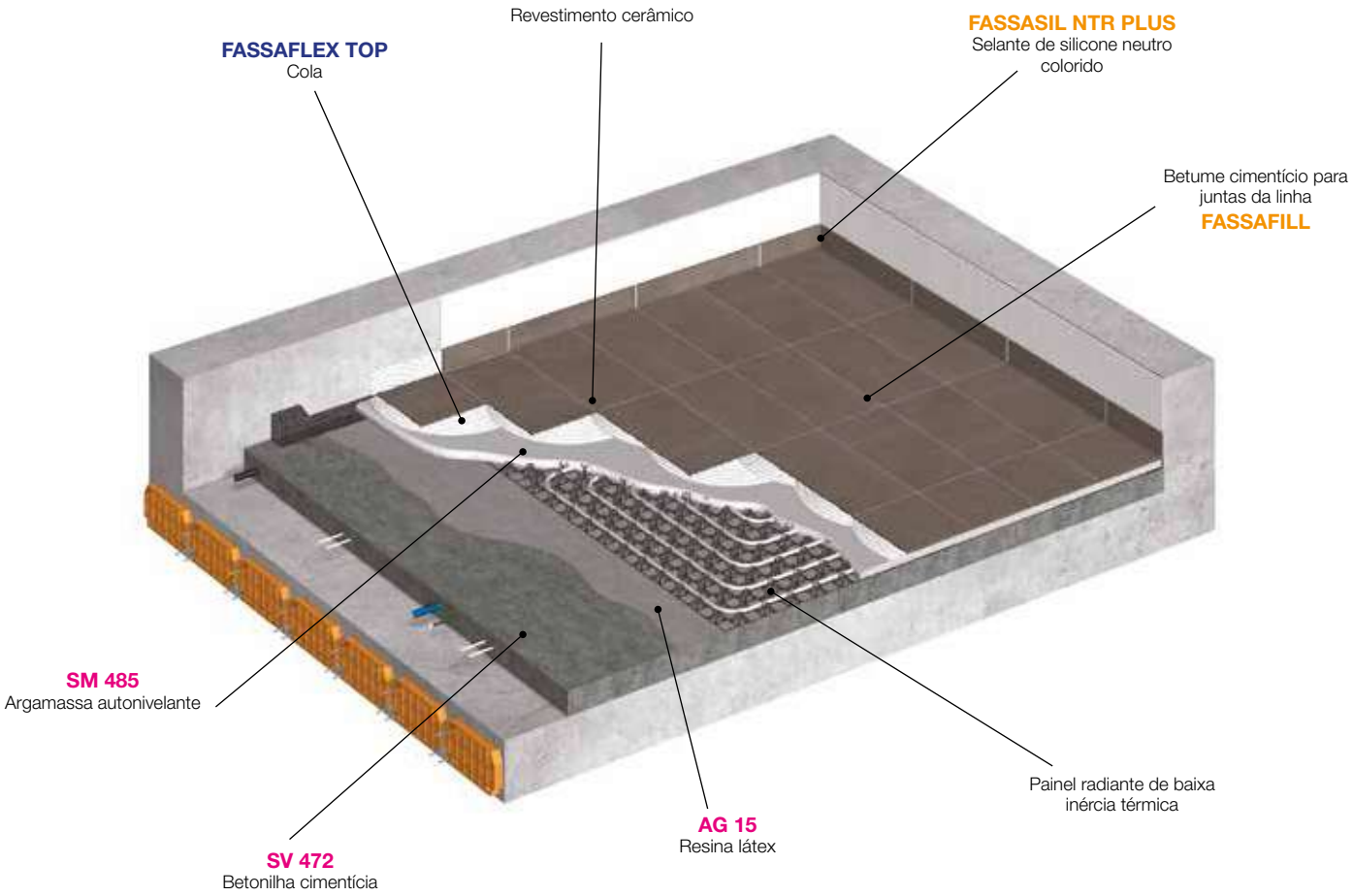
BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. 154-158



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. 168



APLICAÇÃO DE PAVIMENTOS EM PARQUET



CICLO PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PARQUET, EM BETONILHA RADIANTE DE BAIXA INÉRCIA TÉRMICA

FASE 1: PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- A fim de realizar uma camada de compensação que permita equilibrar as quotas e nivelar a base, aumentando a resistência térmica com cargas estáticas reduzidas, assentar a betonilha **SV 472**.
- Aplicação da resina látex **AG 15**, numa diluição de 1:8.
- Instalação do sistema radiante de baixa espessura.
- Aplicação da argamassa autonivelante **SM 485**.

FASE 2: COLAGEM DO REVESTIMENTO DE MADEIRA

- Colar o revestimento de madeira pré-terminada com **ADYWOOD 2K,** cola bicomponente epóxi-poliuretano para a colagem de pavimentos de madeira.

BASES



SV 472
VER pág. 77



AG 15

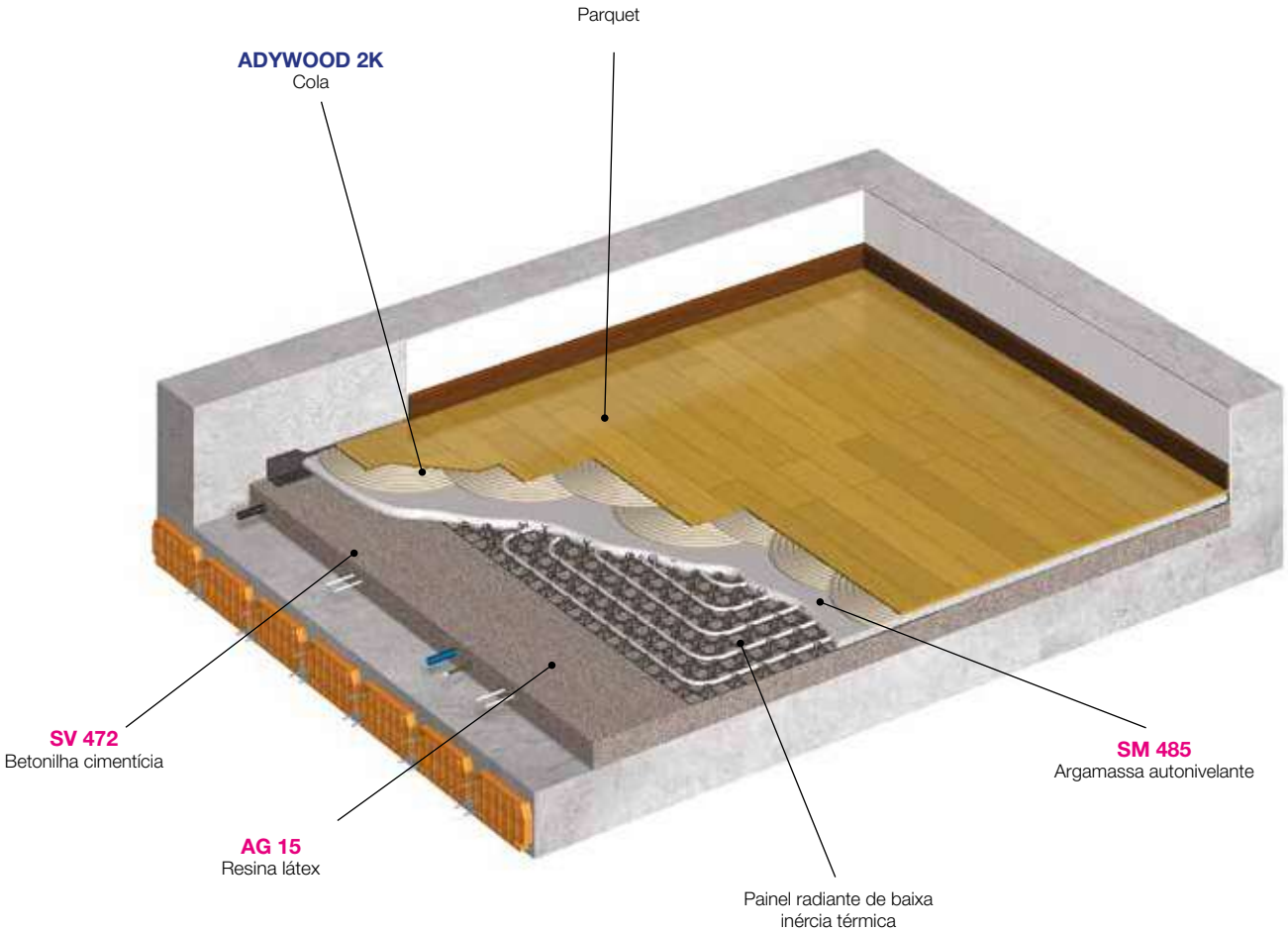


SM 485
VER pág. 83

COLAS



ADYWOOD 2K
VER pág. 141



APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE CERÂMICA



CICLO PARA APLICAÇÃO DE CERÂMICA EM GRANDE SUPERFÍCIE

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- A fim de realizar uma camada de compensação que permita equilibrar as quotas e nivelar a base, aumentando a resistência térmica com cargas estáticas reduzidas, aplicar **BETÃO CELULAR**, betonilha aligeirada de enchimento com propriedades termoisolantes.
- Aplicação da betonilha autonivelante de base cimentícia **SA 500**, específica para a realização de amplas superfícies com fracionamento reduzido.

FASE 2:
COLAGEM DO REVESTIMENTO DE CERÂMICA

- Colar o revestimento de cerâmica com **FASSAFLEX, FASSAFLEX TOP** ou **SPECIAL RAPID** cola cimentícia de elevada elasticidade.

FASE 3:
SELAGEM DAS JUNTAS

- Para a betumação das juntas, utilizar um dos betumes cimentícios da **LINHA FASSAFILL**; avaliar a escolha do tipo de argamassa a aplicar com base na dimensão das juntas a preencher.
- Aplicar **FASSASIL NTR PLUS** para as juntas técnicas.

BASES



BETÃO CELULAR
VER pág. **61**



SA 500
VER pág. **73**

COLAS



FASSAFLEX
VER pág. **131**



SPECIAL RAPID
VER pág. **135**



FASSAFLEX TOP
VER pág. **132**

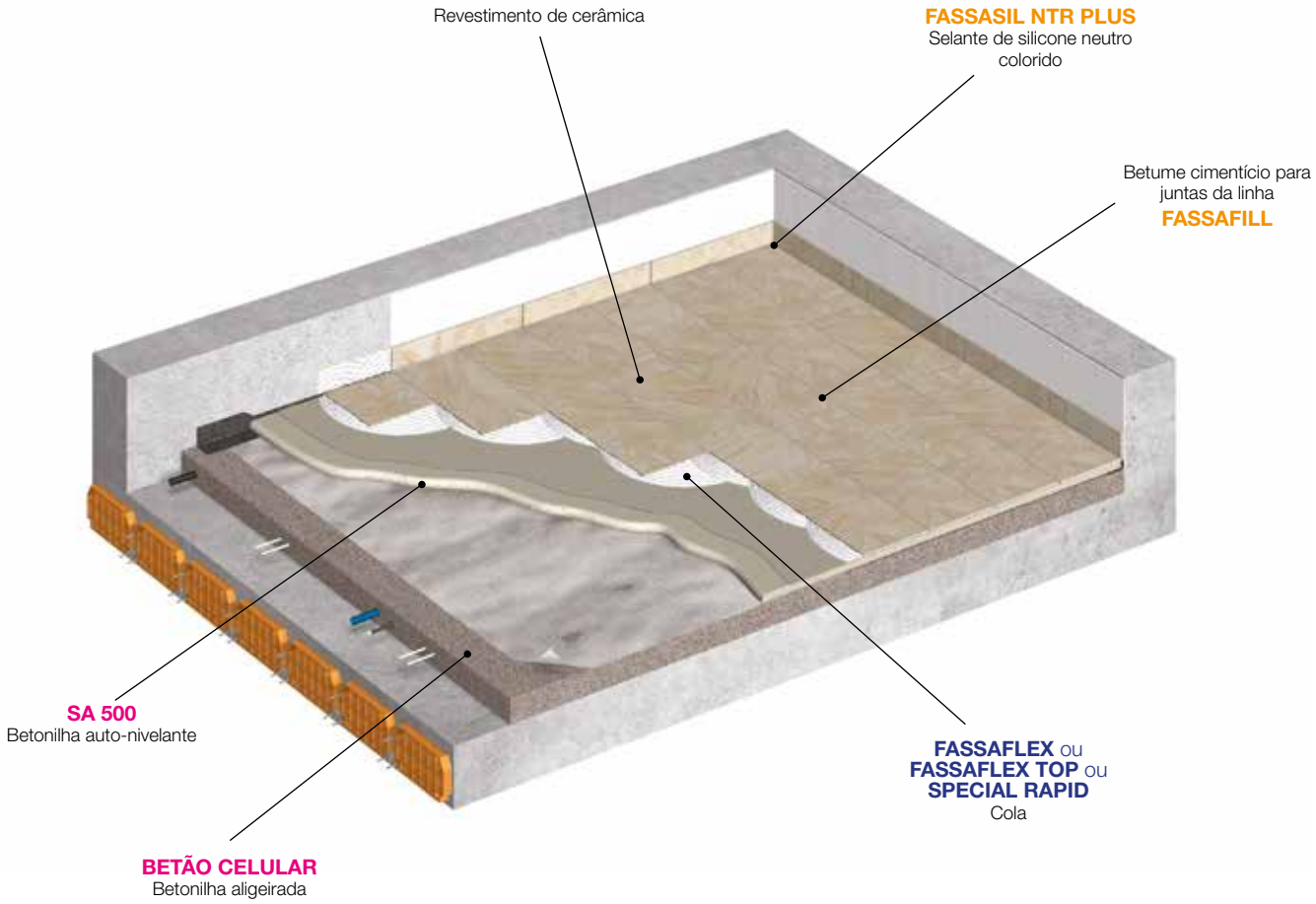
BETUMES



BETUMES DA LINHA FASSAFILL
VER pág. **154-158**



FASSASIL NTR PLUS
VER pág. **168**



APLICAÇÃO DE PAVIMENTO DE MADEIRA MACIÇA



CICLO PARA APLICAÇÃO DE MADEIRA MACIÇA PARA PISO DESPORTIVO EM GRANDE ÁREA

FASE 1:
PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- A fim de realizar uma camada de compensação que permita equilibrar as quotas e nivelar a base, aumentando a resistência térmica com cargas estáticas reduzidas, aplicar **BETÃO CELULAR**, betonilha aligeirada de enchimento com propriedades termoisolantes.
- Aplicação da betonilha autonivelante de base cimentícia **SA 500**, específica para a realização de amplas superfícies com fracionamento reduzido.

FASE 2:
COLAGEM DE MADEIRA

- Colar o revestimento de madeira com **ADYWOOD 2K**, cola bicomponente epóxi-poliuretano para a colagem de pavimentos de madeira.

BASES



BETÃO CELULAR
VER pág. **61**

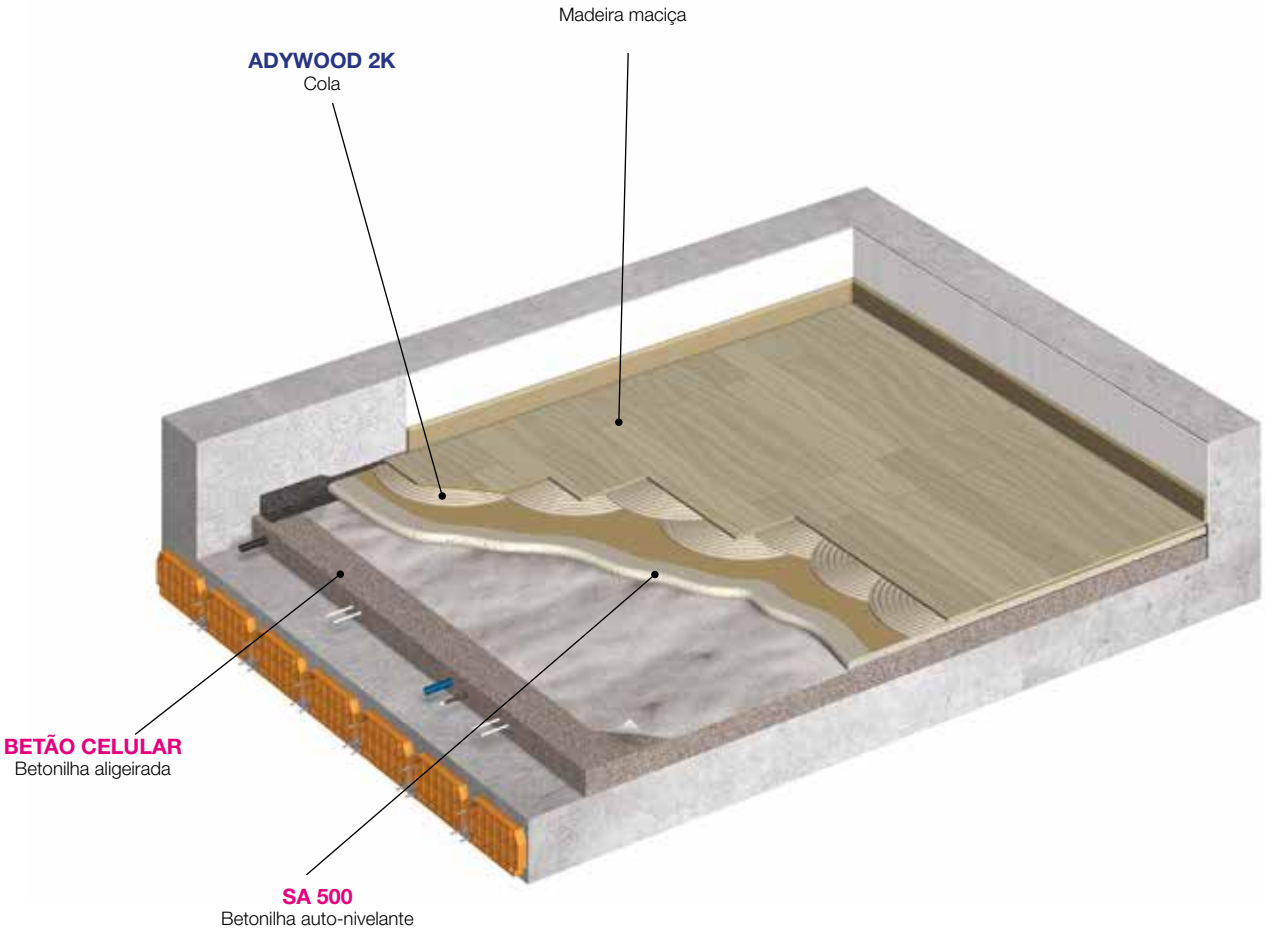


SA 500
VER pág. **73**

COLAS



ADYWOOD 2K
VER pág. **141**





O primeiro passo para assegurar uma boa preparação da base são soluções para aplicações de qualidade.
Para obter um resultado excelente na aplicação do revestimento e garantir a sua duração ao longo do tempo.

Para uma utilização correta dos produtos, consultar as fichas técnicas presentes no site www.fassabortolo.com



BASES DE SUPORTE

A BASE DE CADA TRABALHO EFETUADO
DE ACORDO COM AS REGRAS DA ARTE

ISOLAMENTO TÉRMICO



Um bom isolamento térmico permite reduzir o consumo de energia para o aquecimento dos edifícios e, consequentemente, poupar matérias-primas evitando a emissão de substâncias que afetam o clima, como o dióxido de carbono. Para além das inúmeras vantagens, isolar termicamente os edifícios tornou-se obrigatório por lei tanto para as habitações a construir de raiz como para aquelas a reabilitar.

Seguindo tais indicações, o potencial de poupança é imensurável, se considerar que boa parte das necessidades totais de energia se destina ao setor residencial e que, por sua vez, essas necessidades se destinam quase na totalidade ao aquecimento dos edifícios.

Comparando o consumo de energia dos edifícios construídos de raiz com o dos existentes, nota-se que houve uma grande diminuição. O consumo de energia dos elementos construtivos existentes, em particular para o aquecimento dos mesmos, pode ser diminuído não só mediante uma redução da dispersão de calor através das superfícies externas, mas também com temperaturas ambiente mais reduzidas atuando devidamente com intervenções de isolamento, acompanhadas por uma escolha correta e consciente dos materiais de construção. Em particular, é fundamental planificar o trabalho desde as primeiras fases da conceção tanto nas novas construções como nos trabalhos de reabilitação de edifícios antigos.

Uma rigorosa intervenção de isolamento térmico contribui para uma melhoria do conforto habitacional com consequentes vantagens para o estilo de vida. O bem-estar físico de uma pessoa no interior de um ambiente depende em grande medida do conforto térmico; os dois fatores principais que o distinguem são a temperatura do ar garantida pelo aquecimento e a temperatura média de irradiação determinada em função da temperatura das superfícies opacas e não opacas.



Esquema ilustrativo das zonas climáticas portuguesas

ISOLANTES TÉRMICOS

Sensível aos temas ambientais e atenta às necessidades da construção, a Fassa Bortolo propõe, com o Sistema de Aplicação, duas soluções técnicas eficientes: **ST 444** e **BETÃO CELULAR**, produtos que, graças à sua baixa condutibilidade térmica, permitem aumentar a inércia das lages garantindo um bom conforto térmico e habitacional, para além de uma notável diminuição dos custos energéticos.

ST 444



Cor

Betonilha aligeirada de enchimento, com propriedades termoisolantes. Produto à base de cimentos selecionados e esferas de poliestireno de dimensões inferiores a 5 mm. ST 444 pode ser aplicado à mão (com mistura na betoneira) ou com máquinas de projetar reboco tipo FASSA I 41 ou semelhantes, equipadas com uma camisa apropriada. O produto deve ser nivelado com barra niveladora.

✓ **ÓTIMO ISOLANTE TÉRMICO**
✓ **ARGAMASSA ALIGEIRADA**
✓ **COMPATÍVEL COM SUPORTES ANTIGOS**
✓ **ELEVADO RENDIMENTO**

• **Campo de aplicação:** É utilizado como base termoisolante, ideal para a colocação de betonilhas contínuas ou flutuantes. Graças à particular composição e dimensão das esferas de poliestireno, é ideal para a realização de sub-camadas aligeiradas de enchimento.
• **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	granulado, cor cinza
Consumo	1 saco/m² para 40 mm de espessura
Coef. condutibilidade térmica λ (UNI EN 1745)	0,09 W/mk (valor tabelado)
Espessuras realizáveis	4 - 20 cm
Resistência à compressão após 28 dias	≥ 0,5 N/mm²
Tempo de trabalhabilidade	30 minutos
Pedonabilidade	24 horas

Produto que não pode ficar exposto. Obrigatório o assentamento de uma betonilha.

Unidade de venda

Cód.	Cor	Emb.	Emb./pal.
692C1	cinza	11 kg	40

BETÃO CELULAR

- LIGANTE CIMENTÍCIO
- ADITIVO PARA CELULAR



Cor

Betonilha aligeirada de base cimentícia composta por um ligante cimentício especial (pré-misturado em pó à base de cimento Portland) fornecido em silo, e por um aditivo celular à base de tensoativos naturais. A grande vantagem do BETÃO CELULAR reside na técnica de preparação especial, que assegura a continuidade de produção, a dosagem constante dos componentes, a velocidade e a produtividade.

✓ **ÓTIMO ISOLANTE TÉRMICO**
✓ **MISTURA AUTOMATIZADA**
✓ **PRODUTIVIDADE CONTÍNUA**
✓ **LEVE**
✓ **ESPESSURAS REALIZÁVEIS ELEVADAS**
✓**BOMBAGEM DIRETA PARA A SUPERFÍCIE DE APLICAÇÃO**



• **Campo de aplicação:** O Betão Celular é utilizado como camada intermédia, entre a laje e a betonilha final, para realizar espessuras com baixa carga estática e para incrementar as características de isolamento térmico.
• **Aplicação em obra:** O produto é obtido misturando os componentes com a inovadora máquina MC2 FASSA: um sistema totalmente automatizado e fácil de usar, composto por um quadro geral de controlo, por um dispositivo que produz a espuma introdutora de ar (misturando água, ar e aditivo) e por um equipamento de mistura da espuma e do cimento. Uma vez programada com os parâmetros desejados, a máquina prossegue sozinha e sem interrupções, garantindo uma dosagem constante e uma produtividade de cerca de 15 m^3 por hora. O BETÃO CELULAR é diretamente bombeado para a superfície de assentamento, onde, graças às suas características autonivelantes, se adapta rapidamente à base preenchendo todos os orifícios. Para completar o assentamento, basta retocar a superfície com uma barra niveladora.
• **Conservação:** O LIGANTE CIMENTÍCIO conserva-se durante pelo menos 12 meses, ao abrigo do gelo.

Características técnicas

Espessuras de aplicação	5 - 20 cm
Resistência à compressão após 28 dias	1 N/mm^2 aprox.
Coef. condutibilidade térmica λ (UNI EN 1745)	0,1 W/mk (valor tabelado)
Dosagem de LIGANTE CIMENTÍCIO	330 kg/m^3 aprox.*
Dosagem do ADITIVO PARA CELULAR	2 l/m^3 aprox.

* Variações de dosagem de ligante até 10% não determinam variações nas características técnicas do produto endurecido.

Produto que não pode ficar à vista. Obrigatório o assentamento de uma betonilha.

Unidade de venda

Código		**Embalagem**
693	Aditivo celular	25 kg 32 emb./pal
940	Ligante cimentício	A granel

ISOLAMENTO ACÚSTICO



A atenção no que toca ao isolamento acústico dos imóveis é um dos temas mais debatidos e em evolução no modo de construção moderno.

A performance acústica de um imóvel é fruto do conhecimento dos materiais e do profissionalismo de todas as figuras envolvidas no processo de construção: do projetista ao aplicador, do técnico de testes ao fabricante de materiais.

O profissional especializado e qualificado, na fase de projeto, para além da sua própria experiência, recorre a diversos instrumentos para analisar, gerir e resolver os pontos críticos acústicos que se podem verificar. Durante esta primeira fase é fundamental o conhecimento das características técnicas dos materiais e das estruturas de construção. Uma previsão de desempenho precisa e fiável só é possível a partir de dados certificados em laboratório: qualquer outro caminho, não baseado em dados objetivos, raramente leva a resultados de sucesso. A fase de obra é basilar: os aplicadores e os instaladores devem necessariamente ser instruídos, formados e competentes na matéria, conscientes de que um cuidado insuficiente dos detalhes e pequenas imprecisões podem levar a graves pontos críticos; um erro pode comprometer o desempenho final em termos de isolamento acústico. O instrumento, para a verificação do cumprimento dos limites legais e para a verificação da execução correta dos trabalhos, é o teste acústico final. Este, para além de dar indicações sobre a qualidade do imóvel, pode fornecer informações válidas caso seja necessário iniciar obras de correção para solucionar eventuais erros de projeto ou execução.

Coerentemente com a tendência geral da construção que, cada vez mais, vira a atenção para a qualidade e o conforto habitacional, a Fassa Bortolo propõe o Sistema **SILENS**, um pacote certificado segundo **as normativas EN ISO 140-8:1999** e **EN ISO 717:2007,** idênticas, se não até mais restritivas do que as **UNI EN ISO 10140-3:2015** e **EN ISO 717-1/2:2013** que representam o quadro normativo atual no campo dos testes para a determinação da redução do ruído de impacto.

A estrutura é a seguinte:

- **campo de aplicação;**
- **classificação dos ambientes habitacionais;**
- **definição dos serviços de funcionamento contínuo e descontínuo;**
- **grandezas de referência: definições, métodos de cálculo e medidas;**
- **valores limite das grandezas que determinam os requisitos acústicos passivos dos componentes dos edifícios em obra;**
- **valores limite dos níveis de ruído induzidos pelas fontes sonoras internas aos edifícios.**

As grandezas de referência a considerar para a avaliação dos requisitos são:

- **tempo de repercussão (T);**
- **índice de avaliação do poder antirruído aparente de elementos de separação entre ambientes (R'_w);**
- **índice de avaliação do isolamento acústico de fachada ($D_{2m,nT,w}$);**
- **Índice de avaliação do nível de ruído de impacto normalizado em lajes ($L'_{n,w}$);**
- **nível máximo de pressão sonora ponderada A com constante de tempo slow ($L_{AS\ max}$);**
- **nível contínuo equivalente de pressão sonora, ponderada A (L_{Aeq}).**

No que toca aos valores limite dos parâmetros acima citados faz-se referência à tabela B do decreto e às indicações inseridas no interior do anexo A.

TABELA A DO ANEXO AO DECRETO D.P.C.M. 5/12/97

Categoria A	Edifícios destinados a residências ou equiparáveis
Categoria B	Edifícios destinados a escritórios e equiparáveis
Categoria C	Edifícios destinados a hotéis, pensões e atividades equiparáveis
Categoria D	Edifícios destinados a hospitais, clínicas, casas de repouso e equiparáveis
Categoria E	Edifícios destinados a atividades escolares a todos os níveis e equiparáveis
Categoria F	Edifícios destinados a atividades recreativas ou de culto ou equiparáveis
Categoria G	Edifícios destinados a atividades comerciais ou equiparáveis

TABELA B DO ANEXO AO DECRETO D.P.C.M. 5/12/97

Categoria referida na tabela A	Poder antirruído R'_w	Isolamento de fachada $D_{2m,nT,w}$	Nível de ruído de impacto L'_{nW}	Nível máximo de pressão L_{ASmax}	Nível contínuo equivalente L_{Aeq}
D	55	45	58	35	25
A, C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B, F, G	50	42	55	35	35

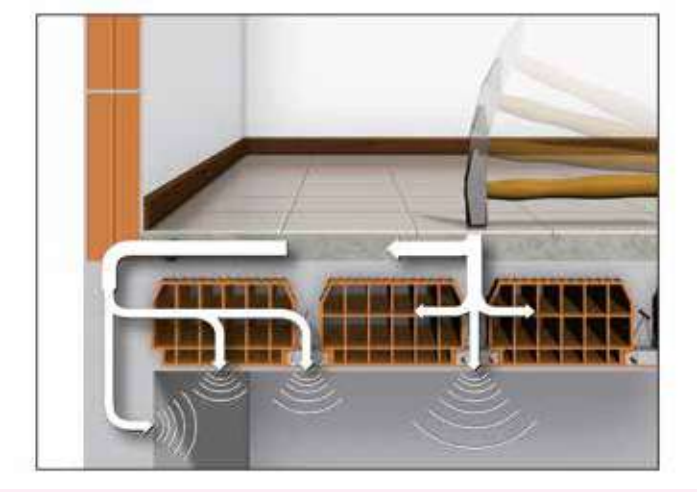
ISOLANTES ACÚSTICOS



A REDUÇÃO DO RUÍDO DE IMPACTO

Um dos casos mais frequentes de interferência sonora é representado pelas solicitações, sobre as estruturas sólidas dos edifícios, por parte de corpos vibrantes em contacto directo com as mesmas como, por exemplo, os impactos produzidos pela queda de objectos ou de contactos repetidos (ruídos de impacto). Tais fenómenos criam vibrações que vão depois propagar-se através da estrutura, por via sólida ou aérea, nos ambientes circunstantes sob a forma de ruído.

A capacidade de uma estrutura horizontal de reduzir a propagação do som é definida através do seu índice de avaliação do nível de ruído de impacto normalizado L'n,w,, grandeza que indica o nível de ruído transmitido essencialmente por via estrutural e que abrange o complexo pavimento estrutural. O valor que daí resulta vai indicar o desempenho acústico da superfície à transmissão do ruído, performance que é avaliada na obra através da medição do nível de pressão sonora gerado no ambiente subjacente por uma máquina normalizada (posicionada no pavimento que está por cima) produtora de ruídos de impacto. Elevados níveis de pressão sonora indicam um baixo isolamento acústico, baixos valores correspondem a um bom comportamento da superfície. O pavimento flutuante pode ser considerado uma das soluções mais eficazes para a defesa contra os ruídos e as vibrações que se transmitem por via estrutural; entre a estrutura portante e a betonilha na qual será aplicado o acabamento superficial é colocado um material isolante.



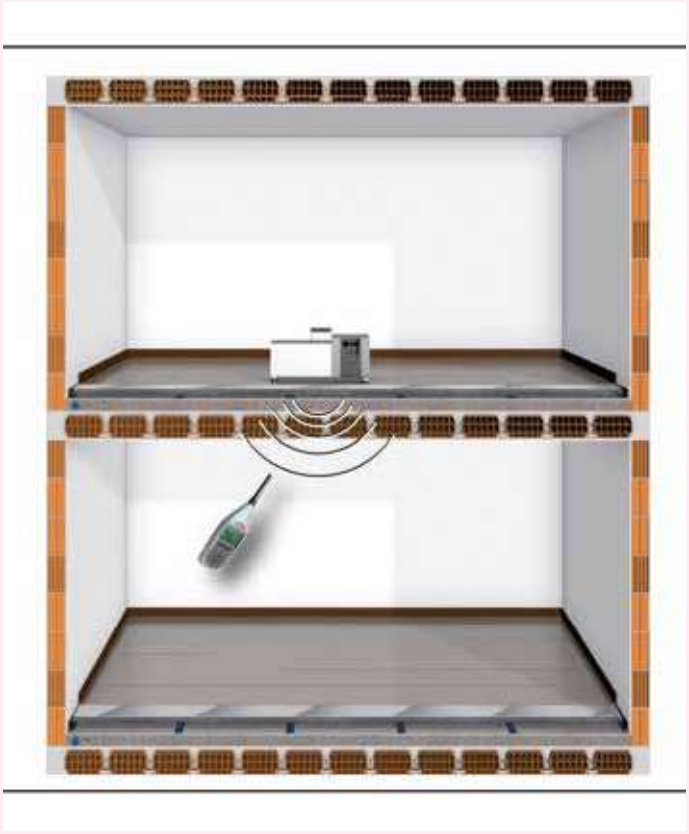
Propagação do ruído através da estrutura de um edifício realizado com betonilha monocamada

Para poder garantir um bom isolamento, esta tipologia de materiais deve cumprir dois requisitos fundamentais: devem, antes de mais, garantir uma elasticidade capaz de oferecer uma frequência de ressonância o mais baixa possível ao sistema massa-mola-massa e, ao mesmo tempo, devem manter a própria espessura inalterada sob a carga solicitada pela betonilha ao longo do tempo.
As propriedades de elasticidade, amortecimento e compressibilidade dos materiais utilizados determinam, por seu turno, a qualidade do desempenho acústico de todo o sistema.

A colocação correta de um pavimento flutuante prevê alguns cuidados, tais como:

• total separação da betonilha e da pavimentação em relação a todos os elementos verticais e horizontais, através da utilização de material elástico (separação nos pontos correspondentes aos limiares de acesso e portas-janelas, separação entre o revestimento de cerâmica das paredes e do pavimento, separação nos pontos correspondentes às bases de chuveiro, banheiras e ralos, etc.);
• o material isolante não deve permitir a percolação da betonilha durante a realização da mesma, portanto, todas as junções do isolante devem ser seladas com fitas adequadas ou com a colocação de uma tela de nylon;
• todos os sistemas técnicos devem ser embebidos na betonilha aligeirada (BETÃO CELULAR, ST 444) realizada para nivelar a superfície antes de assentar o resiliente.

Foi demonstrado experimentalmente que ligações rígidas ao longo do perímetro se traduzem numa perda, no desempenho de atenuações do sistema flutuante, compreendida entre 8 e 23 dB.

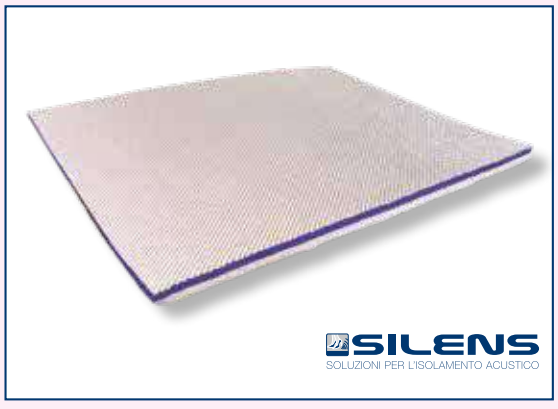


Leitura fonométrica

SISTEMA SILENS: SOLUÇÕES PARA O ISOLAMENTO ACÚSTICO

✓PACOTE CERTIFICADO SEGUNDO A EN ISO 140-8:1999 E EN ISO 717-2:2007

Para contribuir para o isolamento das superfícies das pavimentações, a FASSA propõe uma solução particularmente eficaz: **SILENS STA 10**, produto que, graças à sua estrutura elástica, cria uma camada antirruído entre a laje e o pavimento, combatendo eficazmente o incómodo problema do ruído de impacto. A sua aplicação reduz consideravelmente os ruídos incómodos transmitidos entre as partições horizontais, preservando o bem-estar e o conforto habitacional. Completam o sistema a fita de junção **SILENS NA 1** e a junta perimetral **SILENS GP 1**.



Relatório de teste SILENS STA 10

A redução acústica ΔLw de SILENS STA 10 foi certificada no Instituto Giordano em laje pesada normalizada (segundo a EN ISO 140-8:1999 e EN ISO 717-2:2007).

O índice de avaliação da atenuação do nível de ruído de impacto equivale a 21 dB, obtido num pacote constituído por:

1. SILENS STA 10, espessura 10 mm
2. Betonilha autonivelante FASSA SA 500, espessura 4 cm (80 kg/m²)



SILENS STA 10



Isolante acústico em telas para ruídos de impacto. SILENS STA 10 é uma tela produzida através da combinação de polietileno expandido reticulado quimicamente de células fechadas acoplado a tecido não tecido em fibra de poliéster.

✓ **ATENUAÇÃO DO RUÍDO DE IMPACTO DE 21 dB**
✓ **REDUÇÃO DO RUÍDO ΔL_w CERTIFICADA NO INSTITUTO GIORDANO**

• Campo de aplicação: Isolamento acústico ao ruído de impacto de pavimentos, mediante a realização de uma betonilha flutuante destinada à posterior aplicação de revestimentos, tais como cerâmica, madeira, material pétreo, resilientes e têxteis. A pavimentação do tipo flutuante, se realizada corretamente, permite isolar a estrutura superior da laje (a que recebe o impacto) das outras estruturas do edifício, reduzindo assim a transmissão das vibrações a estas últimas.

Características técnicas

Espessura nominal total	10 mm
Atenuação do ruído	21 dB (certificado)
Coef. condutibilidade térmica λ	0,0367 W/mk

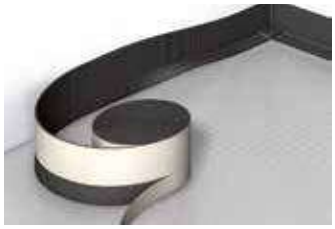
Unidade de venda

Código	**Emb.**
545410	rolos de 25x1,5 m

Acessórios complementares para SILENS STA 10:

SILENS GP 1

Junta de separação perimetral adesiva em polietileno expandido reticulado de célula fechada acoplado a tecido não tecido.



SILENS NA 1

Fita adesiva de junção em polietileno expandido reticulado de célula fechada.



Unidade de venda

Código	**Medidas**	**Emb.**
545430 junta perimetral preformada em “L”	altura: 10+5 cm espessura: 5 mm	rolo de 50 m

Unidade de venda

Código	**Medidas**	**Emb.**
545420 fita adesiva acústica	altura: 7,5 cm espessura: 2 mm aprox.	rolo de 50 m

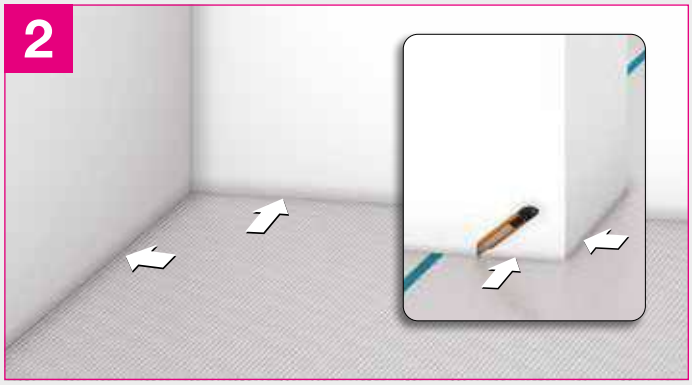
SILENS STA 10

Preparação da base

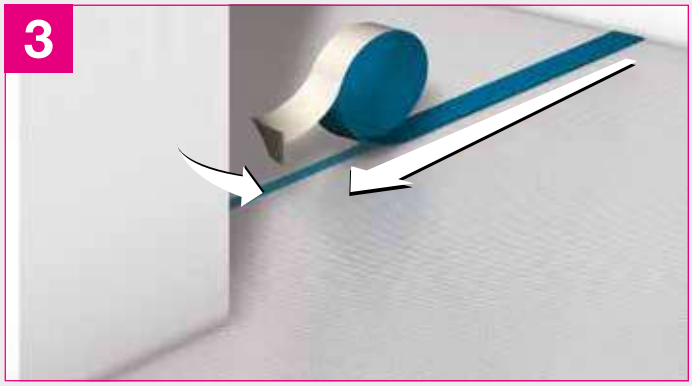
SILENS STA 10 deve ser aplicado numa base bem nivelada e sem poeiras; antes de iniciar a aplicação, é preciso realizar uma limpeza rigorosa da base, prestando particular atenção à faixa no ponto correspondente à base da parede e a todos os elementos em elevação. As canalizações deverão ser niveladas. Garantir que a laje está liberta de corpos estranhos garantindo que fica bem seco e estável.



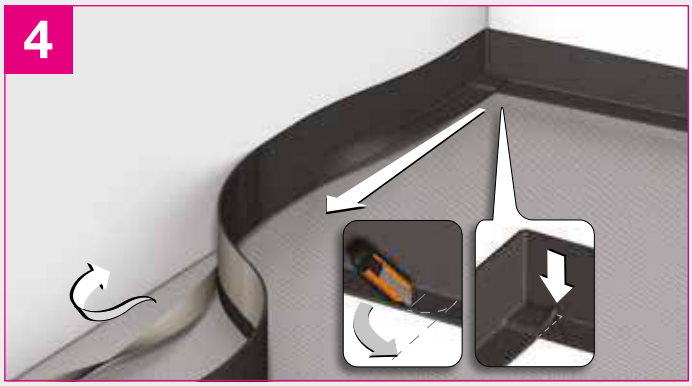
Estender SILENS STA 10 com a camada em fibra (parte branca) virada para baixo, encostando as telas no ponto correspondente às devidas zonas de sobreposição.



O isolante deve ser colocado até à base da parede vertical ou de eventuais elementos em elevação (vigas, pilares etc.).



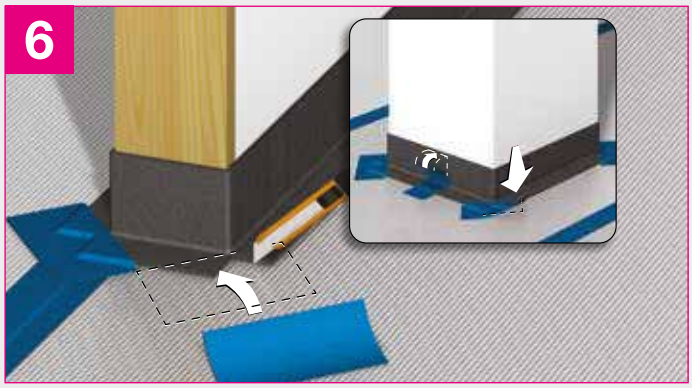
Todas as junções devem ser seladas com a Fita adesiva acústica SILENS NA 1.
Se necessário, espalhar, em toda a superfície a realizar, uma camada separadora não absorvente adequada com função de barreira ao vapor, sobrepondo as junções em pelo menos 10-15 cm e prosseguindo ao longo da parede. Ao longo de todo o perímetro e nos pontos correspondentes a todas as junções das telas, selar com fita adesiva resistente à humidade.



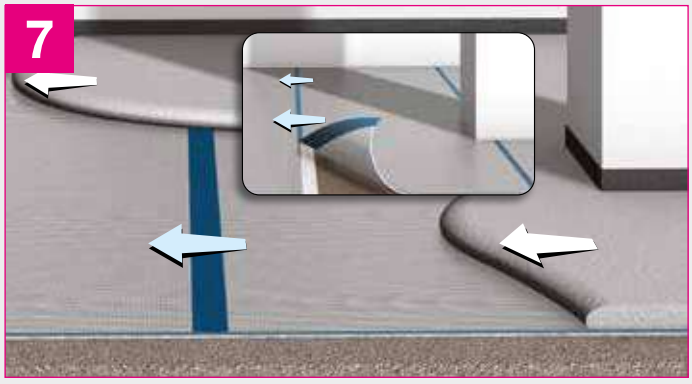
Após aplicar o isolante sobre toda a superfície, iniciar a aplicação de SILENS GP 1, junta de separação perimetral preformada em "L". Retirar somente a fita adesiva presente no lado mais curto (parte inferior) e colá-la ao longo de todo o perímetro, antes do isolante, tendo o cuidado de realizar o ângulo de 90°.
Cortar apenas a parte inferior de SILENS GP 1 no ponto correspondente às mudanças de direção. SILENS GP 1 não deve ser interrompido até ao ponto a partir do qual se inicia a aplicação; se se tiver de interromper e recomeçar com um novo rolo, a junção deve ser selada com SILENS NA 1.



Retirar também a outra fita adesiva, a do lado mais longo, e colar à parede. É muito importante tratar dos cantos e arestas; a cola tem de aderir perfeitamente à parede, de modo a facilitar a aplicação subsequente do revestimento.



Estender SILENS GP 1 em todos os pontos em elevação da superfície de modo a realizar a total dessolidarização da posterior betonilha em relação ao resto da estrutura.
Em todos os pontos em que for necessário cortar SILENS GP 1; para poder criar ângulo correto, deve-se restabelecer a continuidade do isolante com a fita SILENS NA 1.



Iniciar a aplicação da betonilha no sentido de sobreposição das telas.



Cortar SILENS GP 1 só depois de ter aplicado os pavimentos de modo a evitar que o revestimento fique ligado com qualquer elemento na vertical.

Prestar particular atenção a pontos como:
- separação nos pontos correspondentes aos limites de acesso e varandas;
- separação entre o revestimento cerâmico das paredes e o revestimento do pavimento;
- separação nos pontos correspondentes às bases de chuveiro, banheiras e ralos.

O rodapé deve estar separado por alguns milimetros do revestimento do pavimento de modo a evitar ligações rígidas.
Selar a junta entre o rodapé em cerâmica e o pavimento com FASSASIL NTR PLUS.

BETONILHAS



NORMA EN 13813

A presente norma europeia especifica os requisitos para os materiais para betonilhas a utilizar na realização de pavimentações. Ela define:

- **para os materiais para betonilhas frescas, o desempenho sobre**
  - o tempo de presa
  - a consistência
  - o valor de pH

- **para os materiais para betonilhas endurecidas, o desempenho sobre**
  - a resistência à compressão e à flexão
  - a resistência ao desgaste
  - a dureza superficial
  - a resistência à impressão residual
  - a resistência às cargas rotativas
  - a retração e a dilatação
  - o módulo de elasticidade
  - a força de aderência
  - a resistência de impacto
  - a reação ao fogo
  - o desempenho acústico
  - a resistência térmica
  - a resistência química
  - a permeabilidade ao vapor

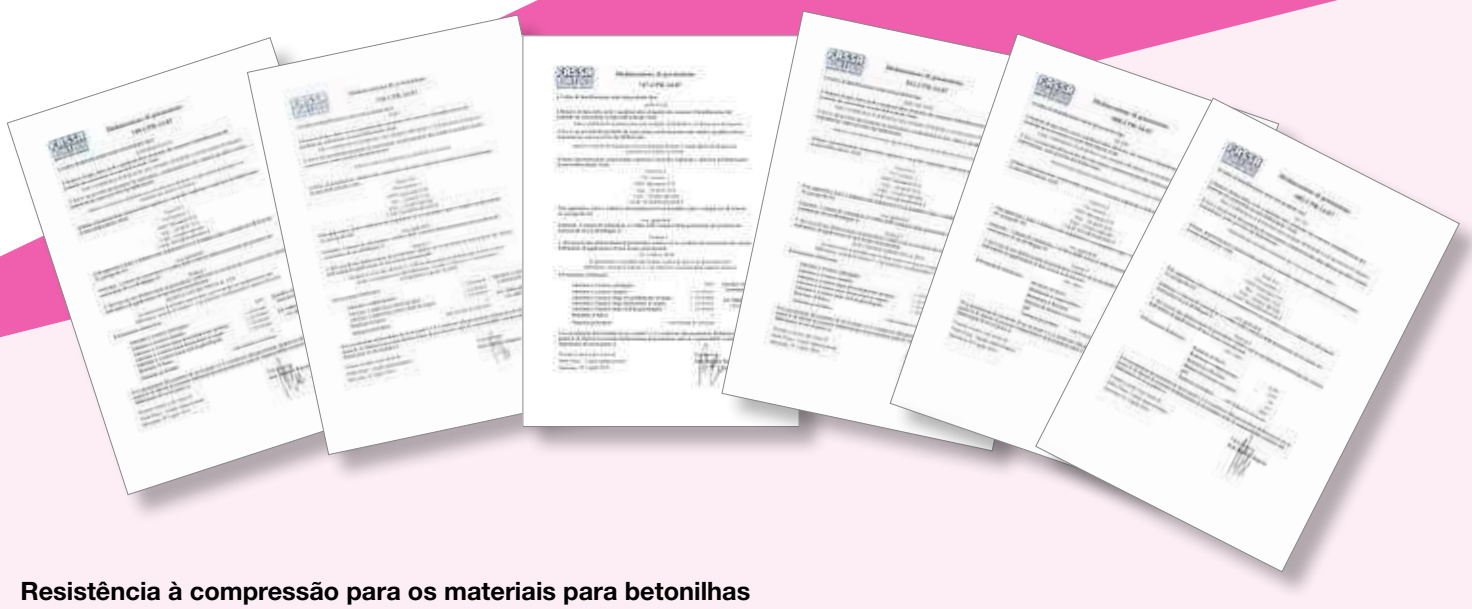
A norma distingue diversas tipologias de betonilhas em função do ligante utilizado.

- **Betonilha cimentícia (CT)**
- **Betonilha à base de sulfato de cálcio (CA)**

Focamos a atenção nalgumas propriedades das betonilhas e, para uma designação completa das mesmas, apresentamos as abreviaturas indicadas na norma:

- **C** para a resistência à compressão a 28 dias
- **F** para a resistência à flexão a 28 dias

BETONILHAS



Resistência à compressão para os materiais para betonilhas

CLASSE	C5	C7	C12	C16	C20	C25	C30	C35	C40	C50	C60	C70	C80
Resistência à compressão em N/mm²	5	7	12	16	20	25	30	35	40	50	60	70	80

Resistência à flexão para os materiais para betonilhas

CLASSE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F15	F20	F30	F40	F50
Resistência à flexão em N/mm²	1	2	3	4	5	6	7	10	15	20	30	40	50

De referir que, para betonilhas cimentícias, as características obrigatórias que o fabricante deve declarar são:
- Resistência à compressão
- Resistência à flexão

Para as betonilhas à base de sulfato de cálcio, para além das que são obrigatórias para as cimentícias, acrescenta-se o valor de pH.
A título de exemplo, uma betonilha cimentícia com resistência à compressão de 20 N/mm² e resistência à flexão de 5 N/mm², segundo a norma EN 13813, possui a classificação CT C20 F5.

DEFINIÇÕES E CARACTERÍSTICAS

A norma EN 13318 define betonilha, a camada de material aplicada na obra, diretamente sobre a respetiva sub-camada (laje, camada aligeirada de enchimento, outro) ou a ela aderente ou não aderente, ou colocada numa camada intermédia ou sobre um isolante a fim de atingir um ou mais dos objetivos abaixo especificados:
- obter um determinado nível;
- repartir a carga dos elementos que estão por cima;
- receber a pavimentação final (cerâmica, madeira, resilientes, etc.).

Uma betonilha pode ser de três tipos: aderente, não aderente ou flutuante.

Uma **betonilha aderente (ancorada)** é colocada em contacto direto com a betonilha; para incrementar a aderência à base, pode ser utilizada uma calda cimentícia de ancoragem.

Uma **betonilha não aderente** (dessolidarizada) é realizada colocando entre ela e a betonilha uma camada de separação horizontal (barreira de vapor constituída, por exemplo, por uma folha de nylon) e posicionando ao longo do perímetro das paredes e à volta das estruturas em elevação uma camada de material comprimível.

Uma **betonilha flutuante** é uma betonilha colocada sobre uma camada de isolamento térmico e/ou acústico que pode ser aplicada entre a própria betonilha e uma camada de enchimento e/ou aligeirada e completamente separada de outros elementos da estrutura, tais como paredes e estruturas em elevação.

Uma betonilha deve possuir determinadas características técnicas para cumprir os requisitos mínimos indicados nas normas e sobretudo deve ser escolhida em função da finalidade de utilização, do grau de solicitação (física, química e termo-higrométrica), dos tempos de entrada em funcionamento do local, da presença de um sistema de aquecimento/arrefecimento, bem como do tipo de revestimento. Existem diversas tipologias de betonilha, diferenciadas principalmente pela composição química; as mais comuns na construção residencial/comercial são as betonilhas cimentícias e as de anidrite.

Relativamente a outras estruturas em betão, a betonilha apresenta algumas especificidades sintomáticas. A notável extensão superficial relativamente à espessura e a exposição ao ar na fase de presa tornam, de facto, a betonilha cimentícia particularmente vulnerável a dois fenómenos típicos dos conglomerados cimentícios: retração higrométrica e “bleeding”.

✓ A retração higrométrica consiste na contração do betão após a evaporação de parte da água de amassadura no momento em que a humidade relativa desce abaixo dos 95%. Quando tal se verifica, a água contida na betonilha evapora e o material retrai-se. Todavia, dado que na betonilha a evaporação não ocorre de modo uniforme, mas é maior na superfície exposta ao ar, a retração manifesta-se de modo diferencial determinando:

- encurvamento da betonilha se não existir nenhuma aderência ao substrato (betonilha flutuante) e a laje é livre de deslizar e de se levantar ao longo dos bordos. Por efeito das cargas subsequentes, a betonilha está destinada a fissurar por causa de um apoio incorreto;
- fissuração da mesma que se manifesta nos pontos correspondentes aos locais em que se acumulam as tensões após a retração.

✓ O “bleeding”, ou seja, a ascensão de água à superfície acompanhada pela sedimentação dos inertes maiores em direção à parte inferior da camada, agrava a retração acima descrita, pois determina condições diferenciadas entre a parte superior e a inferior da betonilha.

Todas as betonilhas cimentícias Fassa Bortolo, graças à adição de aditivos específicos, são materiais de retração controlada, característica que permite compensar os efeitos da mesma durante a maturação.

A Fassa Bortolo propõe uma linha completa de betonilhas, formuladas para assegurar a máxima compacidade e planaridade da superfície na qual assentará a pavimentação.
É possível escolher entre as inovadoras betonilhas autonivelantes (SA 500), fornecidas em silo e fáceis de aplicar ou as mais tradicionais soluções de consistência “semi-húmida” (SC 420, SV 472, SR 450) . Completam a linha duas argamassas para espessuras de 1 a 10 mm (SL 416) e de 3 a 30 mm (SM 485).

BETONILHAS AUTONIVELANTES



- ✓ **Perfeita planaridade; requisito fundamental, de acordo com a UNI 11493-1 e UNI 11371, para a aplicação de cerâmica finos ou elementos multicamada (madeira pré-terminada)**
- ✓ **Uma gama completa para a aplicação de qualquer tipo de pavimento**
- ✓ **Perfeita integração com as soluções de aquecimento de pavimento**
- ✓ **Facilidade de aplicação: trabalha-se em pé, sem esforço, tanto durante a aplicação como no acabamento**
- ✓ **Produtividade: até 1.000 m² por dia com uma espessura de 4 cm**
- ✓ **Espaços reduzidos e limpeza na obra: produto fornecido em silo e em saco, diretamente bombeado para a superfície**
- ✓ **Rapidez das operações: pedonabilidade desde o dia seguinte à aplicação dos cerâmica em tempos reduzidos**

Aplicar uma betonilha tradicional é, desde sempre, um procedimento cansativo: de facto, o espalhamento do produto com uma pá e as subsequentes operações de compactação com régua, batimento e alisamento com talocha devem ser efetuadas de joelhos ou, então, em posições incómodas. Além disso, os resultados obtidos dificilmente respeitam na íntegra as quotas exigidas e a perfeita planaridade da superfície. A procura de novos produtos e de novas tecnologias, juntamente com uma longa e rigorosa experimentação em laboratórios de vanguarda, permitiram que a FASSA BORTOLO oferecesse aos seus clientes, há mais de 20 anos, a solução para estes problemas com **SA 500**, betonilha autonivelante de base cimentícia.

FACILIDADE DE APLICAÇÃO

A betonilha autonivelante distribui-se uniformemente na superfície de aplicação e não requer nenhuma operação de espalhamento, compactação com régua, batimento e alisamento com talocha: basta fazer o acabamento, permanecendo em pé, com a respetiva barra niveladora. O resultado é uma camada perfeitamente plana, compacta, sem desagregações, fissuras ou rachas, apta a suportar todos os tipos de pavimentação de utilização civil.

BOMBAGEM DIRETA PARA A SUPERFÍCIE DE APLICAÇÃO

A betonilha é amassada automaticamente e, depois, bombeada para a superfície de aplicação até uma altura de 30 metros através de um moderno sistema acoplado ao silo. Para superar desníveis maiores, está disponível mediante pedido uma bomba suplementar. O operador, uma vez ligada a máquina e depois de ter efetuado a regulação correta da dosagem de água para obter a consistência certa do produto, poderá atingir tranquilamente o ponto de aplicação. O sistema é desligado e ligado diretamente a partir da superfície de aplicação através de um comando à distância. O sistema tem uma capacidade de cerca de 100 litros/min (cerca de 6 m^3/h); isto significa que em 1 hora, com um consumo de cerca de 8-9 toneladas, se obtém uma produção de cerca de 100-110 m^2/h com uma espessura de 4 cm. Em caso de utilização do produto em saco, poder-se-á utilizar uma máquina de projetar reboco tipo Fassa I41 ou m-Tech Duo-mix; a escolha será feita em função quer do produto, quer do tipo de intervenção a efetuar. Para mais informações, contactar a Assistência Técnica Fassa através do email assistencia.tecnica@fassabortolo.com.

FORNECIMENTO EM SILO

A betonilha autonivelante FASSA BORTOLO é fornecida em silo diretamente na obra com um camião. Um sistema prático e eficaz, que assegura a ordem e a limpeza no local de trabalho e, sobretudo, permite otimizar os tempos de preparação e de aplicação. O produto assim fornecido está já, de facto, pronto a usar: basta fazer as ligações hidráulicas e elétricas ao sistema acoplado ao silo.

SA 500

Cor



TOP QUALITY

A betonilha fluida SA 500 é um produto pré-misturado seco composto por particulares ligantes cimentícios, areias classificadas e aditivos específicos para melhorar a trabalhabilidade e otimizar as características de nivelamento. A sua formulação permite obter tempos de secagem mais rápidos do que os obtidos utilizando uma betonilha cimentícia de tipo tradicional.

✓ **PRODUTO DE RETRAÇÃO COMPENSADA**
✓ **ÓTIMA TRABALHABILIDADE**
✓ **ADEQUADO EM SISTEMAS DE AQUECIMENTO/ ARREFECIMENTO DE PAVIMENTO**
✓ **ELEVADO GRAU DE PLANARIDADE**

DTA DOCUMENT TECHNIQUE D'APPLICATION SA 500

EN 13813 CT-C20-F5

- **Campo de aplicação:** SA 500, graças à particular formulação, pode ser utilizado para a realização de betonilhas em ambientes interiores, com a função de camada de repartição de carga, para a aplicação de revestimentos em madeira, resilientes (linóleo, PVC, alcatifas, LVT, borracha, etc.) e revestimentos de cerâmica. Graças às boas prestações mecânicas, SA 500 é adequado às seguintes finalidades de utilização: Ambientes de uso residencial (hotéis, locais de habitação e respetivos serviços); Escritórios privados e públicos; Ambientes públicos (restaurantes, estruturas sanitárias, escolas, ginásios, etc.). Particularmente indicado para a aplicação em sistemas de aquecimento/arrefecimento, graças à elevada compactação com a consequente baixa inércia térmica. Respeita as indicações das principais normativas técnicas de aplicação (UNI 11493-1, UNI 11371, etc.).
A área máxima que se pode realizar sem fracionamento é de aprox. 40 m².
- **Conservação:** 6 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pó cinzento
Consumo	18 kg/m² aprox. por 10 mm de espessura
Espessura de aplicação	3-6 cm
Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*	≥ 20 N/mm²
Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*	≥ 5 N/mm²
Tempo de trabalhabilidade	aprox. 30 minutos
Pedonabilidade	aprox. 24 horas

* Para efetuar os testes de resistência mecânica, as amostras são preparadas segundo o indicado na norma UNI EN 13892-1 (com procedimento manual para a máxima compactação da argamassa)

Unidade de venda

Código	Cor	Embalagem
690T1	cinzento	25 kg 56 emb./palete

BETONILHAS AUTONIVELANTES

Preparação da base

A laje na qual se realiza a betonilha deve estar limpa e sem resíduos de obra, seca e estável. Para equilibrar as quotas e, portanto, obter uma betonilha de espessura uniforme e melhorar o isolamento térmico da pavimentação, é aconselhável aplicar uma camada de betonilha aligeirada. A Fassa recomenda a utilização de BETÃO CELULAR ou, em alternativa, ST 444, uma argamassa seca pré-misturada à base de cimento, poliestireno e aditivos. Se o projetista pretender melhorar o desempenho acústico da laje, deve prever-se a aplicação, na superfície previamente nivelada, de SILENS STA 10, isolante acústico em telas para ruídos de impacto.

REGRAS A SEGUIR

✓ A dosagem exata da água na massa é seguramente fundamental para obter uma betonilha compacta e resistente. Um excesso de água pode, de facto, desencadear o denominado fenómeno de "bleeding", ou seja, a sedimentação a curta distância dos inertes para a base e o afloramento de água com o consequente enfraquecimento da superfície. Portanto, convém respeitar a percentagem de dosagem indicada nas notas que acompanham o produto.

✓ Para a aplicação das betonilhas autonivelantes em materiais antirruído é preciso dimensionar a espessura da betonilha em função da elasticidade e da espessura do isolante utilizado.

✓ Nos pontos correspondentes às tubagens dos sistemas hidráulico-elétricos pode acontecer, por causa de erros nas quotas, ter de reduzir as espessuras da betonilha. Nestes casos, é necessário inserir uma rede metálica de reforço. Aconselha-se a manter uma espessura por cima das tubagens de pelo menos 3 cm.

✓ Para obter uma boa qualidade da betonilha autonivelante é necessário fazer a preparação da superfície de aplicação que deve estar limpa, seca e estável, isolada e impermeabilizada, se em contacto com o terreno.

1



Na falta de prescrições específicas, é necessário espalhar, em toda a superfície a realizar, uma camada separadora não absorvente adequada com função de travão de vapor, sobrepondo as junções em pelo menos 10-15 cm e prosseguindo ao longo da parede. Ao longo das paredes perimetrais e dos elementos em elevação, deve dispor-se uma fita de material comprimível com 0,5-1 cm de espessura e pelo menos tão alto quanto a betonilha a realizar.

2



Para garantir a planaridade do jato, convém posicionar os respetivos níveis de referência e predispor os eventuais taipais de contenção. Aconselha-se a fracionar a betonilha nos pontos correspondentes a aberturas nas paredes ou a eventuais saliências, inserindo um septo separador durante a aplicação ou seccionando a própria betonilha após o endurecimento. A área máxima que se pode realizar sem fracionamento é de aprox. 40 m^2.

BETONILHAS AUTONIVELANTES



Na presença de sistemas de aquecimento no pavimento recomenda-se (apenas para SA 500) posicionar uma rede eletrossoldada no interior da betonilha, tendo o cuidado de a fixar aos painéis de isolamento. A rede, com malha de 50x50 mm e espessura de varão de 2 mm, deverá ser interrompida à altura das juntas de dilatação, que devem ser posicionadas nos pontos correspondentes aos limiares das portas e sempre de modo a que os locais não superem os 40 m^2 aproximadamente. A aplicação em sistemas de aquecimento não exige a adição de agentes fluidificantes, pois estes já estão contidos na formulação do produto.



As betonilhas autonivelantes SA 500 e são amassadas mediante misturador horizontal e bombeadas para o ponto de aplicação através de máquinas de sem-fim.
O produto deve ser espalhado na superfície a realizar respeitando os níveis de referência posicionados no solo e, depois, nivelado com a respetiva barra. Em caso de utilização do produto embalado em sacos, deve utilizar-se uma amassadeira contínua que também permite o bombeamento do produto. A betonilha deve ser distribuída começando pelas zonas de maior espessura.



A aplicação dos diversos tipos de revestimento (parquet, cerâmica, pavimentos vinílicos, linóleo, alcatifa) só deve ser feito depois de se determinar com um higrómetro de carboneto a humidade residual da betonilha. A humidade residual deve ser inferior ou igual a 2% (assentamento de parquet e materiais sensíveis à humidade) ou 3% (assentamento de revestimentos cerâmicos). Na presença de aquecimento os limites agora citados permanecem inalterados, à exceção do parquet e semelhantes em que os limites baixam para 1,7%.

O Sistema de Pavimentação e Revestimentos FASSA oferece uma vasta gama de colas para cerâmica, betumes para juntas e produtos complementares ilustrados nas páginas 126-187.

BETONILHAS TRADICIONAIS



BETONILHAS DE CONSISTÊNCIA "SEMI-HÚMIDA"

Paralelamente às soluções autonivelantes, a FASSA BORTOLO oferece uma gama completa de betonilhas de consistência “semi-húmida”: desde a “tradicional” (**SC 420**) aos produtos de secagem rápida (**SV 472 - SR 450**). Estes últimos, em particular, reduzem muito os tempos de espera para a aplicação da pavimentação, atingindo em poucos dias uma humidade inferior a 2%; por isso, são particularmente adequados à aplicação de materiais sensíveis à humidade.

SV 472



Cor

TOP QUALITY

Betonilha cimentícia de consistência semi-húmida , secagem rápida e retração controlada, para pavimentos interiores e exteriores. Utilizada como camada de repartição de carga, em ambientes interiores e exteriores, para posterior aplicação de revestimentos de madeira, resilientes (linóleo, PVC, carpete, LVT , borracha, etc.), pedra, cerâmicas.
Graças ao seu bom desempenho mecânico, SV 472 é adequada para betonilhas em ambientes residenciais e comerciais, bem como em sistemas de aquecimento/arrefecimento sem a utilização de outros aditivos.

- ✓ **ADEQUADA PARA PAVIMENTOS COM AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO**
- ✓ **ÓTIMA RESISTÊNCIA MECÂNICA**
- ✓ **SECAGEM RÁPIDA**
- ✓ **FÁCIL COLOCAÇÃO**
- ✓ **IDEAL PARA REABILITAÇÕES**

LEED CREDITS · EN 13813 CT-C25-F6

- **Campo de aplicação:** Realização de betonilhas dessolidarizadas de 3,5 cm e betonilhas ancoradas de 2 cm. Particularmente indicado para locais de grande passagem, reparações e reconstruções de betonilhas. Adequado para betonilhas radiantes graças à sua boa condutibilidade térmica e como suporte do Sistema AQUAZIP®.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	granulado, cinzento
Consumo	19 kg/m² aprox. com espessura de 10 mm (variável consoante o grau de compactação)
Coeficiente de condutibilidade térmica (UNI EN ISO 10456)	λ = 1,35 W/(m·K)
Granulometria	< 3 mm
Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*	≥ 25 N/mm²
Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*	≥ 6 N/mm²
Tempo de trabalhabilidade	aprox. 60 minutos
Pedonabilidade	aprox. 12 horas

* As amostras para a condutibilidade térmica e as resistências mecânicas são preparadas em condições de laboratório, com um procedimento específico de acordo com a normativa de referência (UNI EN 13892-1), a fim de obter a máxima compactação possível.

Unidade de venda

Código	Produto	Cor	Emb.	Emb./pal.
1682	SV 472	cinzento	25 kg	60
678	SV 472	cinzento	A granel	-

SC 420



Cor

Betonilha cimentícia pré-misturada tradicional, pronta a usar, de presa normal, para interiores e exteriores.
Adequada para aplicação de cerâmica, madeira e para os revestimentos mais comuns. A sua fórmula específica torna-as facilmente trabalháveis e permite obter uma superfície com um ótimo grau de acabamento. Conforme a Norma EN 13813 CT-C25-F5.

✓ **GRANDE RESISTÊNCIA MECÂNICA**

✓ **PRÁTICA E DE FÁCIL COLOCAÇÃO**

EN 13813 CT-C25-F5

- **Campo de aplicação:** Betonilhas para pavimentos de madeira, vinílicos, linóleo, alcatifa e cerâmica. Realização de betonilhas dessolidarizadas de 3,5 cm e betonilhas ancoradas de 2 cm; ideal para reparações e reconstruções.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	granulado, cinzento
Consumo	19 kg/m^2 aprox. com espessura de 10 mm (variável consoante o grau de compactação)
Granulometria	< 3 mm
Coeficiente de condutibilidade térmica λ	1,31 W/mk – Relatório de teste n.º 182296 certificado pelo Instituto Giordano
Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*	≥ 25 N/mm^2 ca.
Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*	≥ 5 N/mm^2
Tempo de trabalhabilidade	aprox. 60 minutos
Pedonabilidade	24 horas

As amostras para a condutibilidade térmica e as resistências mecânicas são preparadas em condições de laboratório, com um procedimento específico de acordo com a normativa de referência, a fim de obter a máxima compactação possível.

Unidade de venda

Código	Produto	Cor	Emb.	Emb./pal.
1683	SC 420	cinzento	25 kg	60
688	SC 420	cinzento	A granel	-

SR 450



Cor

Betonilha de base cimentícia, e consistência semi-húmida, secagem rápida e retração controlada, para pavimentos interiores
Utilizada como camada de repartição de carga, em ambientes interiores, para a aplicação de revestimentos de madeira, resilientes (linóleo, PVC, alcatifa, LVT, borracha, etc.), materiais pétreos, revestimentos em cerâmica e resinosos. Ideal para reparações e reconstrução de betonilhas em sistemas de aplicação rápidos e para intervenções em que seja necessária a habitabilidade dos locais em tempos curtos. Também indicado para a aplicação em sistemas de aquecimento/arrefecimento sem a utilização de outros aditivos. Argamassa pré-misturada classificada CT-C25-F7, conforme a norma EN 13813.

✓SECAGEM ULTRA RÁPIDA
✓PARA ESPAÇOS INTERIORES DE ELEVADO TRÁFEGO
✓ IDEAL PARA OBRAS DE RENOVAÇÃO

- **Campo de aplicação:** Realização de betonilhas dessolidarizadas de 3,5 cm e betonilhas ancoradas de 2 cm no mínimo. Especialmente indicada para locais de grande passagem e para betonilhas radiantes, graças à sua ótima condutibilidade térmica. Adequado para reparações e reconstruções de betonilhas, aplicação de pavimentos de cerâmica (após 4 horas), aplicação de pavimentos de madeira, resilientes e materiais pétreos ao fim de cerca de 48 horas (humidade residual inferior a 2%).
- **Conservação:** 6 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	granulado, cinzento
Consumo	19 kg/m² aprox. com espessura de 10 mm (variável consoante o grau de compactação)
Granulometria	< 3 mm
Coeficiente de condutibilidade térmica (UNI EN ISO 10456)	λ = 1,35 W/(m·K)
Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*	≥ 25 N/mm²
Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *	≥ 7 N/mm²
Tempo de trabalhabilidade	aprox. 30 minutos
Pedonabilidade	3-4 horas aprox.

* As amostras para a condutibilidade térmica e as resistências mecânicas são preparadas em condições de laboratório, com um procedimento específico de acordo com a normativa de referência (UNI EN 13892-1), a fim de obter a máxima compactação possível.

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
688T1	cinzento	25 kg	56



BETONILHAS DE CONSISTÊNCIA "SEMI-HÚMIDA"



Preparação da base

Operar de acordo com as indicações seguintes:

Betonilha ancorada: predispor, ao longo das paredes perimetrais e dos elementos em elevação, uma fita de material comprimível com a espessura de 0,5-1 cm e aplicar com um pincel uma calda cimentícia de ancoragem para favorecer a aderência; esta calda é obtida amassando cimento com o látex AG 15, diluído com água na relação 1:3.
Efetuar a aplicação da betonilha com a técnica "fresco sobre fresco". No caso de betonilhas ancoradas é necessário aplicar uma espessura mínima de 2 cm, assegurando também que a betonilha esteja seca e consistente.



Betonilha dessolidarizada: predispor, ao longo das paredes perimetrais e dos elementos em elevação, uma fita de material comprimível com a espessura de 0,5-1 cm; aplicar, em toda a superfície de projeção, uma camada separadora não absorvente adequada com função de barreira ao vapor, tendo o cuidado de sobrepor as junções em pelo menos 10-15 cm. Aplicar a betonilha tendo o cuidado de inserir, nos pontos correspondentes a grandes irregularidades (tipo tubagens, etc.), uma rede metálica fina de malha hexagonal. No caso de betonilhas dessolidarizadas é necessário atingir uma espessura mínima de 3,5 cm. Para a aplicação em materiais isolantes é preciso dimensionar a espessura da betonilha em função da comprimibilidade e da espessura do isolante utilizado.
Na presença de espessuras reduzidas, materiais de elevada comprimibilidade, elevadas cargas de exercício, avaliar a utilização de uma rede eletrossoldada embebida na linha média da betonilha.



Trabalhabilidade

Mexer à mão, na betoneira ou com misturador horizontal tipo FASSA MEC 30 até obter uma massa de consistência "semi-húmida". A betonilha, devidamente compactada, deverá ser nivelada até ao nível desejado e, depois, retocada com talocha de plástico ou com máquina de disco rotativo. A superfície resultante deve ser homogénea, sem partes incoerentes. Aconselha-se a fracionar a betonilha nos pontos correspondentes a aberturas nas paredes ou a eventuais saliências. A máxima superfície realizável sem fracionamento é de cerca 40 m^2 num ambiente interior; cerca de 9-10 m^2 num ambiente exterior.

ARGAMASSAS AUTONIVELANTES

SM 485



SM 485



Cor

SM 485 é uma argamassa auto-nivelante de presa rápida, fibrorreforçada, utilizada em interiores, para nivelar bases irregulares ou pavimentos antigos em cerâmica, com espessuras de utilização de 3 a 30 mm, quando se exige um tempo de secagem reduzido para permitir uma rápida aplicação posterior de pavimentos. Ideal para a aplicação de revestimentos em madeira, materiais pétreos, resilientes (linóleo, PVC, alcatifa, LVT, borracha, etc.), cerâmica e revestimentos resinosos. Pela sua elevada capacidade autonivelante, o SM 485 não deixa imperfeições.

- ✓ **ELEVADA FLUIDEZ**
- ✓ **SECAGEM RÁPIDA**
- ✓ **APLICÁVEL COM MÁQUINAS DE PROJETAR**
- ✓ **PERFEITAMENTE AUTONIVELANTE**
- ✓ **BOA ADERÊNCIA AO SUPORTE**

- **• Campo de aplicação:** Realização de argamassas autonivelantes de 3-30 mm em ambientes industriais ou civis que têm de ser revestidos com cerâmica, parquet, materiais resilientes, materiais pétreos (a não polir na obra). O assentamento do revestimento em pavimentos de grande passagem pode ser feito ao fim de 24 horas. Também indicado em betonilhas radiantes de baixa espessura.
- **• Suportes:** Betonilhas cimentícias em geral, também muito absorventes, pavimentos em betão mediante a prévia utilização de AG 15 diluído com água na relação 1:8. As betonilhas em anidrite devem ser tratadas com PRIMER DG 74. Em caso de sobreposição em pavimentos existentes no interior, aplicar previamente PRIMERTEK 101.
- **• Conservação:** 6 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pó fino cinzento
Consumo	1,7 kg/m² por mm de espessura
Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *	≥ 25 N/mm²
Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *	≥ 7 N/mm²
Tempo de trabalhabilidade	aprox. 30 minutos
Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C e 65% H.R.) Produto que não pode ficar à vista. Obrigatória a aplicação de um revestimento.	humidade relativa < 2% para parquet, resilientes e semelhantes; humidade relativa < 3% para cerâmica
Pedonabilidade	3 horas

O produto pode ser utilizado para realizar sistemas de aquecimento rebaixados de todos os tipos, como UPONOR, GIACOMINI, REHAU, RDZ, EUROTHERM, etc.
(Para mais informações, contactar a Assistência Técnica Fassa através do e-mail assistencia.tecnica@fassabortolo.com)

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
897U1	cinzento	25 kg	56

* As amostras para as resistências mecânicas são preparadas em condições de laboratório, com um procedimento específico de acordo com a normativa de referência.

SL 416



Cor

Argamassa auto-nivelante de presa rápida para espessuras de 1 a 10 mm, para interiores. Ótimo para nivelar suportes à base de cimento irregulares ou pavimentos antigos em cerâmica, com espessuras de utilização de 1 a 10 mm, com rápido tempo de secagem. Ideal para a colocação de revestimentos em madeira, pedra e cerâmica. Devido às suas elevadas qualidades de autonivelamento, o SL 416 é particularmente adequado para a retificação de pavimentos destinados à colocação de revestimentos de baixa espessura, como materiais resilientes (como linóleo, PVC, carpete, LVT, borracha, etc.) e revestimentos resinosos.Classificação CT-C30-F7 segundo a normativa EN 13813.

- ✓ **ELEVADA FLUIDEZ**
- ✓ **SECAGEM RÁPIDA**
- ✓ **APLICÁVEL COM MÁQUINAS DE PROJETAR**
- ✓ **BOA ADERÊNCIA AO SUPORTE**
- ✓**PERFEITAMENTE AUTONIVELANTE**

- **Campo de aplicação:** Realização de argamassas autonivelantes de 1-10 mm em ambientes industriais ou civis que têm de ser revestidos com cerâmica, parquet, materiais resilientes, materiais pétreos (a não polir na obra). O assentamento do revestimento em pavimentos de grande passagem pode ser feito ao fim de 2 horas. Também indicado em betonilhas radiantes.
- **Suportes:** Betonilhas cimentícias em geral, também muito absorventes, pavimentos em betão mediante a prévia utilização de AG 15 diluído com água na relação 1:8. As betonilhas em anidrite devem ser tratadas com PRIMER DG 74. Em caso de sobreposição em pavimentos existentes no interior, aplicar previamente PRIMERTEK 101.
- **Conservação:** 6 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pó fino cinzento
Consumo	1,6 kg/m² por mm de espessura
Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *	≥ 30 N/mm² aprox.
Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *	≥ 7 N/mm²
Tempo de trabalhabilidade	aprox. 30 minutos
Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C e 65% H.R.) Produto que não pode ficar à vista. Obrigatória a aplicação de um revestimento.	humidade relativa < 2% para parquet, resilientes e semelhantes; humidade relativa < 3% para cerâmica
Pedonabilidade	3 horas

* As amostras para as resistências mecânicas são preparadas em condições de laboratório, com um procedimento específico de acordo com a normativa de referência (UNI EN 13892-1)

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
896U1	cinzento	25 kg	56

LEVEL 30

TRADICIONAL



Cor

Regularizador cimentício de presa normal, tixotrópico, fibro-reforçado, para interiores e exteriores. Conforme a norma EN 998-1 GP-CSIV-W1.

✓ **ÓTIMA TRABALHABILIDADE**
✓ **FIBRORREFORÇADO**
✓ **TIXOTRÓPICO**
✓ **ACABAMENTO FINO**





- **Campo de aplicação:** Regularização de superfícies tanto irregulares como absorventes no interior e no exterior, na horizontal e na vertical. Ideal para conferir planaridade e paredes irregulares, rebocos irregulares ou degradados, antes de colar cerâmica ou membranas de impermeabilização (tipo AQUAZIP GE 97 etc.).
- **Suportes:** Rebocos cimentícios, argamassas bastardas, alvenarias em tijolo, betão, reboco à base de gesso mediante a aplicação prévia de PRIMER DG 74.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pó cinzento
Consumo	1,3 kg/m^2 por mm de espessura
Tempo de presa a 20°C	6-10 horas aprox.
Resistência à compressão a 28 dias (EN 1015-11)	≥ 17 N/mm^2
Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 1015-11)	≥ 7 N/mm^2
Tempo de trabalhabilidade	90 minutos aprox.

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
572	cinzento	25 kg	48

REGULARIZADORES CIMENTÍCIOS

GAPER 3.30



GAPER 3.30

Cor



TOP QUALITY

Argamassa cimentícia semi-rápida, tixotrópica, fibro-reforçada, É utilizado como regularizador em superfícies irregulares em interior e exterior, na horizontal e vertical, com espessuras entre 3 e 30 mm. Argamassa com a classificação R2 segundo a norma EN 1504-3 e GP-CSIV-W1 segundo a norma EN 998-1.

- ✓ **SECAGEM RÁPIDA**
- ✓ **ÓTIMA TRABALHABILIDADE**
- ✓ **FIBRORREFORÇADO**
- ✓ **TIXOTRÓPICO**
- ✓ **BOA ADERÊNCIA AO SUPORTE**

- **• Campo de aplicação:** Regularização em superfícies irregulares em interior e exterior, na horizontal e vertical, com espessuras entre 3 e 30 mm. É ideal para reabilitar varandas, desníveis e buracos em betonilhas. Em pouco tempo, os suportes estarão preparados para a aplicação de cerâmica, pedra natural ou membranas impermeabilizantes (tipo AQUAZIP GE 97 etc.).
- **• Suportes:** Rebocos e betonilhas cimentícias, argamassas bastardas, paredes em tijolo, betão.
- **• Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pó cinzento
Consumo	1,3 kg/m² por mm de espessura
Tempo de presa a 20°C	5 horas aprox.
Resistência à compressão a 28 dias	> 15 N/mm²
Resistência à flexão a 28 dias	> 5 N/mm²
Tempo de utilização da massa	90 minutos aprox.

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
570E	cinzento	25 kg	40

PRIMER DG 74



Cor

Primário aquoso à base de resinas sintéticas, utilizado como promotor de adesão antes da colocação de cerâmica cerâmicos, grés, pedras naturais, em suportes de gesso, placas de gesso cartonado ou betonilhas de anidrite com adesivos: FASSACOL, FASSACOL TEK, FASSACOL PLUS, FASSAFLEX, RAPID MAXI S1, FASSAFLEX TOP, etc.

✓ FAVORECE A ADERÊNCIA DE ARGAMASSAS, COLAS E SISTEMAS IMPERMEABILIZANTES

- **Campo de aplicação:** Tratamento de suportes em gesso ou painéis em gesso cartonado GYPSOTECH® antes da aplicação com colas cimentícias, tratamento de betonilhas muito absorventes antes da aplicação de colas, regularizadores, autonivelantes cimentícios ou membranas impermeabilizantes cimentícias.
- **Suportes:** betonilhas à base de gesso ou painéis de gesso cartonado GYPSOTECH®, betonilhas de anidrite antes do assentamento de cerâmica ou material pétreo, suportes à base de cimento, suportes à base de cal-cimento.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	líquido fluido branco
Consumo	100-200 g/m² aprox.
Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C) Produto que não pode ficar exposto. Obrigatória a aplicação de um revestimento.	2 horas mínimo

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
765K	branco	5 kg	40
764K	branco	20 kg	33

PRIMERTEK 101



Cor

Primário promotor de aderência à base de resinas acrilicas, de fácil aplicação e pronto a usar. Pode ser utilizado em paredes ou pavimentos em interior. Apresenta-se como uma solução cinzenta pronta a usar aplicável com pincel ou com rolo.

✓ PROMOVE A ADERÊNCIA EM MUITOS SUPORTES NÃO ABSORVENTES

✓ PRONTO A USAR



- **Campo de aplicação:** Tratamento de suportes não absorventes antes do assentamento de colas ou regularizadores, na parede ou pavimento. É indispensável antes do assentamento de argamassas autonivelantes em suportes não absorventes.
- **Suportes:** Betão, pavimentos interiores antigos em cerâmica ou pedra natural, particularmente lisos e pouco absorventes.
- **Conservação:** 12 meses em local seco e ao abrigo do gelo.

Características técnicas

Aspeto	líquido cinzento
Consumo	200-300 g/m^2 aprox.
pH	8-9
Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C) Produto que não pode ficar exposto. Obrigatória a aplicação de um revestimento.	60 minutos, dependendo das condições ambientais

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
646	cinzento	10 kg	48

PRO-MST



Cor Transparente

Estabilizante, consolidante, anti-poeiras para betonilhas cimentícias.

✓ **ELEVADA PENETRAÇÃO**
✓ **ÓTIMO PODER DE CONSOLIDAÇÃO**
✓ **SEM SOLVENTES**

• **Campo de aplicação:** Tratamento de consolidação de pavimentos cimentícios com baixa resistência, mesmo em profundidade; tratamento de superfície de pavimentos cimentícios com tendência para esfarelar devido a uma secagem rápida ou a uma carência de ligante.
• **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	líquido transparente fluido
Consumo	400-1.000 g/m² segundo a absorção do suporte
Tempo para revestir	uma vez concluída a secagem
pH	11-12 aprox.
Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C) Produto que não pode ficar exposto. Obrigatória a aplicação de um revestimento.	24-48 horas

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
884K	transparente	25 kg	32

FASSA EPOXY 300

NOVIDADE



Cor

Resina epóxi bicomponente para juntas de betonagem estruturais e selagem de fissuras.

✓ **SEM SOLVENTES**
✓ **ELEVADO PODER BANHANTE**
✓ **ELEVADO DESEMPENHO MECÂNICO**

EN 1504-4

• **Campo de aplicação:** FASSA EPOXY 300, polimerizando sem retração e desenvolvendo elevadas prestações mecânicas, é utilizado nos seguintes campos de aplicação:
- realização de juntas de betonagem entre betão fresco e betão endurecido;
- selagem de fissuras no betão (superiores a 1 mm) também em combinação com armadura de aderência melhorada (técnica da "costura");
- selagem das fissuras nas betonilhas.

• **Suportes:** Betão, betonilhas cimentícias e em anidrite.
• **Conservação:** 24 meses nas embalagens originais, em local coberto e seco e a uma temperatura entre +10°C e +30°C.

Características técnicas

Rendimento	- para juntas de betonagem com uma superfície rugosa: 0,4-0,6 kg/m² - para juntas de betonagem com uma superfície muito rugosa e irregular: 1-1,5 kg/m² - para a selagem de fissuras: 1,40 kg/l
Resistência à compressão (UNI EN 12190)	56 ± 1 MPa
Resistência à flexão (UNI EN 12190)	42 ± 2 MPa
Pot-life (termométrico, a +21±1°C e 60±5% H.R.) EN ISO 9514	aprox. 60 minutos
Tempo mínimo de maturação	7 dias

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
1223E1	cinzento	5 kg (4 kg - comp. A 1 kg - comp. B)	42

Como reabilitar uma betonilha fissurada:

1. Alargar longitudinalmente a fissura com uma mó de disco
2. Fazer transversalmente com uma mó de disco incisões com pelo menos 2 cm de profundidade, 10-15 cm de comprimento e separadas entre si cerca de 20-40 cm.
3. Remover cuidadosamente as partes soltas e o pó
4. Aplicar uma primeira demão da resina epóxi FASSA EPOXY 300.
5. Inserir nas incisões varões de aço com 2-4 mm de diâmetro
6. Deitar o selante epóxi até à saturação
7. Regularizar com espátula
8. Polvilhar com areia 0-0,4 mm

FIBRAS POLIMÉRICAS

FIBER MST 20



FIBER MST 20



Cor

Fibras poliméricas de alta tenacidade para o reforço de betonilhas cimentícias e reduzir a formação de fissuras.

✓ REDUZ A FORMAÇÃO DAS FISSURAS **✓ IMUNE A FENÓMENOS DE CORROSÃO**

- **Campo de aplicação:** Para betonilhas tradicionais ou de rápida secagem a fim de evitar a formação de fissuras por retração durante a fase de endurecimento. Conferem ao resultado maior flexibilidade. Ideal para betonilhas SV 472, SC 420 e SR 450.
- **Conservação:** 24 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	fibras cinzentas
Consumo	1-3 kg/m^3 de betonilha
Comprimento	20 mm
Resistência à tração	600 MPa

Unidade de venda

Código	**Emb.**
813	Sacos de 1 kg em caixas de 10 uni.

FASSANET FLOOR



Cor

Rede de armadura em fibra de vidro resistente aos álcalis para betonilhas.

✓ **REDE PARA O REFORÇO DE BETONILHAS**
✓ **COMBATE AS DILATAÇÕES TÉRMICAS E PREVINE A FORMAÇÃO DE FISSURAS**
✓ **FÁCIL APLICAÇÃO**

• **Campo de aplicação:** Reforço das betonilhas em todas as aplicações para as quais seja exigido um aumento da resistência à tração. Particularmente adequada para betonilhas com sistema radiante porque combate as dilatações térmicas prevenindo o aparecimento de fissuras e fendas.

Características técnicas

Fibra de vidro	75 - 80%
Tratamento anti-alcalino	20 - 25%
Espessura	0,9 mm
Largura total	100 cm ± 1%
Comprimento do rolo	50 m ± 1%

Unidade de venda

Código	**Emb.**
700920	rolo de 1x50 m peso 130 g/m^2

CR 90



Cor

Ligante hidráulico cimentício de presa ultra-rápida, usado para fixações rápidas em superfícies em alvenaria e betão.

✓ **INTERVENÇÕES RÁPIDAS**
✓ **ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA IMEDIATA**
✓ **SELAGENS DE INFILTRAÇÕES**
✓ **ANCORAGENS**

- **Campo de aplicação:** CR 90 é usado para fixações rápidas em superfícies em alvenaria e betão. Adequado para selar condutas em cimento, para assentar armações falsas em madeira e metal, para a fixação de calhas e caixas elétricas, para fixar tubagens, sanitários, dobradiças, sancas, grampos de madeira, para tapar pequenas perdas de água, grades, perfis de canto, etc.
- **Suportes:** Rebocos e betonilhas cimentícias, paredes em tijolo, betão.
- **Conservação:**

- Sacos de 25 kg - 6 meses em local seco
- Sacos de 5 kg - 12 meses em local seco

Características técnicas

Aspeto	pó fino cinzento
Tempo de trabalhabilidade	3 minutos
Tempo de presa a 20°C	5 minutos aprox.
Possibilidade de carga	após 3 horas aprox.
Resistência à compressão a 3 horas	8 MPa aprox.
Resistência à compressão a 28 dias	25 MPa aprox.

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
729E	cinzento	5 kg x 5 un.	30
730U1	cinzento	25 kg	56



O Sistema de Impermeabilização Fassa oferece um conjunto de produtos e acessórios para todos os tipos de intervenção para a proteção e impermeabilização de varandas, terraços, pavimentos, piscinas, banheiras e locais enterrados. Sejam as estruturas novas ou antigas, de alta ou baixa espessura, a Fassa Bortolo oferece-lhe uma gama de produtos e soluções para cada exigência de aplicação.

Para uma utilização correta dos produtos, consultar as fichas técnicas presentes no site www.fassabortolo.com



IMPERMEABILIZAÇÃO

A ÁGUA AQUI NÃO ENTRA

IMPERMEABILIZAÇÃO



NORMA EN 14891

A norma EN 14891 define os termos e os métodos de teste para a classificação dos produtos impermeabilizantes líquidos, mono ou multicomponentes, a aplicar numa camada uniforme e contínua sob um revestimento de cerâmicas, em paredes e pavimentos, no interior, exterior e piscinas.

A norma distingue três tipologias de produtos impermeáveis aplicados líquidos definidos pelos requisitos fundamentais seguintes:

- **Produto impermeável à água aplicado líquido cimentício (CM)**
- **Produto impermeável à água aplicado líquido em dispersão (DM)**
- **Produto impermeável à água aplicado líquido reativo (RM)**

Os produtos impermeabilizantes podem ter características opcionais:

- **O1** produto impermeabilizante com capacidade melhorada de cobertura de fissuras a baixa temperatura (-5°C)
- **O2** produto impermeabilizante com capacidade melhorada de cobertura de fissuras a temperatura muito baixa (-20°C)
- **P** produto impermeabilizante resistente ao contacto com água clorada

A título de exemplo, um produto cimentício impermeável à água aplicado líquido com capacidade melhorada de cobertura de fissuras a temperatura muito baixa (-20°C) e resistente ao contacto com água clorada, segundo a norma EN 14891, possui a classificação CM 02P.

Nos termos da classificação agora descrita, os produtos impermeabilizantes são submetidos aos seguintes testes:

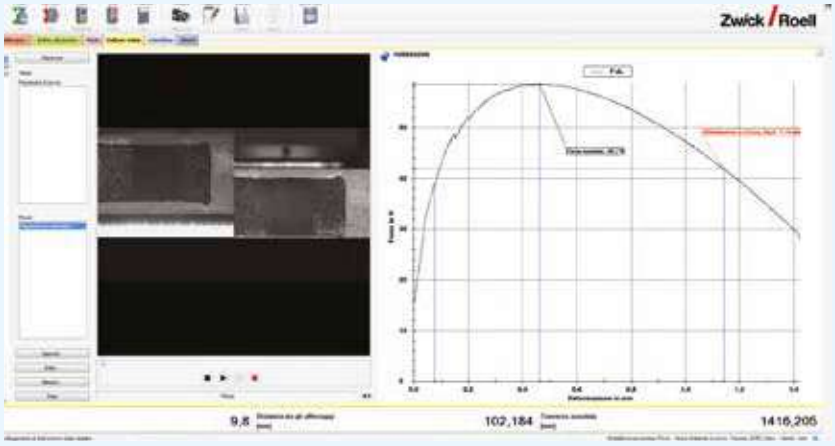
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS	
TESTES	**REQUISITO**
Aderência à tração inicial	≥ 0,5 N/mm²
Aderência à tração após imersão em água	≥ 0,5 N/mm²
Aderência à tração após envelhecimento térmico	≥ 0,5 N/mm²
Aderência à tração após contacto com água de cal	≥ 0,5 N/mm²
Aderência à tração após ciclos de gelo/degelo	≥ 0,5 N/mm²
Impermeabilidade	Nenhuma penetração e aumento de peso ≤ 20 g
Capacidade de cobertura de fissuras em condições normais	≥ 0,75 mm

CARACTERÍSTICAS OPCIONAIS	
TESTES	**REQUISITO**
Aderência à tração após contacto com água clorada	≥ 0,5 N/mm²
Capacidade de cobertura de fissuras a baixa temperatura (-5°C)	≥ 0,75 mm
Capacidade de cobertura de fissuras a temperatura muito baixa (-20°C)	≥ 0,75 mm

Uma das características de importância determinante para as membranas impermeabilizantes é a cobertura de fissuras, ou seja, a capacidade de uma membrana elástica de fazer de ponte nas fissuras do suporte evitando a propagação da fissura em si na membrana, deformando-se sem se partir e, assim, garantindo a impermeabilidade do suporte. Esta característica deve ser cumprida para todas as membranas a +20°C como característica fundamental e, como característica opcional, a -5°C (baixa temperatura) e a -20°C (temperatura muito baixa).

Execução do teste

O teste é conduzido numa amostra de material e dimensões normalizadas. Com a utilização de um molde adequado, é aplicado o produto impermeabilizante em ambas as faces da amostra. A mesma é fraturada com um dispositivo próprio e condicionada à temperatura de execução do teste. As amostras são submetidas ao teste com um dinamómetro de tração às temperaturas previstas na norma. A medida da cobertura de fissuras é efetuada quando se forma a primeira fissura na superfície da membrana.



Resultado do teste de cobertura de fissuras com curva de rutura



Avaliação da cobertura de fissuras mediante instrumentação

NORMA EN 1504-2

A presente norma europeia aplica-se a todos os produtos e sistemas para a proteção e reparação das estruturas de betão. A norma especifica os requisitos para a identificação, o desempenho (incluindo os aspetos de durabilidade), a segurança e a avaliação da conformidade de tais produtos e sistemas.

A Fassa Bortolo propõe uma ótima gama de produtos impermeabilizantes capazes de responder às necessidades dos projetistas, desde os problemas mais comuns de infiltração em varandas, terraços ou coberturas pedonais expostos a intempéries, revestimentos de alvenarias sujeitos a ascensão de humidade até às intervenções de impermeabilização de estruturas subterrâneas, piscinas ou infraestruturas hidráulicas.

IMPERMEABILIZAÇÃO



MEMBRANAS IMPERMEABILIZANTES CIMENTÍCIAS

PRODUTO	AQUAZIP GE 97	AQUAZIP FAST	AQUAZIP ONE
Tipologia	Bicomponente	Bicomponente	Monocomponente
Cor	Cinzento	Branco	Branco
Classificação segundo a EN 14891	CM O2 P	CM O1 P	CM O1 P
Classificação segundo a EN 1504-2	PI-MC-IR	PI-MC-IR	-



MEMBRANAS IMPERMEABILIZANTES EM DISPERSÃO

PRODUTO	AQUAZIP RDY
Tipologia	Pasta pronta a usar
Cor	Azul claro
Classificação segundo a EN 14891	DM O1



ARGAMASSA OSMÓTICA E LIGANTE HIDRÁULICO

PRODUTO	AQUAZIP MO 660	FASSABLOCK
Tipologia	Argamassa osmótica	Ligante hidráulico ultrarrápido
Cor	Cinzento ou branco	Cinzento



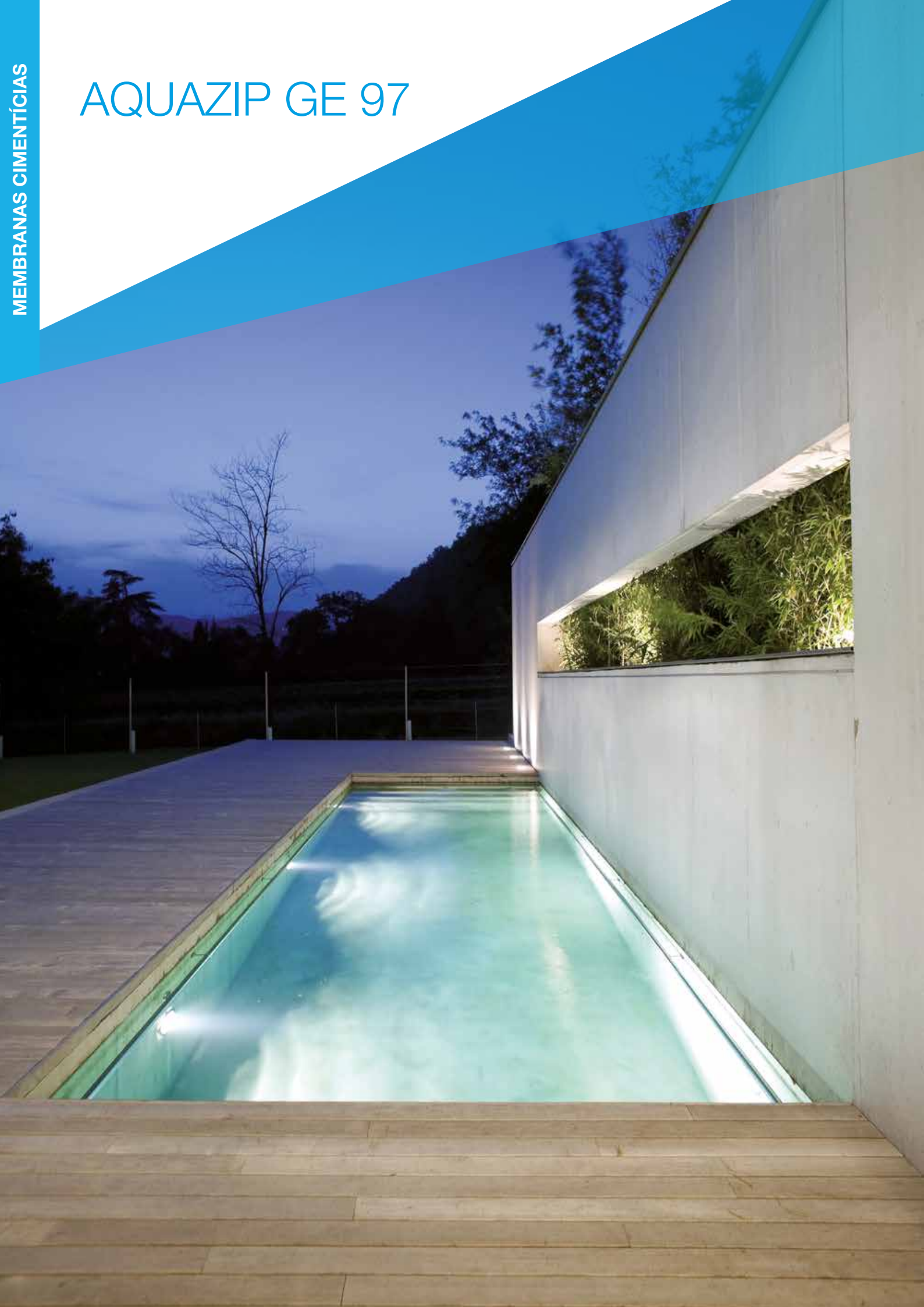
PRIMÁRIO EPÓXI E IMPERMEABILIZANTE EPÓXI-CIMENTÍCIO

PRODUTO	FASSA EPOXY 102 AQUA	FASSA EPOXY BARRIER	FASSA EPOXY PROTECTION
Tipologia	Promotor de aderência epóxi bicomponente	Revestimento epóxi cimentício tricomponente	Revestimento epóxi para contacto directo com água potável
Classificação segundo a EN 1504-2	PI-MC-IR	PI-MC-PR-IR	PI-MC-IR-PR-RC



MEMBRANAS CIMENTÍCIAS

AQUAZIP GE 97



AQUAZIP GE 97



Cor

TOP QUALITY

Membrana elástica cimentícia bicomponente para a impermeabilização de coberturas, pavimentações externas e para a proteção de estruturas em betão.

✓ **PROTEÇÃO CONTRA OS EFEITOS DA CARBONATAÇÃO**
✓ **RESISTE A PRESSÃO POSITIVA**
✓ **ELEVADA FLEXIBILIDADE**
✓ **ÓTIMA TRABALHABILIDADE**

- **Campo de aplicação:** Impermeabilização de superfícies em betão e similares, como regularizador elástico e impermeável de rebocos microfissurados, para regularizar superfícies em betão expostas a cargas, e sujeitas a deformações, como membrana de impermeabilização para interior e exterior antes da aplicação de cerâmica.
- **Suportes:** Rebocos cimentícios, argamassas bastardas, betonilhas cimentícias, betão, cerâmica, gesso cartonado, contraplacado marítimo e painéis de madeira estáveis à humidade.
- **Conservação:** Comp. A : 12 meses em local seco; comp. B: 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

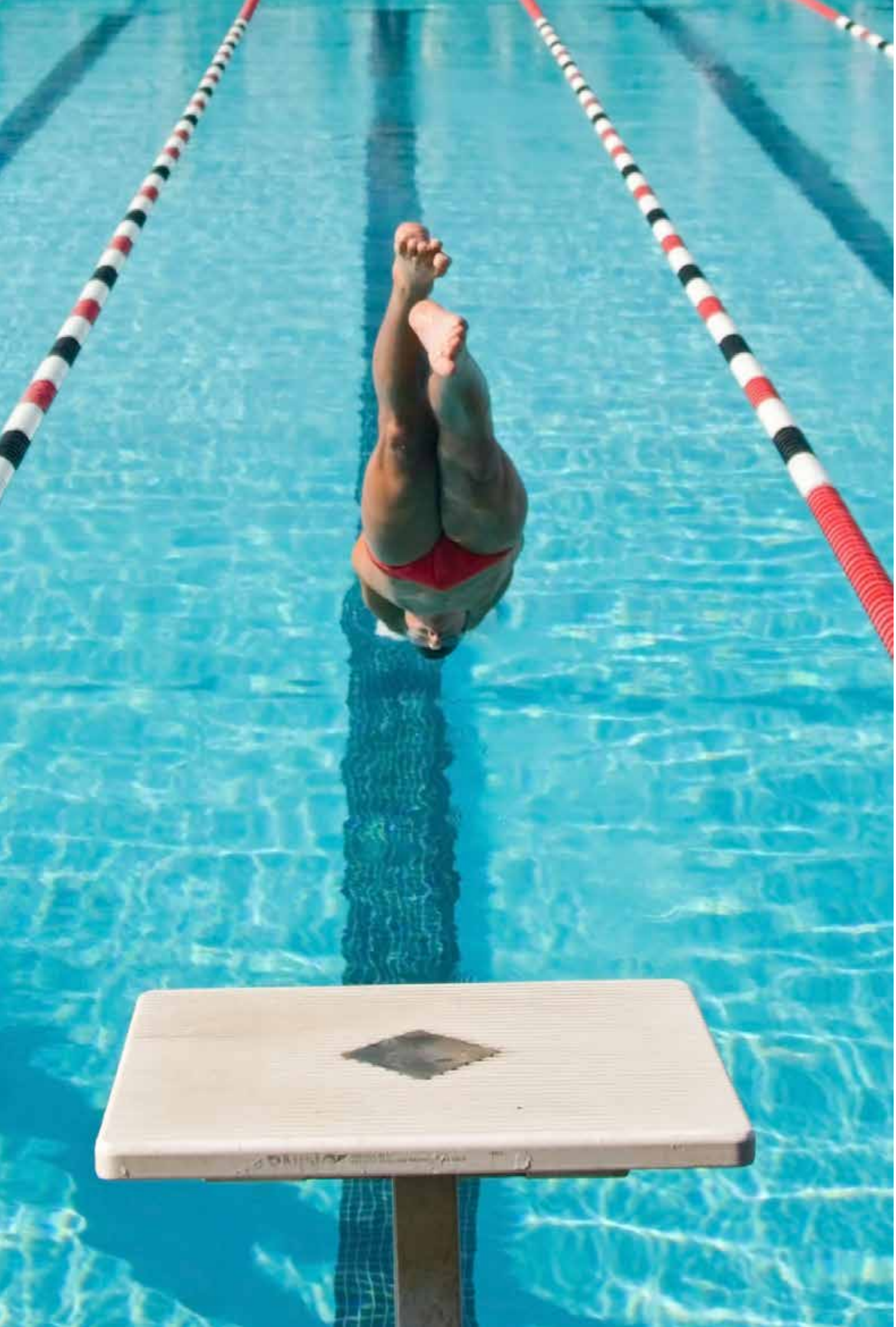
Características técnicas

Aspeto	pó cinzento e látex branco
Consumo	1,65 kg/m² por mm de espessura
Espessura máxima por demão	2 mm
Relação de mistura	3 partes de comp. A e 1 parte de comp. B
Tempo de vida da mistura	aprox. 1 hora

Para a aplicação do revestimento recomendamos a utilização de colas FASSA

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
1077 Comp. A	cinzento	25 kg	60
892KL Comp.B	látex branco	8,3 kg	60



AQUAZIP FAST

NOVIDADE



○
Cor

Membrana elástica cimentícia bicomponente de secagem rápida, mesmo a baixas temperaturas, para a impermeabilização e a proteção de superfícies em betão, alvenarias, terraços e varandas submetidos a pressão positiva e negativa.

✓ **APLICAÇÃO FÁCIL**
✓ **PROTEGE OS SUPORTES DA HUMIDADE**
✓ **ELASTICIDADE, MESMO A BAIXAS TEMPERATURAS**
✓ **IMPERMEABILIZAÇÃO EM PRESSÃO POSITIVA E NEGATIVA**



• **Campo de aplicação:** Impermeabilização de coberturas, terraços e varandas antes da aplicação de novos revestimentos em cerâmica ou semelhantes. Impermeabilização de estruturas hidráulicas como piscinas, depósitos, canais e bacias. Impermeabilização de superfícies expostas aos agentes atmosféricos protegidos com produtos aptos a resistir à radiação solar. Impermeabilização e proteção de paredes em betão sujeitas a uma pressão hidrostática positiva e negativa. Impermeabilização e proteção contra a carbonatação de estruturas em betão sujeitas solicitações estruturais moderadas e pequenas deformações.
• **Suportes:** Rebocos cimentícios, argamassas bastardas, betonilhas cimentícias, betão, cerâmica, gesso cartonado, contraplacado marítimo.
• **Conservação:** Comp. A: 6 meses em local seco; Comp. B: 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	pó cinza e látex branco
Consumo	1,45 kg/m² por mm de espessura
Espessura máxima por demão	2 mm
Relação de mistura	100 partes de Comp. A e 80 partes de Comp. B
Tempo de vida da mistura	1 hora

Para a aplicação do revestimento recomendamos a utilização de colas FASSA

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
1277U1	branco	20 kg	56
1278E1	látex branco	16 kg	33

MEMBRANAS CIMENTÍCIAS

AQUAZIP ONE



AQUAZIP ONE



Cor

Membrana cimentícia monocomponente para impermeabilização de superfícies em betão, rebocos, betonilhas cimnetícias e similares.

✓ ELEVADA FLEXIBILIDADE
✓ GRANDE ADERÊNCIA A SUPORTES ABSORVENTES E NÃO ABSORVENTES
✓ MONOCOMPONENTE
✓ PRESSÃO POSITIVA

- **Campo de aplicação:** Impermeabilização de casas de banho, duches, locais sujeitos a forte humidade. Impermeabilização de terraços e varandas antes da aplicação de cerâmica, impermeabilização de terraços antigos sem demolir o pavimento existente, regularização de rebocos ou betões micro fissurados.
- **Suportes:** Rebocos cimentícios, argamassas bastardas, betonilhas cimentícias, betão, cerâmica, gesso cartonado.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pó branco
Consumo	cerca de 1,1 kg/m² por mm de espessura
Espessura máxima por demão	2 mm
Tempo de vida da mistura	aprox. 1 hora

Para a aplicação do revestimento recomendamos a utilização de colas FASSA

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
817	branco	20 kg	48

AQUAZIP RDY



Membrana de impermeabilização, em pasta, de secagem rápida, pronta a aplicar em interior.

✓ **PRONTA A USAR**
✓ **FÁCIL E PRÁTICA DE UTILIZAR**
✓ **ELÁSTICA**
✓ **LIMPEZA DURANTE A EXECUÇÃO DO TRABALHO**

- **Campo de aplicação:** Impermeabilização de casas de banho, duches, locais sujeitos a forte humidade.
- **Suportes:** Rebocos cimentícios, argamassas bastardas, betonilhas cimentícias, betão, gesso cartonado, revestimentos antigos, contraplacado marítimo e painéis de madeira estáveis à humidade.
- **Conservação:** 24 meses protegida do gelo.

Características técnicas

Aspeto	pasta azul claro
Consumo	1,3 kg/m² por mm de espessura
Espessura máxima por demão	1 mm

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
818	azul claro	15 kg	33
820	azul claro	5 kg	40

Para a aplicação do revestimento recomendamos a utilização de colas FASSA

FASSABLOCK



Cor

Ligante hidráulico de presa ultra rápida para selar infiltrações de água. FASSABLOCK é constituído por uma mistura hidráulica composta por cimentos de altíssima resistência, inertes siliciosos selecionados e aditivos específicos para conferir uma presa rápida e hidrofobização. O produto é isento de cloretos, rápido e fácil de aplicar, adere otimamente ao suporte.

✓ PARA BLOQUEAR INFILTRAÇÕES DE ÁGUA SOB PRESSÃO
✓ PRÁTICO E DE SIMPLES UTILIZAÇÃO
✓ APLICAÇÃO DIRETA EM FISSURAS
✓ ULTRARRÁPIDO
✓ SEM RETRAÇÃO
✓ ADERE OTIMAMENTE AO SUPORTE



- **Campo de aplicação:** FASSABLOCK é utilizado para selar infiltrações de água ainda que sob pressão, em obras de betão e alvenaria, para selar juntas rígidas entre betonilhas e paredes, para selar fissuras e tapar furos.
- **Suportes:** Betão
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pó fino cinzento
Tempo de presa	2-3 minutos a + 20°C
Tempo mínimo de espera para aplicações de argamassa de impermeabilização superficial	pelo menos 30 minutos
Tempo de trabalhabilidade	1 minuto a + 20°C
Resistência à compressão após 1 hora	cerca de 10 N/mm^2
Resistência à compressão após 28 dias	cerca de 35 N/mm^2
Resistência à flexão após 1 hora	cerca de 4 N/mm^2
Resistência à flexão após 28 dias	cerca de 9 N/mm^2

Unidade de venda

Cód.	Cor	Emb.	Emb./pal.
439	cinzento	Saco de 5 kg	64

AQUAZIP MO 660



Cor

Argamassa cimentícia monocomponente osmótica para a impermeabilização de estruturas em alvenaria e betão. AQUAZIP MO 660 é uma argamassa específica para a impermeabilização rígida de superfícies em betão ou em alvenaria, inclusivamente a uma elevada pressão hidrostática positiva e negativa até 2,5 atm.
Indicado para a aplicação com espátula, pincel ou com uma máquina de projetar reboco dotada de equipamento adequado, garante uma ótima trabalhabilidade e aderência, mesmo em superfícies verticais e em diversas tipologias de suporte como, por exemplo, betão, argamassas cimentícias e alvenarias em tijolo. Particularmente indicado onde seja requerida uma boa resistência à pressão hidráulica negativa.

✓ **PRESSÃO POSITIVA E NEGATIVA**
✓ **APLICÁVEL EM ZONAS ENTERRADAS**
✓ **PROJETÁVEL**

EN 1504-2 MC-IR

- **Campo de aplicação:** Canais de rega; muros de fundação ou contraterra; tratamento de superfícies internas e externas em caves; poços de elevadores, grelhas ou caixas de visita; fontes e lagos ornamentais; suportes cimentícios sujeitos à presença de água, também em pressão negativa.
- **Suportes:** Estruturas em alvenaria ou betão.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

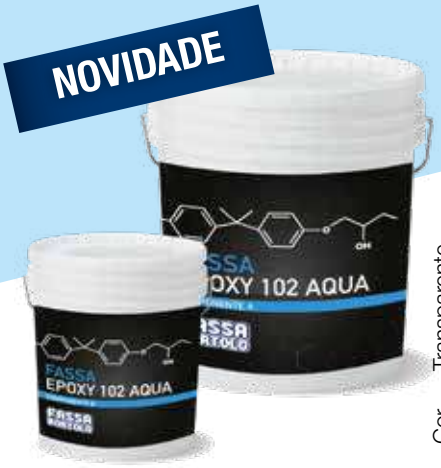
Aspeto	pó branco ou cinzento
Consumo	1,5 kg/m² com espessura de 1 mm
Tempo de trabalhabilidade a (+20°C 60% H.R.)	60 minutos
Tempo de espera entre as duas demãos	após 5 horas e não mais do que 24 horas (em função da temperatura)
Granulometria	< 0,6 mm

Unidade de venda

Cód.	Cor	Emb.	Emb./pal.
1238T1	branco	25 kg	48
1239T1	cinzento	25 kg	48



FASSA EPOXY 102 AQUA



Cor Transparente

Promotor de aderência epóxi, bicomponente, diluível em água, com alto poder banhante.

- ✓ **PRODUTO MULTIFUNÇÕES**
- ✓ **SIMPLES E DE RÁPIDA APLICAÇÃO**
- ✓ **NÃO INFLAMÁVEL**
- ✓ **FÁCIL LIMPEZA DAS FERRAMENTAS**
- ✓ **BOA ADERÊNCIA**
- ✓ **CONSOLIDA A SUPERFÍCIE DE APLICAÇÃO**
- ✓ **ALTO PODER BANHANTE**

EN 1504-2 PI-MC-IR

- **Campo de aplicação:** Promotor de aderência diluível em água para poder receber os ciclos seguintes de FASSA EPOXY BARRIER. Aplicado em suportes porosos, também consegue consolidar a superfície.
- **Suportes:** Betão, betonilhas cimentícias.
- **Conservação:** 18 meses a temperaturas não inferiores a +10°C. Não expor as embalagens diretamente ao sol. Proteger do gelo.

Características técnicas

Relação de mistura	51,8% comp. A (base) com 48,2% comp. B (reagente) - embalagens pré-doseadas
Rendimento FASSA EPOXY 102 AQUA diluído por camada	aprox. 100-150 g/m²
Relação de diluição FASSA EPOXY 102 AQUA/Água	de 1:2 até 1:5

Unidade de venda

Cód.	Emb.	Emb./pal.
1251E1 Comp. A	5,7 kg	30
1251E2 Comp. B	5,3 kg	30

FASSA EPOXY BARRIER



Cor

Revestimento epóxi/cimentício tricomponente para betonilhas húmidas, em dispersão aquosa (sem solventes).

✓ POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DE SISTEMAS IMPERMEÁVEIS CIMENTÍCIOS DA LINHA AQUAZIP EM SUPORTES HÚMIDOS E NÃO TOTALMENTE MATURADOS (HUMIDADE < 4,5%)

✓ SEM SOLVENTES
✓ EXCELENTE ADERÊNCIA AO BETÃO ENDURECIDO, INCLUSIVAMENTE MUITO HÚMIDO
✓ BOA RESISTÊNCIA MECÂNICA

EN 1504-2
PI-MC-PR-IR

- **Campo de aplicação:** Tratamento de suportes húmidos, não totalmente maturados, em espessuras de 1-1,5 mm aplicados em duas demãos, criando um revestimento compacto, resistente à abrasão e boa resistência química.
- **Suportes:** Betão húmido, pavimentações antigas (grés, clínquer, cerâmica de cimento, etc...), revestimentos antigos epóxis/poliuretânicos devidamente limpos, rugosos e/ou desengordurados.
- **Conservação:** 12 meses a temperaturas não inferiores a +10°C. Não expor as embalagens diretamente ao sol. Proteger do gelo.

Características técnicas

Relação de mistura	1 partes comp. A + 3,87 partes comp. B + 5,89 partes comp. C (embalagens pré-doseadas)
Rendimento	cerca de 1,75 kg/m² por cada mm de espessura
Espessura máxima de aplicação (2 demãos)	1,5 mm

Unidade de venda

Cód.	Emb.	Emb./pal.
1252E1 Comp. A	1,82 kg	15
1252E2 Comp. B	7,04 kg	15
1252E3 Comp. C	10,72 kg	15

FASSA EPOXY PROTECTION



Cor

Resina epóxi, isenta de solventes, adequada a contato com água potável.

- ✓ **ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA**
- ✓ **ADEQUADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL**
- ✓ **IDEAL PARA PROTEÇÃO DE BETÃO DE ACORDO COM A EN 1504**
- ✓ **EXCELENTE ADERÊNCIA**
- ✓ **COLORAÇÃO BRANCA**
- ✓ **CONSOLIDA A SUPERFÍCIE DE APLICAÇÃO**
- ✓ **ALTO PODER BANHANTE**

CE EN 1504-2 · EN 1504-2 PI-MC-IR -PR-RC

- **Campo de aplicação:** Revestimento de paredes e pavimentos de depósitos e silos em betão. Revestimento de reservatórios de água potável. Aplicado em suportes porosos, também consegue consolidar a superfície.
- **Suportes:** Betão.
- **Conservação:** 12 meses a temperaturas não inferiores a +10°C. Não expor as embalagens diretamente ao sol. Proteger do gelo.

Características técnicas

Relação de mistura	Componente A : Componente B 100:55
Rendimento FASSA EPOXY PROTECTION	aprox. 300 g/m² (por camada com espessura aconselhada de 250-300um)

Unidade de venda

Cód.	Emb.	Emb./pal.
1250E1 Comp. A	8,3 kg	28
1250E2 Comp. B	4,539 kg	28

ACESSÓRIOS PARA IMPERMEABILIZAÇÕES

BANDA AQUAZIP® ELASTOBAND

Código 240800
Embalagem de 1 rolo de 50 m
Largura 120 mm

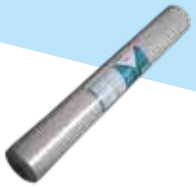
Banda de selagem elástica para juntas perimetrais e de fracionamento



FASSATNT 80

Código 240730
Embalagem de 1 rolo de 1x25 m

Tecido não tecido em polipropileno microperfurado para sistemas AQUAZIP®



BANDA ADESIVA PARA SISTEMAS AQUAZIP®

Código 240706
Embalagem de 1 rolo
altura 10 cm
comprimento 20 m

Banda de selagem elástica autocolante para juntas perimetrais e de fracionamento. O produto é específico e perfeitamente compatível com os Sistemas AQUAZIP®. Toda a superfície da banda é impermeabilizante.



FASSANET 160

Código 700960
Embalagem de 1 rolo de 1x50 m
160 g/m²

Rede de armadura de 160 g/m² em fibra de vidro reforçada e acabada, específica para Sistemas AQUAZIP® graças à sua forte resistência aos álcalis e ao envelhecimento também em condições extremas.



BANDA PARA SISTEMAS AQUAZIP® TIPO "T" ELASTOBAND

Código 240808
Embalagem de 25 unid.



BANDA PARA SISTEMAS AQUAZIP® TIPO "CRUZ" ELASTOBAND

Código 240807
Embalagem de 25 unid.



CANTO PARA SISTEMAS AQUAZIP® ELASTOBAND

Código 240805
Embalagem de 25 unid.



ESQUINA PARA SISTEMAS AQUAZIP® ELASTOBAND

Código 240806
Embalagem de 25 unid.



MÁSCARA QUADRADA PARA SISTEMAS AQUAZIP® ELASTOBAND

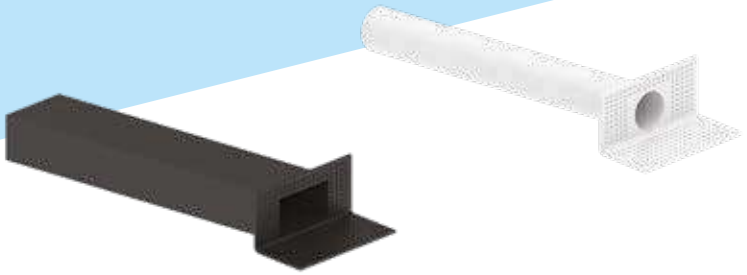
Código 240809
Embalagem de 25 unid.

AMERICANA

Código 221110
Medidas 280x125x0,5 cm
Embalagem de 1 unid.
Com suporte comprido em aço de uma 1 mão



DESCARGA FRONTAL PARA SISTEMAS AQUAZIP®



DESCARGA FRONTAL está indicada para garantir a união impermeável dos tubos de drenagem em parapeitos assegurando uma descarga rápida e segura das águas pluviais que incidem sobre varandas, terraços e coberturas. A ligeira inclinação do veio favorece o defluxo da água. Ótima resistência aos agentes atmosféricos.

Unidade de venda

Cód.	Descrição	Embalagem	Cor
240771	ralo frontal circular ø 63 mm com flange 500 mm	20 un	preto
240772	ralo frontal circular ø 75 mm com flange 500 mm		
240773	ralo frontal retangular 65x97 mm com flange 500 mm		
240774	ralo frontal circular ø 63 mm com flange 500 mm		cinzento
240775	ralo frontal circular ø 75 mm com flange 500 mm		
240776	ralo frontal retangular 65x97 mm com flange 500 mm		
240777	ralo frontal circular ø 63 mm com flange 500 mm		marfim
240778	ralo frontal circular ø 75 mm com flange 500 mm		
240779	ralo frontal retangular 65x97 mm com flange 500 mm		

Características técnicas

RALO FRONTAL CIRCULAR	
Cor	preto, cinzento, marfim
Composição	Borracha termoplástica
Dimensões do tubo	63 ou 75 mm
Ângulo de inclinação	87°

RALO FRONTAL RETANGULAR	
Composição	Borracha termoplástica
Cor	preto, cinzento, marfim
Dimensão do tubo	65x97 mm
Ângulo de inclinação	87°

DESCARGA VERTICAL PARA SISTEMAS AQUAZIP®



Descarga vertical para sistemas AQUAZIP, indicada para garantir a união impermeável dos tubos de drenagem em pavimento assegurando uma descarga rápida e seguro das águas pluviais que incidem sobre varandas, terraços e coberturas. É utilizada em combinação com as argamassas impermeabilizantes cimentícias tipo AQUAZIP GE 97, AQUAZIP ADV ou AQUAZIP ONE, com o sistema pronto a usar AQUAZIP RDY ou com qualquer outra membrana de impermeabilização líquida aplicada a frio. Também disponíveis a ARMAÇÃO PORTA-GRELHA em polipropileno e a GRELHA, disponível em ABS ou aço inox.

Unidade de venda

Cód.	Descrição	Embalagem
240760	ralo vertical com flange retinada ø 80 x 250 mm	25 un
240761	ralo vertical com flange retinada ø 100 x 250 mm	25 un
240766	suporte de flange tapa-furos ABS 110x110H x 10,5 mm	6 un
240767	grelha ABS 110x110H x 9,5 mm	25 un
240768	grelha INOX 110x110H x 9,5 mm	25 un

Características técnicas

RALO VERTICAL	
Cor	preto
Composição	Borracha termoplástica
Comprimento do tubo	250 mm
Dimensões	73 ou 92 mm
Diâmetro	80 ou 100 mm
Base	288 ou 307 mm



Uma linha completa de produtos qualitativamente excelentes, criada para satisfazer as exigências de todos os aplicadores.

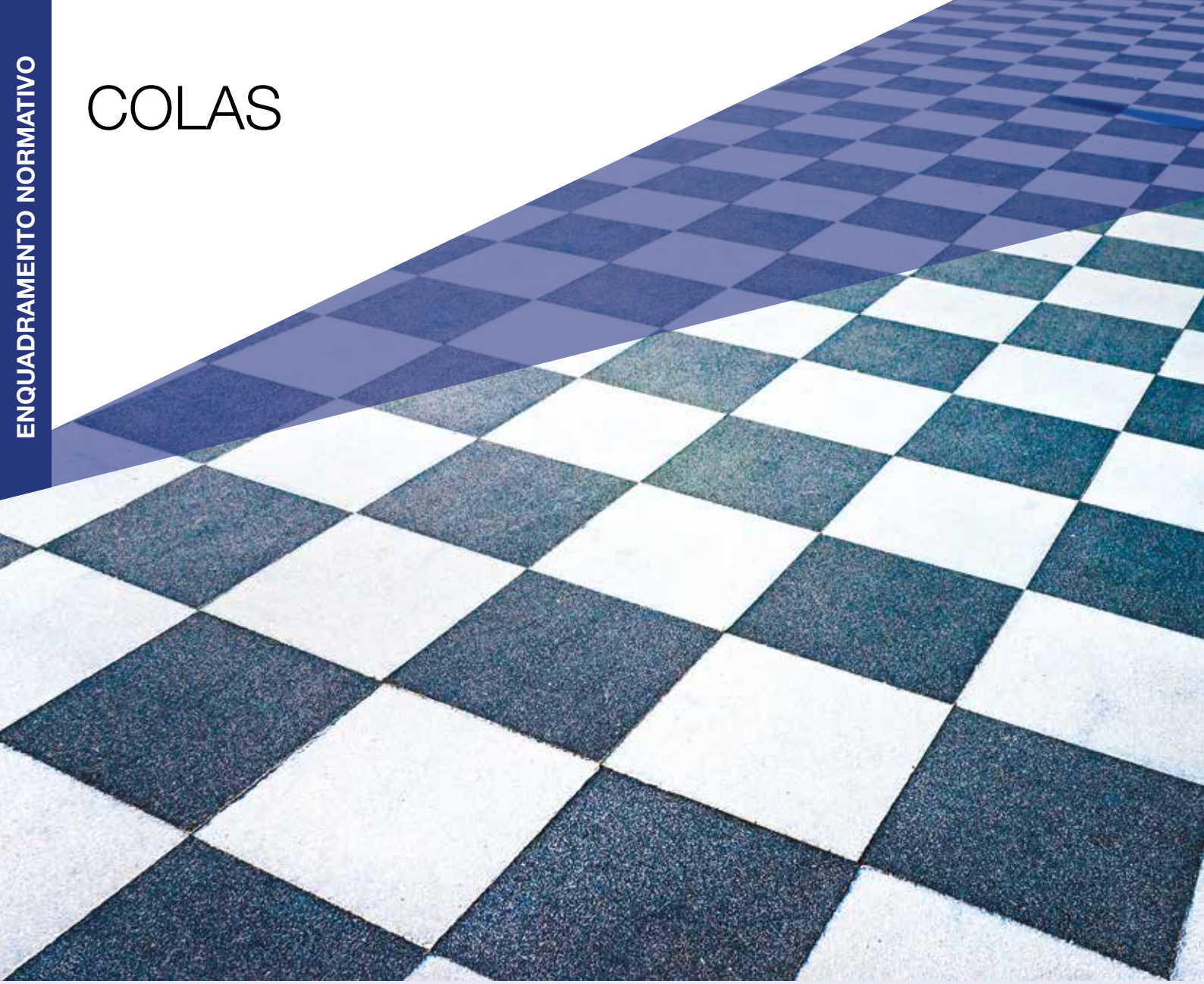
Para uma utilização correta dos produtos, consultar as fichas técnicas presentes no site www.fassabortolo.com



COLAS

TECNOLOGIA PARA A ESTÉTICA

COLAS



NORMA EN 12004

A presente norma europeia é aplicável às colas para cerâmica, destinadas à instalação interior e exterior, na parede e no pavimento, classificando-as com base no tipo (natureza química) de ligante utilizado: muitas propriedades da cola são, de facto, principalmente determinadas precisamente pelo tipo de ligante usado.

- COLA CIMENTÍCIA (C)
Mistura de ligantes hidráulicos (cimento) e cargas minerais (cré moído e selecionado, areia siliciosa). As colas são misturadas com água ou resinas líquidas para obter uma massa pronta a usar.

- COLA EM DISPERSÃO (D)
Mistura de ligante orgânico (resina) sob forma de dispersão polimérica aquosa, aditivos orgânicos e cargas minerais. A cola está pronta a usar.

- COLA REATIVA (R)
Misturas de componente A constituído por resina sintética, aditivos orgânicos, cargas minerais e componente B (respetivo endurecedor). O endurecimento ocorre por reação química entre o componente A e B após a mistura.

No interior destas três macro-classes, as colas são ainda divididas em duas classes principais determinadas pelas características de desempenho da própria cola:

CLASSE 1 COLA NORMAL	CLASSE 2 COLA MELHORADA

COLAS CIMENTÍCIAS

As colas cimentícias devem cumprir os seguintes requisitos:

C1	REQUISITO DA NORMA	C2	REQUISITO DA NORMA
• Aderência à tração inicial • Aderência à tração após imersão em água • Aderência à tração após envelhecimento térmico • Aderência à tração após ciclos de gelo/ degelo	≥ 0,5 N/mm²	• Aderência à tração inicial • Aderência à tração após imersão em água • Aderência à tração após envelhecimento térmico • Aderência à tração após ciclos de gelo/ degelo	≥ 1 N/mm²
Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	≥ 0,5 N/mm²	Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	≥ 0,5 N/mm²

As colas, sejam elas cimentícias, reativas ou em dispersão, podem ter uma ou mais características opcionais, propriedades especiais da cola que fornecem outras informações sobre o seu desempenho:

F

cola de presa rápida
Aderência à tração antecipada após 6 horas (≥ 0,5 N/mm²)
Tempo aberto: aderência à tração após 10 minutos
≥ 0,5 N/mm²)

T

cola com deslizamento reduzido
(≤ 0,5 mm)

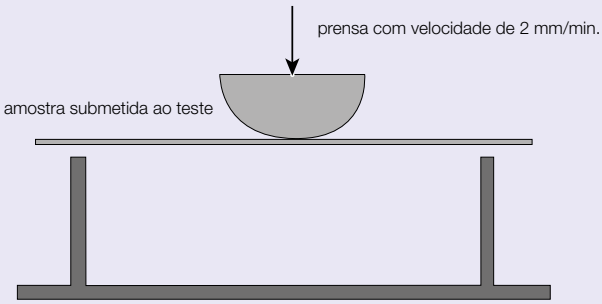
E

cola com tempo aberto prolongado
Tempo aberto: aderência à tração após pelo menos 30 minutos
≥ 0,5 N/mm²

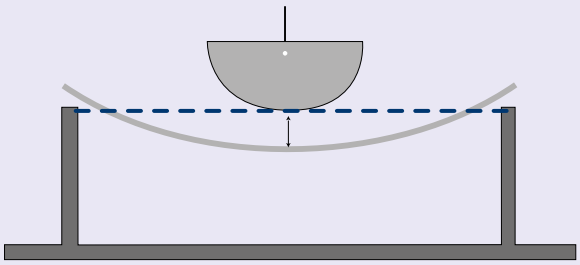
NORMA EN 12002

A presente norma define o método para a determinação da deformação transversal de uma cola cimentícia ou selante.
A amostra de cola (aplicada no interior de um molde de dimensões 280x45x3 mm), após a devida maturação, é submetida à ação de uma prensa (com uma velocidade de carga de 2 mm/min.) até à sua rutura.

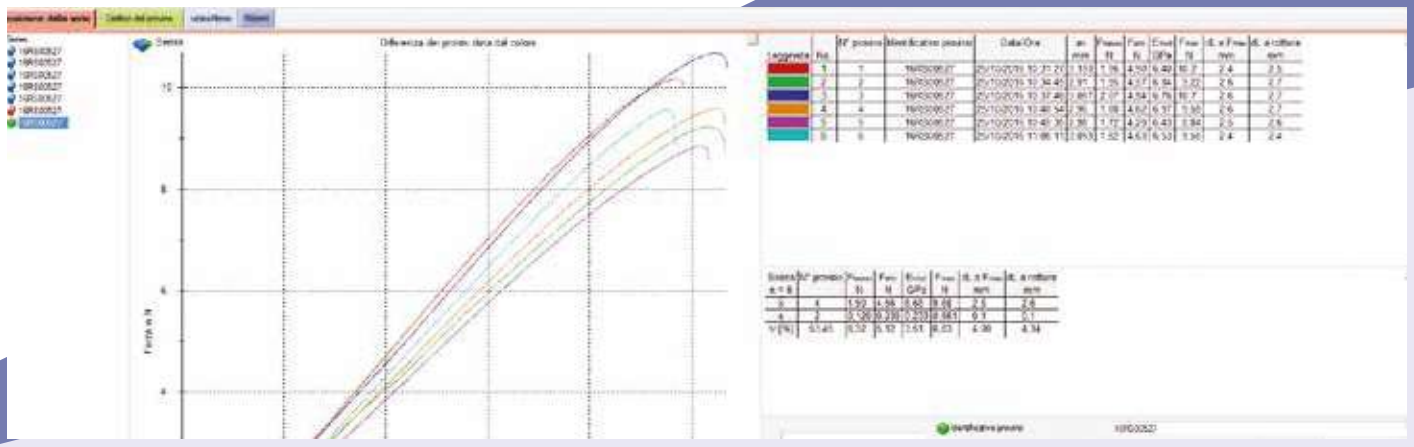
Execução do teste



Avaliação do resultado







No fim do teste é registada a carga de rutura em N e a deformação (flecha de rutura) à qual as amostras partiram, definindo, assim, a classe de deformabilidade da cola cimentícia:

S1
cola deformável

flecha de rutura ≥ 2,5 mm
(mas menor do que 5 mm)

S2
cola altamente deformável

flecha de rutura ≥ 5 mm

COLAS REATIVAS

As colas reativas devem cumprir os seguintes requisitos:

R1	REQUISITO DA NORMA	R2	REQUISITO DA NORMA
• Aderência à tração inicial • Aderência à tração após imersão em água	≥ 2 N/mm²	• Aderência à tração inicial • Aderência à tração após imersão em água • Aderência à tração após choque térmico	≥ 2 N/mm²
• Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	≥ 0,5 N/mm²	• Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	≥ 0,5 N/mm²

COLAS EM DISPERSÃO

As colas em dispersão devem cumprir os seguintes requisitos:

D1	REQUISITO DA NORMA	D2	REQUISITO DA NORMA
• Aderência à tração inicial • Aderência à tração após envelhecimento térmico	≥ 1 N/mm²	• Aderência à tração inicial • Aderência à tração após envelhecimento térmico • Aderência a temperatura elevada	≥ 1 N/mm²
• Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	≥ 0,5 N/mm²	• Aderência à tração após imersão em água • Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	≥ 0,5 N/mm²

COLAS



A Fassa Bortolo propõe uma linha completa de Colas, criada para satisfazer as exigências de qualquer necessidade. Desde produtos para quem procura a máxima rapidez de secagem, ou a quem deseja longos tempos de regulação. Para a colagem de todos os tipos de pavimentação , tanto no interior como no exterior, e para todos os tipo de materiais a aplicar.
A escolha da cola é determinada pelas diversas necessidades do suporte e do material a assentar, pela espessura a realizar, pela finalidade de utilização do local. Todas as colas do Sistema de Aplicação cumprem os requisitos estabelecidos pelas mais rigorosas diretivas internacionais em matéria de qualidade e segurança.

- ✓ **ELEVADO PODER ADESIVO**
- ✓ **TEMPO DE REGULAÇÃO PROLONGADO**
- ✓ **ÓTIMO DESEMPENHO MECÂNICO**
- ✓ **ÓTIMA TRABALHABILIDADE**
- ✓ **DISPONÍVEIS VERSÕES EXTRA-BRANCAS**

COLAS

COLAS CIMENTÍCIAS DE PRESA NORMAL



FASSACOL ONE
Monocomponente,
DND



FASSACOL
Monocomponente,
C1



FASSACOL TEK
Monocomponente,
C1TE



FASSACOL PLUS
Monocomponente,
C2TE



FASSAFLEX BASIC
Monocomponente,
C2TE



FASSAFLEX
Monocomponente,
C2TE - S1



FASSAFLEX TOP
Monocomponente,
C2TE - S1

COLAS CIMENTÍCIAS DE PRESA RÁPIDA



SPECIAL RAPID
Monocomponente,
C2F



RAPID MAXI S1
Monocomponente,
C2FT - S1



FASSATECH 2
Bicomponente,
C2FTE - S2

COLAS

COLAS REATIVAS



AX 91
Bicomponente epóxi-poliuretano, R2

COLAS EM DISPERSÃO



FASSAFIX
Em pasta pronto a usar D2TE

COLAS PARA RESILIENTES



ADYTEX 2K
Bicomponente



ADYTEX RS
Monocomponente

COLAS PARA PAVIMENTOS DE MADEIRA



ADYWOOD 2K
Bicomponente



ADYWOOD MS
Monocomponente

PRODUTOS COMPLEMENTARES



LATEX DE 80
Melhora as características de desempenho das colas cimentícias.



PRIMER-DILUENTE ADW
Consolidante de betonilhas cimentícias desagregadas. Especialmente indicado como barreira anti-humidade para betonilhas cimentícias, antes da colocação da madeira.

FASSACOL ONE



Cor

Cimento cola branco ou cinza para colar cerâmica absorvente sobre pavimentos e revestimentos em interior.

✓ BOA TRABALHABILIDADE

- **Campo de aplicação:** cerâmica absorvente em interior, sobre paredes e pavimentos.
- **Suportes:** Betonilhas e rebocos à base cal ou cimento, argamassas bastardas, betonilhas de base cimento ou anidrite bem curadas e secas.

- Sacos de 25 kg: 12 meses em local seco.

Características técnicas

Duração da mistura a + 20°C	6 horas
Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia
Tempo de espera para colocar em exercício	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)

	Tipo de Espátula	**Consumo Indicativo (*)**
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m^2
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m^2

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única.

Unidade de venda

Código	**Cor**	**Emb.**	**Emb./pal.**
1187	branco	25 kg	60
1188	cinzento	25 kg	60

FASSACOL

Cor



Cimento cola, monocomponente, branco e cinza para colar peças cerâmicas absorventes e grés porcelânico de pequeno ou médio formato sobre reboco ou betonilhas, em exterior e interior.
Cola cimentícia com a classificação C1 segundo a normativa EN 12004.

✓ BOA TRABALHABILIDADE **✓ ELEVADO RENDIMENTO**

- **Campo de aplicação:** assentamento de grés ou grés porcelânico até 1800 cm² (60cm x 30cm), em ambientes interiores, sobre rebocos ou betonilhas; para colar cerâmica absorvente de pequeno/médio formato em rebocos ou betonilhas, em ambientes internos e externos.
- **Suportes:** Betonilhas e rebocos à base cal ou cimento; argamassas bastardas; betonilhas de base cimento ou anidrite bem curadas e secas; laje em betão armado bem curado.
- **Notas:** De acordo com a Norma de assentamento UNI 11493-1, para todas as utilizações em que está previsto o uso de uma cola classificada C2 segundo a EN 12004.
- **Conservação:**

Sacos de 25 kg: 12 meses em local seco.

Características técnicas

Duração da mistura a + 20°C	4 horas
Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia
Tempo de espera para colocar em exercício	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)

	Tipo de Espátula	Consumo Indicativo (*)
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única.

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
1067	branco	25 kg	60
1068	cinza	25 kg	60

FASSACOL TEK



Cor

Cimento cola branco e cinza para colar cerâmica absorvente e grés porcelânico sobre rebocos ou betonilhas no interior ou exterior. Cola cimentícia com a classificação C1TE segundo a normativa EN 12004.

✓ **COLA PARA ESPESSURAS ATÉ 15 MM**
✓ **BOA ADERÊNCIA**
✓ **TEMPO ABERTO ALONGADO**
✓ **DESLIZAMENTO VERTICAL REDUZIDO**

- **Campo de aplicação:** Peças cerâmicas em grés e grés porcelanato até 3600 cm² (60cm x 60cm) em ambientes interiores, sobre paredes e pavimentos; peças cerâmicas absorventes no interior e exterior, sobre paredes e pavimentos.
- **Suportes:** Betonilhas e rebocos à base cal ou cimento; argamassas bastardas; betonilha de base cimento ou anidrite bem curadas e secas.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Duração da mistura a + 20°C	4 horas
Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia
Tempo de espera para colocar em exercício	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)

	Tipo de Espátula	**Consumo Indicativo (*)**
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Unidade de venda

Código	**Cor**	**Emb.**	**Emb./Pal.**
1189	branco	25 kg	60
1190	cinza	25 kg	60

FASSACOL PLUS



Cor

Cimento-cola de base cimentícia, monocomponente, branco e cinza, para pavimentos e revestimentos quer no interior como no exterior.
Cola cimentícia com a classificação C2TE segundo a normativa EN 12004.

✓ ADEQUADO PARA PAVIMENTOS E PAREDES COM SISTEMA DE AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO
✓ ELEVADO RENDIMENTO
✓ TEMPO ABERTO ALONGADO
✓ DESLIZAMENTO VERTICAL REDUZIDO
✓ MULTIUSOS

- **Campo de aplicação:** Colagem de peças cerâmicas em paredes e pavimentos interiores e exteriores, para peças com formato até 2000 cm², cujo lado maior seja menor que 60 cm; azulejos e mosaicos cerâmicos, klinker; grés, grés porcelânico; composto de base de cimento; Pedra natural não sensível a manchas e estável à humidade.
- **Suportes:** Betonilhas e rebocos à base cal ou cimento; argamassas bastardas; betonilha de base cimento ou anidrite bem curadas e secas; laje em betão armado e gesso cartonado.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Duração da mistura a +20°C	6 horas
Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia
Tempo de espera para colocar em exercício	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)

	Tipo de Espátula	**Consumo Indicativo (*)**
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Unidade de venda

Código	**Cor**	**Emb.**	**Emb./pal.**
1072	branco	25 kg	60
1073	cinza	25 kg	60

FASSAFLEX BASIC



Cor

Cimento cola monocomponente de base cimentícia, branco e cinza, de elasticidade média, anti-deslizante e com tempo aberto alongado, para pavimentos e revestimentos, sejam internos ou externos.
Cola cimentícia com a classificação C2TE segundo a EN 12004.

✓ ÓTIMO PARA PAVIMENTOS E PAREDES COM SISTEMA DE AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO DE PEÇAS PEQUENO FORMATO
✓ ADEQUADO PARA PISCINAS E PARA REVESTIMENTOS EM FACHADA
✓ DESLIZAMENTO VERTICAL REDUZIDO
✓ TRABALHABILIDADE E DEFORMABILIDADE ÓTIMAS
✓ TEMPO ABERTO ALONGADO

- **Campo de aplicação:** Utilizado para colar azulejos e mosaicos cerâmicos, klinker; grés, grés porcelânico; composto de base de cimento; pedra natural não sensível a manchas e estável à humidade.
- **Suportes:** Rebocos à base de cal, cimento, gesso; argamassas bastardas; betonilhas de base cimento ou anidrite bem curadas e secas; laje em betão armado; gesso cartonado; membrana cimentícia; pavimento existente em interior. Ideal para aplicação de peças de pequeno formato (30 x 30 cm) sobre rebocos e betonilhas com sistemas de aquecimento/arrefecimento. Recomendada a aplicação sobre SC 420, SV 472, SR 450, bem como algumas placas do sistema Gypsotech, considerando a perfeita compatibilidade dos materiais.
- **Conservação:** Sacos de 25 kg - 12 meses em local seco.

Características técnicas

Duração da mistura a +20°C	6 horas
Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia
Tempo de espera para colocar em exercício	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)

	Tipo de Espátula	Consumo Indicativo (*)
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
1075	branco	25 kg	60
1076	cinza	25 kg	60

FASSAFLEX



Cor

TOP QUALITY

Cimento cola monocomponente branco e cinza, de altas prestações e deslizamento vertical reduzido, com tempo aberto alongado, boa elasticidade e deformável para pavimentos e revestimentos seja interior como exterior.
Cola cimentícia com a classificação C2TE S1 segundo a EN 12004.

✓ PARA FORMATOS MÉDIOS/GRANDES
✓ ÓTIMO PARA PAVIMENTOS E PAREDES COM SISTEMA DE AQUECIMENTO/ ARREFECIMENTO
✓ ADEQUADO PARA PISCINAS E PARA REVESTIMENTOS EM FACHADA
✓ DESLIZAMENTO VERTICAL REDUZIDO
✓ TRABALHABILIDADE E DEFORMABILIDADE ÓTIMAS
✓ TEMPO ABERTO ALONGADO

LEED CREDITS · EN 12004 C2TE · EN 12002 S1

- **Campo de aplicação:** Azulejos e mosaicos cerâmicos, klinker; grés, grés porcelânico; grés porcelânico fino; composto de base de cimento; pedra natural não sensível a manchas e estável à humidade.
- **Suportes:** Betonilhas e rebocos à base cal ou cimento; argamassas bastardas; betonilha de base cimento ou anidrite bem curadas e secas; Laje em betão armado; pavimento pré-existente em cerâmica; gesso cartonado; membrana cimentícia. Ideal para aplicação sobre rebocos e betonilhas com sistemas de aquecimento/arrefecimento, sobre sistemas de isolamento térmico capote e piscinas.
- **Conservação:** Sacos de 25 kg - 12 meses em local seco.

Características técnicas

Duração da mistura a +20°C	6 horas
Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia
Tempo de espera para colocar em exercício	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)

	Tipo de Espátula	Consumo Indicativo (*)
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
1070	branco	25 kg	60
1071	cinza	25 kg	60

FASSAFLEX TOP



Cor

Cimento cola monocomponente extra branco, para espessuras até 15 mm, com altas prestações e deslizamento vertical reduzido, com tempo aberto alongado, elevada elasticidade e deformabilidade, para aplicação de pavimentos e revestimentos seja em interior ou exterior.
Cola cimentícia com a classificação C2TE S1 segundo a EN 12004.

✓IDEAL PARA GRANDES FORMATOS E PARA LOCAIS DE GRANDE PASSAGEM
✓IDEAL PARA MOSAICO VIDRADO E GRÉS PORCELÂNICO FINO
✓ÓTIMO PARA PAVIMENTOS E PAREDES COM SISTEMA DE AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO
✓ APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS EM FACHADA, PISCINAS E EM SISTEMAS DE ISOLAMENTO TÉRMICO CAPOTE
✓ TRABALHABILIDADE E DEFORMABILIDADE ÓTIMAS

- **Campo de aplicação:** Especialmente indicado para assentar grandes formatos. Rrecomendado para colagem de peças até 15 mm de espessura, de média/baixa absorção em paredes e pavimentos interiores e exteriores, como azulejos e mosaicos cerâmicos, klinker; grés, grés porcelânico; grés porcelanato fino de grande formato; composto de base de cimento; pedra natural não sensível a manchas e estável à humidade.
- **Suportes:** Rebocos à base de cal, cimento, gesso; argamassas bastardas; betonilha de base cimento ou anidrite bem curadas e secas; laje em betão armado; pavimento pré-existente em cerâmica; gesso cartonado; membrana cimentícia. Ideal para aplicação sobre rebocos e betonilhas com sistemas de aquecimento/arrefecimento, sobre sistemas de isolamento térmico Capote, piscinas e em ambientes sujeitos a alterações mecânicas e vibrações.
- **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Duração da mistura a +20°C	8 horas
Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia
Tempo de espera para colocar em exercício	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)

	Tipo de Espátula	**Consumo Indicativo (*)**
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m^2
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m^2

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Unidade de venda

Código	**Cor**	**Emb.**	**Emb./Pal.**
1074	branco	25 kg	60




0320 TG 10/ XXL
CE

SPECIAL RAPID

Cor



TOP QUALITY

Cimento cola auto banhante cinza, de presa rápida, para pavimentos tanto exteriores como interiores. Graças à sua particular fórmula, permite uma elevada aderência e pedonabilidade ao fim de 4 horas de assentamento, fator que a torna perfeita para a realização de pavimentações em caso de temperaturas desfavoráveis.
Cola cimentícia com a classificação C2F segundo a normativa EN 12004.

✓ ELEVADO PODER BANHANTE
✓ ÓTIMO TAMBÉM COMO REGULARIZADOR DE PAVIMENTOS ATÉ 15 MM
✓ PRESA RÁPIDA E HABITABILIDADE EM TEMPOS CURTOS
✓ IDEAL PARA SUPERFÍCIES COMERCIAIS
✓ SOBREPOSIÇÃO INTERIOR

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission — EN 12004 C2F — RAPID

• **Campo de aplicação:** Adequado para a regularização e a aplicação em superfícies horizontais ou levemente inclinadas como, por exemplo, inclinações de escoamento. Ideal para a aplicação de pavimentos evitando a técnica da colagem dupla, para intervenções de reconstrução, reparação e aplicação em que seja necessária uma rápida colocação em funcionamento dos locais para qualquer finalidade de utilização. SPECIAL RAPID é utilizado para colar, tanto no interior como no exterior, no pavimento: revestimentos em cerâmica, mosaico cerâmico, clínquer, grés, grés laminado, grés porcelânico.
• **Suportes:** Betonilhas à base de cimento ou anidrite bem maturadas e secas, lajetas em betão bem maturadas, bainhas cimentícias e pavimentos existentes. Adequado para a aplicação em betonilhas com sistema de aquecimento/arrefecimento.
• **Conservação:** 6 meses em local seco

Características técnicas

Classificação GEV	GEV EMICODE EC 1 Plus de baixíssimas emissões
Duração da mistura a + 20°C	40 minutos
Tempo de espera para a betumação das juntas	4 horas
Tempo de espera para colocar em exercício	após 24 horas

	Tipo de Espátula	Consumo Indicativo (*)
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²
	Cava de dente arredondado 15 mm	6-10 kg/m²

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
1214U1	cinza	25 kg	56

RAPID MAXI S1



Cimento cola monocomponente de presa rápida, boa elasticidade, extra-branca e cinzenta, para pavimentos e revestimentos tanto exteriores como interiores. A sua particular fórmula permite aderências elevadas em tempos curtos e pedonabilidade após 2/3 horas após assentamento, o que o torna ideal para realização de pavimentações em caso de temperaturas desfavoráveis. Cola cimentícia com a classificação C2FT S1 segundo a EN 12004.

- ✓ **ÓTIMO PARA PAVIMENTOS E PAREDES COM SISTEMA DE AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO**
- ✓ **PRESA RÁPIDA E HABITABILIDADE EM TEMPOS CURTOS**
- ✓ **RESISTENTE AO DESLIZAMENTO VERTICAL**
- ✓ **PARA CERÂMICA DE BAIXA ESPESSURA E GRANDE FORMATO**
- ✓ **DEFORMÁVEL**
- ✓ **SOBREPOSIÇÃO INTERIOR**

• **Campo de utilização:** Particularmente indicado para a aplicação de materiais pétreos naturais e artificiais moderadamente sensíveis às manchas e estáveis à humidade. Ideal para intervenções de reconstrução, reparação e aplicação onde seja necessária uma rápida colocação em serviço dos locais para qualquer finalidade de utilização. Além disso, esta cola é utilizada para colar, tanto no interior como no exterior, em paredes e pavimentos, revestimentos de cerâmica, mosaico, clínquer, grés, grés porcelânico.
• **Suportes:** rebocos de fundo à base de cal, cimento, gesso e argamassas bastardas, betonilhas à base de cimento ou anidrite bem maturadas e secas, lajetas em betão bem maturadas, gesso cartonado, membranas cimentícias e pavimentos existentes. Adequado para a aplicação em rebocos e betonilhas com sistema de aquecimento/arrefecimento e piscinas.
• **Conservação:** 6 meses em local seco

Características técnicas

Classificação GEV	GEV EMICODE EC 1 Plus de baixíssimas emissões
Duração da mistura a +20°C	30 minutos
Tempo de espera para a betumação das juntas	2-3 horas
Tempo de espera para colocar em exercício	após 24 horas

Consumos	**Tipo de Espátula**	**Consumo Indicativo (*)**
	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
1213U1	branco	25 kg	56
1213U2	cinza	25 kg	56

FASSATECH 2

RAPIDO
EXTRA-FLEX



Cor

Cimento cola bi-componente, branco e cinza, de presa rápida, altamente deformável, anti-deslizante, tempo aberto alongado para pavimentos e revestimentos em interior e exterior. Adequada para aplicação de cerâmica e mosaicos de qualquer tipo quando necessário assentamento rápido. Na versão branca é especialmente indicado para pedras naturais suscetíveis a manchas e moderadamente sensíveis à humidade. Tanto na vertical como na horizontal, para interiores e exteriores.
Cola cimentícia com a classificação C2FTE S2 segundo a EN 12004.

- ✓ **ELEVADA DEFORMABILIDADE**
- ✓ **TEMPO ABERTO ALONGADO**
- ✓ **ELEVADA FLEXIBILIDADE**
- ✓ **PARA CERÂMICA DE BAIXA ESPESSURA, GRANDE FORMATO E ADEQUADO PARA PEDRAS NATURAIS**
- ✓ **DESLIZAMENTO VERTICAL REDUZIDO**

• **Campo de aplicação:** ideal para intervenções de reconstrução, reparação e aplicação onde seja necessária uma rápida colocação em serviço dos locais para qualquer finalidade de utilização. Além disso, esta cola é utilizada para colar, tanto no interior como no exterior, em paredes e pavimentos, revestimentos em cerâmica, mosaico cerâmico, clínquer, grés, grés porcelânico. Adequado para a aplicação em piscina.
• **Suportes:** rebocos de fundo à base de cal, cimento, gesso e argamassas bastardas, betonilhas à base de cimento ou anidrite bem maturadas e secas, lajetas em betão bem maturadas, gesso cartonado, membranas cimentícias e pavimentos existentes. Adequado para a aplicação em rebocos e betonilhas com sistema de aquecimento/arrefecimento, para piscinas e para suportes moderadamente deformáveis e sujeitos a fortes vibrações. Nos suportes à base de gesso aplicar o PRIMER DG 74.
• **Conservação:** 6 meses em local seco (comp. A), 12 meses (comp. B).

Características técnicas

Duração da mistura a +20 °C	aprox. 1 hora
Tempo de espera para a betumação das juntas	aprox. 4 horas
Tempo de espera para colocar em exercício	após pelo menos 24 horas

	Tipo de Espátula	**Consumo Indicativo (*)**
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Unidade de venda

Código	**Cor**	**Emb.**	**Emb./Pal.**
805 Comp. A	cinzento	25 kg	48
807 Comp. A	branco	25 kg	48
806 Comp. B	látex branco	6,25 kg	48

FASSAFIX



Cor

Cola em pasta branca, pronta a utilizar para colagem de cerâmica de médio formato em interiores. Classificação D2TE segundo a norma EN 12004.

✓ **PRONTO A USAR**
✓ **FÁCIL APLICAÇÃO**

• **Campo de aplicação:** assentamento no interior de cerâmicas absorventes de qualquer tipo em suportes absorventes. Adequada para a aplicação em locais húmidos como casas de banho, duches e específica para gesso cartonado.
• **Suportes:** Argamassas bastardas, rebocos à base de gesso, rebocos à base de cimento, rebocos à base de cal e cimento, gesso cartonado, betão, superfícies de madeira desde que estáveis à água, contraplacado marítimo bem fixado. Ideal nos painéis do Sistema de Gesso Cartonado GYPSOTECH®.
• **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	Pasta branca	
Flexibilidade	Alta	
Consumos	**Tipo de Espátula**	**Consumo Indicativo (*)**
	Dente quadrado 3x3	cerca de 2,2 kg/m²
	Dente quadrado 6x6	cerca de 3,3 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única. Para uma dupla molhagem os consumos são cerca do dobro.

Tempo de espera para a betumação das juntas	1 dia

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
756K	branco	25 kg	33

AX 91



Cor

Cola epóxi-poliuretano bicomponente, branca e cinza, de altíssima flexibilidade, para interiores e exteriores. Especialmente indicada para colar pedras naturais sensíveis à humidade e manchas ou materiais compostos.
Classificação R2 segundo a norma EN 12004.

✓ IDEAL PARA MATERIAIS PÉTREOS E PEDRAS NATURAIS SENSÍVEIS À HUMIDADE
✓ IDEAL PARA MATERIAIS COMPOSTOS À BASE DE RESINA OU CIMENTÍCIA
✓ ALTÍSSIMA ELASTICIDADE
✓ ADAPTADA A SUPORTES DEFORMÁVEIS/METÁLICOS E MADEIRA

• **Campo de aplicação:** assentamento de cerâmicas de qualquer tipo em suportes difíceis ou sujeitos a forte deformação. assentamento de pedras naturais, sensíveis à humidade ou suscetíveis a manchas. Particularmente indicada para o assentamento de mármores recompostos, cerâmicas em terraços, varandas, bancadas de cozinha ou bancadas de trabalho em madeira ou suportes metálicos.
• **Suportes:** rebocos e betonilhas à base de cimento ou anidrite bem maturados e secos, lajetas em betão bem maturadas, gesso cartonado, membranas cimentícias, pavimentos existentes (superfícies em cerâmica, metal, madeira, PVC) e asfalto. Adequado para aplicação em rebocos e betonilhas com sistema de aquecimento/arrefecimento e em ambientes com fortes solicitações mecânicas e vibrações.
• **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das baixas temperaturas.

Características técnicas

	Tipo de Espátula	Consumo Indicativo (*)
Consumos	Dente quadrado 4x4 mm	cerca de 1,5-2,5 kg/m²
	Dente quadrado 6x6 mm	cerca de 3-4 kg/m²

* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

Tempo de espera para a betumação das juntas	12 horas
Pedonabilidade	3 dias

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
750K	branco	10 kg (Comp. A 9 kg Comp. B 1 kg)	55
749K	cinzento	10 kg (Comp. A 9 kg Comp. B 1 kg)	55

ADYWOOD 2K



Cor

Cola bicomponente epóxi-poliuretano para o assentamento de pavimentos de madeira de qualquer tipo ou formato.

- ✓ **SEM SOLVENTES**
- ✓ **BOA ELASTICIDADE**
- ✓ **ISENTO DE ÁGUA**
- ✓ **ELEVADA ADERÊNCIA AO SUPORTE**
- ✓ **FÁCIL DE APLICAR**

- **Campo de aplicação:** graças à elevada tenacidade e à boa elasticidade, garante colagens de alto desempenho em revestimentos de madeira em diversos tipos de suporte. É uma cola para a colagem de pavimentos de madeira de qualquer essência e formato, por exemplo, madeira maciça ou mosaico, tábuas de madeira com encastre, pavimentos predefinidos multicamadas, madeira maciça de lamelas (industrial).
- **Suportes:** betonilhas à base de cimento ou anidrite bem maturadas e secas, lajetas em betão bem maturadas, pavimentos existentes, etc. Adequado para a aplicação em betonilhas com sistema de aquecimento/arrefecimento.
- **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Consumo*	1-1,4 kg/m² aprox. (com espátula dentada n.º 6)
Temperatura de aplicação	de +10°C a +30°C

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
580K	bege	10 kg (Comp. A 9 kg + Comp. B 1 kg)	55

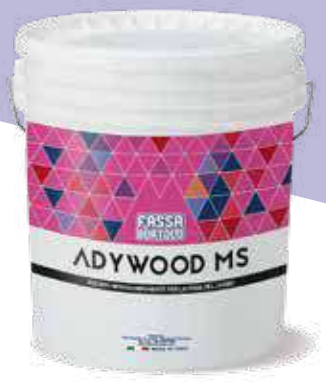
* O rendimento do produto pode variar consoante a porosidade ou planaridade da superfície a tratar.

COLAS PARA PAVIMENTOS DE MADEIRA

ADYWOOD MS



ADYWOOD MS



Cor

Cola monocomponente silânica, pronta a usar, para assentar pavimentos de madeira de qualquer tipo ou formato.

- ✓ **SEM SOLVENTES**
- ✓ **ELEVADA ADERÊNCIA AO SUPORTE**
- ✓ **SEM AMINAS E ISOCIANATOS**
- ✓ **ÓTIMA ELASTICIDADE**
- ✓ **FÁCIL DE APLICAR**

• **Campo de aplicação:** colagem de pavimentos em madeira sobre betonilhas cimentícias, de anidrite, ou sobre pavimentos existentes não absorventes, tipo pavimentos cerâmicos, mármore, suportes de madeira.
• **Suportes:** betonilhas cimentícias maturadas, betonilhas SA 500, SV 472 ou SR 450, betonilhas de aquecimento ou arrefecimento, betão, metal, fibrocimento, pavimentos antigos em cerâmica, pedras naturais, betonilhas em anidrite, mediante a utilização prévia de PRIMER ADW diluído 1:1 com DILUENTE ADW.
• **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas

Características técnicas

Consumo	0,8-1,1 kg/m² aprox.
Temperatura de aplicação	de +15°C a +25°C

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
581K	bege	15 kg	48

ADYTEX 2K



Cor

Cola epóxi-poliuretânico bi-componente para pavimentos resilientes (borracha, aglomerados de borracha, PVC, linóleo, têxteis). Para interiores e exteriores.

✓ **ELÁSTICO**

✓ **EXCELENTE TRABALHABILIDADE E FÁCIL DE APLICAR**

- **Campo de aplicação:** É uma cola à base de epóxi-poliuretano para a colagem de revestimentos em PVC, alcatifas, borracha e aglomerados, revestimentos com suportes em látex expandido, juta, linóleo e LVT (Luxury Vinyl Tile) em betonilhas cimentícias, à base de anidrite e pré-existentes não absorventes (mármore, azulejos, palladiana, suportes vidrados, metal, etc.) e em asfalto. Adequado para a realização de campos desportivos em aglomerado de borracha e pistas de atletismo.
- **Suportes:** Aplicável em todas as betonilhas absorventes e não absorventes, no interior e no exterior. Particularmente indicado em betonilhas SA 500, SV 472 ou SR 450, betonilhas de aquecimento ou arrefecimento. Adequado em betão, betonilhas em anidrite, fibrocimento.
- **Conservação:** 12 meses em local seco e a uma temperatura compreendida entre +5°C e +25°C.

Características técnicas

Aspeto	pasta de cor bege
Temperatura de aplicação	entre + 10°C e + 30°C

	Tipo de Espátula	Consumo Indicativo (*)
Consumos	Espátula n.º 2	300-350 g/m²
	Espátula n.º 3	400-450 g/m²
	Espátula n.º 4	500-600 g/m²

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
579K	bege	10 kg (9 kg comp. A + 1 kg comp. B)	76

ADYTEX RS



Cor

Cola acrílica mono-componente com elevada presa inicial para pavimentos resilientes, para interior.

✓ **ÓTIMA ELASTICIDADE**
✓ **ELEVADA ADERÊNCIA AO SUPORTE**
✓ **PRONTO A USAR**
✓ **ISENTO DE ÁGUA**



- **Campo de aplicação:** é um adesivo acrílico com uma forte e rápida presa inicial, para a colagem de pavimentos e revestimentos em PVC, alcatifas, revestimentos com reverso em latex, pavimentos de linóleo em rolo, sobre suportes absorventes interiores.
- **Suportes:** Aplicável em todas as betonilhas absorventes em interiores como betonilhas cimentícias. Particularmente indicado em betonilhas SA 500, SV 472 ou SR 450, betonilhas de aquecimento ou arrefecimento. Adequado em betão e fibrocimento.
- **Conservação:** 12 meses em local seco

Características técnicas

Aspeto	pasta de cor bege
Consumo	300-400 g/m²
Temperatura de aplicação	entre + 15°C e + 30°C

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
578K	bege	10 kg	48

LATEX DE 80



Cor

Látex super-elástico para cimentos-cola. A utilizar, consoante a elasticidade que se quer obter e com base na melhoria da aderência, em total substituição da água de amassamento.

✓ **MELHORA A ADERÊNCIA**
✓ **AUMENTA A TRABALHABILIDADE**
✓ **MELHORA A DEFORMABILIDADE**

• **Campo de aplicação:** Amassando FASSACOL com LATEX DE 80 obtém-se uma cola com um elevado desempenho e ótimas propriedades elásticas e adesivas, utilizável para a colagem no interior e no exterior, em paredes e pavimentos, de revestimentos em cerâmica, mosaico cerâmico, clínquer, grés, grés porcelânico, grés laminado com e sem rede de reforço, tijolo, recompostos cimentícios, pedras naturais não sensíveis às manchas e estáveis à humidade mesmo de grande formato e, em geral, para todas as aplicações para as quais seja necessário um cimento-cola melhorado.
• **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das baixas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	líquido fluido branco
Peso específico	1-1,05 kg/l
pH	7 aprox.
Viscosidade	20 centipoise aprox.
Conteúdo de sólidos	30% aprox.

	Tipo de Espátula	Consumo indicativo	
		FASSACOL	**LATEX DE 80**
Consumos	Dente quadrado 6x6 mm	aprox. 2,3-2,6 kg/m²	aprox. 0,7-1,4 kg/m²
	Dente quadrado 10x10 mm	aprox. 3,2-3,8 kg/m²	aprox. 1,8-2,2 kg/m²

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
760K	branco	20 kg	33

PRIMER ADW – DILUENTE ADW



Primário consolidante e impermeabilizante de poliuretano para betonilhas.

✓ **ALTO PODER DE CONSOLIDAÇÃO**
✓ **ELEVADA PENETRAÇÃO NA BETONILHA**
✓ **BOA BARREIRA CONTRA A HUMIDADE**

- **Campo de aplicação:** PRIMER ADW é um componente à base de poliuretanos em solvente, com uma elevada capacidade de penetração em suportes porosos como betonilhas cimentícias ou em anidrite. É, ainda, utilizável como barreira contra a humidade da betonilha até um valor máximo de 4%.
- **Suportes:** betonilhas cimentícias e regularizadores cimentícios, betonilhas em anidrite.
- **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas

Características técnicas

Aspeto Primer ADW	líquido âmbar
Aspeto Diluente ADW	líquido transparente
Consumo	200-400 g/m²

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
582K PRIMER ADW	âmbar	10 kg	76
583K DILUENTE ADW	transparente	10 kg	76

ACESSÓRIOS PARA COLAS

MISTURADORES ELÉTRICOS MANUAIS

Eibenstock 1000 W
Código 480500



Eibenstock 1100 W
Código 480550



EHR 23 - 1800 W
Código 480615



MISTURADORES PARA COLAS

Misturador para berbequim elétrico 1000 W
Código 480320



Misturador para berbequim elétrico
Código 480330



Misturador para berbequim elétrico 1600 W e 1800 W
Código 480310



ESPÁTULAS

Americana 280x130 mm, dentada 15x20 mm, em semicírculo
Código 240510



Espátula 280x120 mm, dentada 10x10 mm
Código 240500



Espátula 280x120 mm, dentada 6x8 mm
Código 240520



Espátula americana 500x140 mm, dentada 12x12 mm, em semicírculo
Código 221005



Espátula 280x120 mm, dentada 3x3 mm, para mosaico
Código 240540



Espátula 280x120 mm, dentada 20x15 mm, em semicírculo
Código 240530

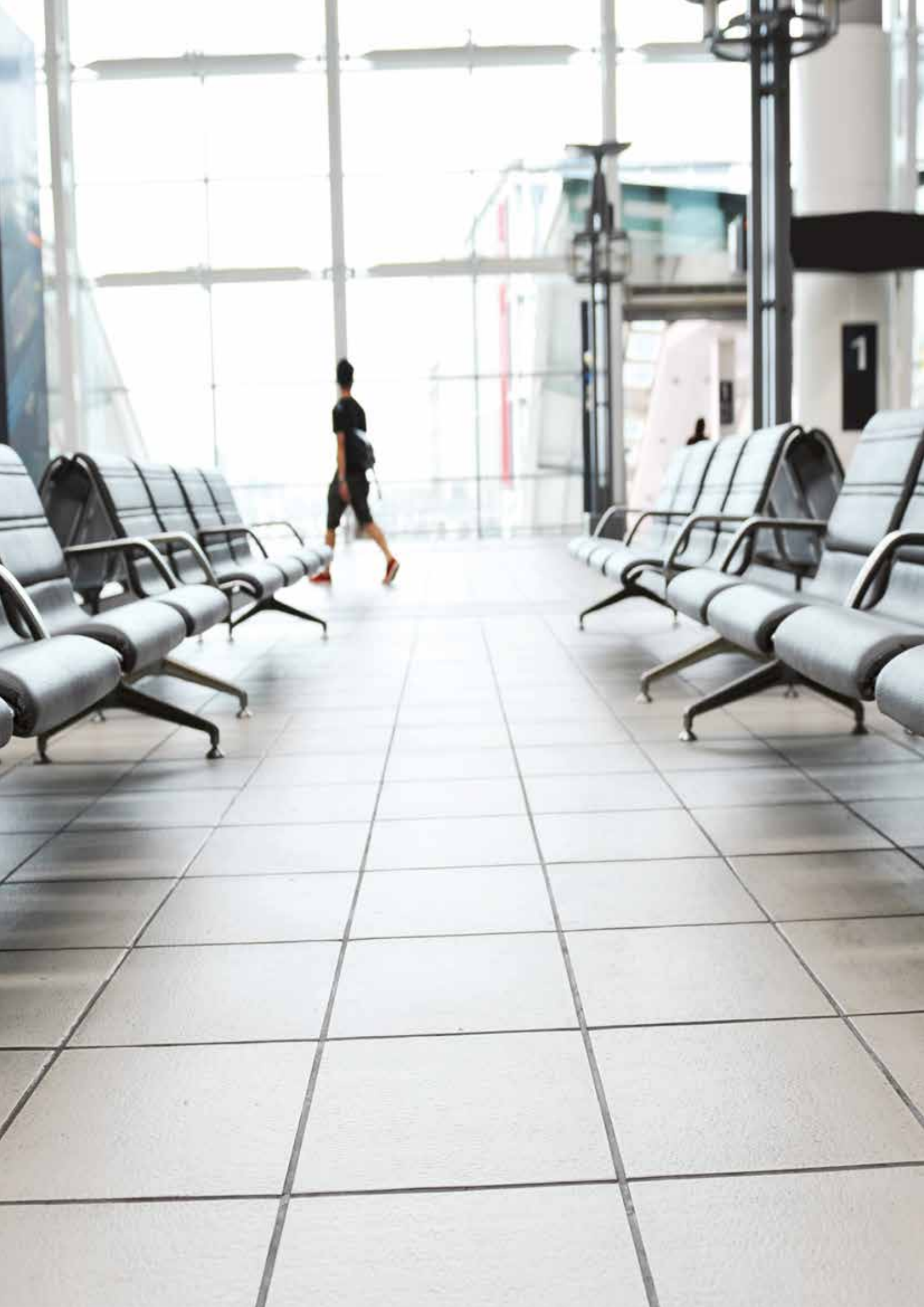


Americana 480x140 mm, dentada 10x10 mm
Código 240000



Espátula americana 500x140 mm, dentada 20x13 mm, em semicírculo
Código 221007







O último toque para um pavimento perfeito.

Para uma utilização correta dos produtos, consultar as fichas técnicas presentes no site www.fassabortolo.com



BETUMES PARA JUNTAS

A BELEZA ESTÁ NOS DETALHES

Todos os betumes Fassa Bortolo usados para betumar as juntas entre revestimentos cerâmicos e materiais pétreos cumprem os requisitos da norma EN 13888. Todos os betumes para juntas Fassa Bortolo usados para preencher juntas não estruturais cumprem os requisitos das normas EN 15651-1, 15651-2, 1561-3 e 15651-4. As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, fotorreprodução e conversão da imagem. Deve ainda considerar-se que o rendimento das cores é influenciado por outros múltiplos fatores, entre os quais, a título de exemplo: a luz natural, que não é homogénea e constante, ou artificial, influenciada pela temperatura de cor das lâmpadas ou CCT - Correlated Colour Temperature - e pela cor das superfícies vizinhas. O visionamento da cor ao computador é ainda influenciado pelas definições do monitor do utilizador. Para uma correspondência mais significativa das cores, consultar as amostras de argamassas contidas no catálogo de cores. Em todo o caso, especificamos que a cor final obtida na obra é condicionada pela laboração, aplicação e limpeza do selante e, finalmente, pelo tipo e cor dos revestimentos adjacentes às juntas, e que a mesma pode sofrer variações ao longo do tempo, até mesmo por motivos ligados às condições ambientais (humidade, luz, etc.). Por esses motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativa à cor dos betumes Fassa Bortolo e à respetiva correspondência do produto no que toca às imagens e às amostras, bem como do resultado final obtido na obra, declinando desde já toda e qualquer responsabilidade a esse respeito.

BETUMES PARA JUNTAS



NORMA EN 13888

A norma europeia EN 13888 classifica os betumes com base na natureza química dos ligantes neles contidos, distinguindo-os em:

- BETUME REATIVO (RG)

Mistura de resina sintética, de agregados, de aditivos inorgânicos e orgânicos em que o endurecimento se verifica por reação química.

ESPECIFICAÇÃO PARA OS BETUMES REATIVOS

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS

CARACTERÍSTICA	REQUISITO DA NORMA	MÉTODO DE TESTE
Resistência à abrasão	≤ 250 mm^3	EN 12808-2
Resistência à flexão após arrefecimento ao ar	≥ 30 N/mm^2	EN 12808-3
Resistência à compressão após arrefecimento ao ar	≥ 45 N/mm^2	EN 12808-3
Retração	≤ 1,5 mm/m	EN 12808-4
Absorção de água após 240 min	≤ 0,1 g	EN 12808-5

- BETUME CIMENTÍCIO (CG)
Mistura de agentes ligantes hidráulicos, de agregados e de aditivos inorgânicos e orgânicos. O betume é apenas misturado com água ou aditivo líquido adicionado momentos antes da utilização.

Os betumes cimentícios devem estar em conformidade com as características indicadas na tabela 1. Existem ainda características adicionais que poderão ser exigidas para condições de serviço específicas; estas estão indicadas na tabela 2.

ESPECIFICAÇÃO PARA OS BETUMES CIMENTÍCIOS - TABELA 1

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS

CARACTERÍSTICA	REQUISITO DA NORMA	MÉTODO DE TESTE
Resistência à abrasão	≤ 2 000 mm^3	EN 12808-2
Resistência à flexão após arrefecimento ao ar	≥ 2,5 N/mm^2	EN 12808-3
Resistência à flexão após ciclos de gelo-degelo	≥ 2,5 N/mm^2	EN 12808-3
Resistência à compressão após arrefecimento ao ar	≥ 15 N/mm^2	EN 12808-3
Resistência à compressão após ciclos de gelo-degelo	≥ 15 N/mm^2	EN 12808-3
Retração	≤ 3 mm/m	EN 12808-4
Absorção de água após 30 min	≤ 5 g	EN 12808-5
Absorção de água após 240 min	≤ 10 g	EN 12808-5

ESPECIFICAÇÃO PARA OS BETUMES CIMENTÍCIOS - TABELA 2

CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

CARACTERÍSTICA	REQUISITO DA NORMA	MÉTODO DE TESTE
Elevada resistência à abrasão	≤ 1 000 mm^3	EN 12808-2
Reduzida absorção de água após 30 min	≤ 2 g	EN 12808-5
Reduzida absorção de água após 240 min	≤ 5 g	EN 12808-5

A Fassa Bortolo propõe uma vasta gama de produtos para a betumação dos cerâmica capaz de responder a exigências técnicas e estéticas: dos enchimentos para juntas de base cimentícia com novas cores de tendência, às fórmulas de alta resistência química para as realidades industriais e de produção com produtos fáceis de trabalhar, laváveis e com um valor estético sofisticado para efeitos cromáticos brilhantes de grande impacto decorativo. A linha fica completa com os betumes de silicone de alto desempenho; o último toque para um pavimento perfeito.

BETUMES PARA JUNTAS CIMENTÍCIAS

PRODUTO	**FASSAFILL SMALL**	**FASSAFILL MEDIUM**	**FASSAFILL LARGE**
Para juntas de	0-5 mm	2-12 mm	5-20 mm
Granulometria	< 0,3 mm Grão fino	< 0,6 mm Grão médio	< 0,6 mm Grão grosso
Classe segundo a EN 13888	CG2 WA	CG2 WA	CG2 WA
Classificação GEV	EC1 PLUS - de baixíssimas emissões	EC1 PLUS - de baixíssimas emissões	EC1 PLUS - de baixíssimas emissões
Características	Hidrorrepellente, protegido contra o desenvolvimento de um amplo espetro de espécies de mofos e algas	Hidrorrepellente, protegido contra o desenvolvimento de um amplo espetro de espécies de mofos e algas	Hidrorrepellente, protegido contra o desenvolvimento de um amplo espetro de espécies de mofos e algas
Cores	28	28	13

BETUMES PARA BETUMES EPÓXI

PRODUTO	**BLUCOLORS**	**FE 838**
Para juntas de	2-20 mm	3-15 mm
Classe segundo a EN 12004	R2	R2
Classe segundo a EN 13888	RG	RG
Cores	10	1

FASSAFILL SMALL

(0 ↔ 5 mm)



28 Cores

Betume cimentício hidrofugado, com altas resistências mecânicas e elevada resistência à abrasão, resistente a mofos e algas, para betumar juntas de 0 a 5 mm. Para interiores e exteriores. Classificação CG2 WA segundo a normativa EN 13888.

- ✓ **DISPONÍVEL EM 28 CORES**
- ✓ **HIDROFUGADO**
- ✓ **FÁCIL DE APLICAR E LIMPAR**
- ✓ **ELEVADA ESTABILIDADE CROMÁTICA**
- ✓ **ACABAMENTO LISO**
- ✓ **IDEAL PARA BETUMAÇÃO DE PEÇAS RETIFICADAS**

• **Campo de aplicação:** Betumação de juntas com uma largura de 0 a 5 mm entre revestimentos cerâmicos de todos os tipos: tijoleira, grés, grés porcelânico, grés laminado, clínquer, mármores, granitos, aglomerados mosaicos vidrados, pedra natural, entre outros. FASSAFILL SMALL é utilizado para as betumagens no interior e no exterior, de pavimentos e revestimentos, em todos os ambientes não sujeitos a uma agressão química elevada. Em todas as aplicações para as quais se exige um incremento do desempenho em termos de resistência mecânica, impermeabilidade e aderência como, por exemplo, para betumações em piscinas, o produto deve ser amassado com o látex LATEX DR 843 em total substituição da água.

• **Conservação:** 24 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	Pó colorido
Cores	disponível em 28 cores
Tempos de espera para a betumação em parede	Cola de presa normal: 4-8 horas
	Cola de presa rápida: 1-2 horas
	Argamassa: 2-3 dias
Tempos de espera para a betumação no pavimento	Cola de presa normal: 24-36 horas
	Cola de presa rápida: 3-4 horas
	Argamassa: 7-10 dias
Pedonabilidade	24 horas

Consumo teórico FASSAFILL SMALL (g/m²)

Dimensões do ladrilho			D = Largura das juntas			
A	**B**	**C**	**1 mm**	**2 mm**	**3 mm**	**4 mm**
20	20	4	630	1260	1890	2520
50	50	4	252	504	756	1008
100	100	6	189	378	567	756
150	150	6	126	252	378	504
200	200	8	126	252	378	504
300	300	8	84	168	252	336
300	300	20	210	420	630	840
500	500	12	76	151	227	302
600	600	12	63	126	189	252

$\frac{(A+B)}{(AxB)} \times C \times D \times 1500x1{,}05 = g/m^2$

A = Comprimento do ladrilho (mm)
B = Largura do ladrilho (mm)
C = Espessura do ladrilho (mm)
D = Largura das juntas (mm)

Unidade de venda

Código	Cor	Embalagem	Emb./Pal
1225E6S	Branco	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E3S	Cinza Claro	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E7S	Gelo	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E26S	Grey	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E5S	Manhattan	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E8S	Cinza Quartzo	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E1S	Antracite	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E9S	Preto	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E10S	Marfim	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E4S	Jasmim	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E2S	Bege	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E11S	Camel	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E12S	Caramelo	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E13S	Castanho	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E14S	Vinho	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E15S	Bordeaux	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E16S	Chocolate	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E17S	Wengué	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E18S	Areia	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E19S	Magnolia	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E27S	Areia Luz	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E28S	Rosa Claro	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E29S	Lemon	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E20S	Verde Água	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E21S	Verde	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E23S	Céu	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E24S	Turquesa	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1225E25S	Marinho	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, à fotorreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.

FASSAFILL MEDIUM

(2 ↔ 12 mm)

TOP QUALITY



28 Cores

Betume cimentício hidrofugado, com altas resistências mecânicas e elevada resistência à abrasão, resistente a mofos e algas, para betumar juntas de 2 a 12 mm. Para interiores e exteriores. Classificação CG2 WA segundo a normativa EN 13888.

- ✓ **DISPONIVEL EM 28 CORES**
- ✓ **HIDROFUGADO**
- ✓ **FÁCIL DE APLICAR E LIMPAR**
- ✓ **ELEVADA ESTABILIDADE CROMÁTICA**
- ✓ **ACABAMENTO LISO**
- ✓ **RESISTENTE À ABRASÃO E MOFOS**

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission

EN 13888 CG2 WA COMPLIANT WITH EUROPEAN STANDARD

living grouts

- **Campo de aplicação:** Betume cimentício utilizado para betumar juntas com uma largura de 2 a 12 mm entre revestimentos cerâmicos de todos os tipos: tijoleira, grés, grés porcelânico, grés laminado, clínquer e tijolo, mármores, granitos, aglomerados e mosaicos vidrados, pedra natural, entre outros. FASSAFILL MEDIUM é utilizado para as betumagens no interior e no exterior, de pavimentos e revestimentos, em todos os ambientes não sujeitos a uma agressão química elevada. Em todas as aplicações para as quais se exige um incremento do desempenho em termos de resistência mecânica, impermeabilidade e aderência como, por exemplo, para betumações em piscinas, o produto deve ser amassado com o látex LATEX DR 843 em total substituição da água.
- **Conservação:** 24 meses em local seco

Características técnicas

Aspeto	Pó colorido
Cores	disponível em 28 cores
Tempos de espera para a betumação em parede	Cola de presa normal: 4-8 horas
	Cola de presa rápida: 1-2 horas
	Argamassa: 2-3 dias
Tempos de espera para a betumação no pavimento	Cola de presa normal: 24-36 horas
	Cola de presa rápida: 3-4 horas
	Argamassa: 7-10 dias
Pedonabilidade	24 horas

Consumo teórico FASSAFILL MEDIUM (g/m²)

Dimensões do ladrilho			D = Largura das juntas			
A	**B**	**C**	**2 mm**	**4 mm**	**8 mm**	**12mm**
20	20	4	1260	2520	5040	7560
50	50	4	504	1008	2016	3024
100	100	6	378	756	1512	2268
200	200	8	252	504	1008	1512
300	300	8	168	336	672	1008
300	300	10	210	420	840	1260
400	400	10	158	315	630	945
500	500	12	151	302	605	907
600	600	12	126	252	504	756

$\frac{(A+B)}{(AxB)} \times C \times D \times 1500x1.05 = g/m^2$

A = Comprimento do ladrilho (mm)
B = Largura do ladrilho (mm)
C = Espessura do ladrilho (mm)
D = Largura das juntas (mm)

Unidade de venda

Código	Cor	Embalagem	Emb./Pal
1226E6S	Branco	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E3S	Cinza Claro	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E7S	Gelo	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E26S	Grey	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E5S	Manhattan	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E8S	Cinza Quartzo	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E1S	Antracite	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E9S	Preto	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E10S	Marfim	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E4S	Jasmim	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E2S	Bege	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E11S	Camel	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E12S	Caramelo	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E13S	Castanho	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E14S	Vinho	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E15S	Bordeaux	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E16S	Chocolate	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E17S	Wengué	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E18S	Areia	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E19S	Magnolia	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E27S	Areia Luz	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E28S	Rosa Claro	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E29S	Lemon	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E20S	Verde Água	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E21S	Verde	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E23S	Céu	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E24S	Turquesa	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30
1226E25S	Marinho	Caixa de 5 sacos de 5 kg cada	30

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, à fotorreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.

FASSAFILL LARGE

(5 ↔ 20 mm)

TOP QUALITY



14 Cores

Betume cimentício hidrofugado, com altas resistências mecânicas e elevada resistência à abrasão, resistente a mofos e algas, para betumar juntas de 5 a 20 mm. Para interiores e exteriores. Classificação CG2 WA segundo a normativa EN 13888.

- ✓ **DISPONÍVEL EM 14 CORES**
- ✓ **HIDROFUGADO**
- ✓ **FÁCIL DE APLICAR E LIMPAR**
- ✓ **ACABAMENTO FINO**
- ✓ **HIDRORREPELENTE**
- ✓ **RESISTENTE À ABRASÃO E AOS MOFOS**

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission

EN 13888 CG2 WA

living grouts

• **Campo de aplicação:** Betumação de juntas com uma largura de 5 a 20 mm entre cerâmicas de todos os tipos: bicozedura, monocozedura, grés, grés porcelânico, grés laminado, clínquer e tijolo, mármores, granitos, aglomerados e mosaicos vidrados, em cerâmica ou em mármore. FASSAFILL LARGE é utilizado para as betumagens no interior e no exterior, de pavimentos e revestimentos, em todos os ambientes não sujeitos a uma agressão química elevada. Em todas as aplicações para as quais se exige um incremento do desempenho em termos de resistência mecânica, impermeabilidade e aderência como, por exemplo, para betumações em piscinas, o produto deve ser amassado com o látex LATEX DR 843 em total substituição da água.

• **Conservação:** 12 meses em local seco

Características técnicas

Aspeto	Pó colorido
Cores	disponível em 14 cores
Tempos de espera para a betumação em parede	Cola de presa normal: 4-8 horas
	Cola de presa rápida: 1-2 horas
	Argamassa: 2-3 dias
Tempos de espera para a betumação no pavimento	Cola de presa normal: 24-36 horas
	Cola de presa rápida: 3-4 horas
	Argamassa: 7-10 dias
Pedonabilidade	24 horas

Consumo teórico FASSAFILL LARGE (g/m²)

Dimensões do ladrilho			**D = Largura das juntas**			
A	**B**	**C**	**5 mm**	**10 mm**	**15 mm**	**20 mm**
100	100	6	945	1890	2835	3780
200	200	8	630	1260	1890	2520
300	300	8	420	840	1260	1680
300	600	10	394	788	1181	1575
400	400	10	394	788	1181	1575
500	500	12	378	756	1134	1512
600	600	12	315	630	945	1260
900	900	10	175	350	525	700
1200	1200	12	158	315	473	630

$\frac{(A+B)}{(AxB)} \times C \times D \times 1500x1.05 = g/m^2$

A = Comprimento do ladrilho (mm)
B = Largura do ladrilho (mm)
C = Espessura do ladrilho (mm)
D = Largura das juntas (mm)

Unidade de venda

Código	Cor	Embalagem	Emb./Pal
1227K3	Branco	Saco de 25 kg	48
1227K4	Cinzento claro	Saco de 25 kg	48
1227K5	Gelo	Saco de 25 kg	48
1227K14	Grey	Saco de 25 kg	48
1227K6	Manhattan	Saco de 25 kg	48
1227K2	Cinzento quartzo	Saco de 25 kg	48
1227K1	Antracite	Saco de 25 kg	48
1227K7	Preto	Saco de 25 kg	48
1227K8	Pergamon	Saco de 25 kg	48
1227K9	Jasmim	Saco de 25 kg	48
1227K10	Bege	Saco de 25 kg	48
1227K11	Anémona	Saco de 25 kg	48
1227K12	Caramelo	Saco de 25 kg	48
1227K13	Castanho	Saco de 25 kg	48

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, à fotorreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.

LATEX DR 843



Cor

Látex elástico para argamassas de betumação de base cimentícia, para interiores e exteriores. O produto melhora as propriedades mecânicas como a resistência à abrasão e à impermeabilidade.

✓ MELHORA AS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DAS ARGAMASSAS CIMENTÍCIAS

✓ AUMENTA A HIDRORREPELÊNCIA

- **Campo de aplicação:** Amassando LATEX DR 843 com FASSAFILL SMALL, FASSAFILL MEDIUM e FASSAFILL LARGE obtém-se uma argamassa selante com elevadas resistências mecânicas e resistente à abrasão, que garante uma ótima impermeabilidade das juntas. O produto é utilizado para a selagem de revestimentos em áreas de forte tráfego, onde existem elevadas solicitações mecânicas e de desgaste, em piscinas e jacúzis.
- **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	líquido incolor	
Consumo	**LATEX DR 843**	**BETUME**
	1,2-1,3 kg aprox.	FASSAFILL SMALL saco de 5 kg
	0,9-1 kg aprox.	FASSAFILL MEDIUM saco de 5 kg
	4,5-5,5 kg aprox.	FASSAFILL LARGE saco de 25 kg
Execução das juntas		24-36 horas em pavimentos, 24 horas em revestimentos

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
763K	branco	5 kg	40
762K	branco	20 kg	33

FASSA-CLEAN PLUS



Detergente ácido concentrado para a limpeza de cerâmicas.

✓ **LIMPEZA DE MANCHAS**
✓ **NÃO ALTERA COLORAÇÃO DAS BETUMES**



• **Campo de aplicação:** Remoção de incrustações, vestígios de cimento, cal e resíduos de materiais cimentícios de superfícies em cerâmica e de pedras naturais resistentes aos ácidos (não em mármores, travertinos, pedras calcárias, etc.). FASSA-CLEAN PLUS está indicado para a limpeza de eventuais eflorescências salinas ou calcárias em juntas coloridas de base cimentícia sem alterar a coloração. Também pode ser utilizado para remover incrustações em materiais e ferramentas habitualmente usados na obra.
• **Conservação:** 24 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas

Características técnicas

Aspeto	líquido incolor
Consumo	0,1-0,3 l/m² aprox. usado tal qual
pH	1-2 aprox.
Tempo de ação	5-10 minutos aprox.

Unidade de venda

Código	**Emb.**
1062	1 l
1063	5 l

BLUCOLORS

(2 ↔ 20 mm)



10 Cores

Cola e argamassa de betumação epóxi bicomponente anti-ácido, para juntas de 2-20 mm, para interiores e exteriores, com elevado valor técnico e estético. Ótimo como cola. Ideal nos casos que requerem um elevado grau de higiene, resistência mecânica ou à agressão química, com um excelente acabamento estético. Conforme a norma EN 12004 classe R2 e a norma EN 13888 classe RG.

- ✓ **ÓTIMA RESISTÊNCIA AOS ÁCIDOS, ÁLCALIS E ÓLEOS**
- ✓ **ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA**
- ✓ **EXTREMA FACILIDADE DE LIMPEZA**
- ✓ **FÁCIL APLICAÇÃO**

• **Campo de aplicação:** BLUCOLORS é utilizado para a betumação interior e exterior de pavimentos e revestimentos em cerâmica, pedra natural, pavimentos e revestimentos anti-ácidos nas indústrias alimentares, laboratórios químicos, matadouros, peixarias, cantinas, todos os locais que sejam exigidos altos padrões de higiene, em reservatórios com água agressiva, nos casos de indústrias onde seja solicitado elevado grau de resistência mecânica e agressão química, para colagem anti-ácido de peças cerâmicas em todos os tipos de suporte.
• **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	Comp. A = pasta densa Comp. B = líquido
Cores	disponível em 10 cores
Resistência térmica	-20 / + 100 °C
Tempo de trabalhabilidade	45 minutos aprox.
Pedonabilidade	após pelo menos 24 horas a + 20 °C

Consumo teórico BLUCOLORS (g/m²)

Dimensões da cerâmica			D = Largura das juntas			
A	**B**	**C**	**3 mm**	**5 mm**	**8 mm**	**10 mm**
20	20	4	2016	-	-	-
100	100	6	604	1008	1612	2016
150	150	6	402	671	1074	1343
200	200	8	403	672	1075	1344
300	300	8	268	447	716	895
300	600	10	252	420	672	840
450	450	12	268	447	716	895
500	500	12	241	403	644	806
600	600	12	201	335	536	671

$\frac{(A+B)}{(AxB)}$ x C x D x 1600x1,05 = g/m²

Unidade de venda

Cód.	Cores *		Emb.
721	Ultrabranco		3 kg
728	Cinza claro		3 kg
733	Gelo		3 kg
737	Cinza		3 kg
724	Preto		3 kg
722	Neutro		3 kg
727	Travertino		3 kg
736	Petróleo		3 kg
786	Blue		3 kg
787	Cereja		3 kg

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, à fotorreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.

* Cores esgotadas por motivos de revisão de gama.

GLITTER LUXOR PARA BLUCOLORS



3 Cores

Purpurina com excelente resultado estético, específica para adicionar à linha BLUCOLORS.
Para obter efeitos cromáticos brilhantes com grande impacto decorativo.

✓ **ELEVADO RENDIMENTO TÉCNICO E ESTÉTICO**

- **Campo de aplicação:** Perfeito para dar mais luz e mais fascínio aos pavimentos e às paredes, em combinação com qualquer uma das cores BLUCOLORS. Utilizando as três cores Glitter Luxor para Blucolors, ouro, prata, pérola, obtêm-se efeitos cromáticos brilhantes com excelente resultado, para dar aos espaços uma dimensão de elegância contemporânea.
- **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas

Características técnicas

Aspeto	Purpurina colorida
Consumo	1 emb. por cada 3 kg de BLUCOLORS

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.
935	Ouro	90 g
936	Prata	90 g
937	Pérola	90 g

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, à fotorreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.



FE 838



Cor

Cola e betume epóxi, bi-componente, antiácido para juntas de 3-15 mm, para interior e exterior. Ótimo também como cola. Ideal nos casos que requerem um grau elevado de higiene, resistência mecânica ou à agressão química. Conforme a norma EN 12004 classe R2 e a norma EN 13888 classe RG.

✓ **ÓTIMA RESISTÊNCIA AOS ÁCIDOS, ÁLCALIS E ÓLEOS**
✓ **RESISTÊNCIA À ABRASÃO**
✓ **PARA INDUSTRIA QUÍMICA, ALIMENTAR, ETC.**

- **Campo de aplicação:** FE 838 é utilizado para a betumação interior e exterior de pavimentos e revestimentos em cerâmica, pedra natural, pavimentos e revestimentos anti-ácidos nas indústrias alimentares, laboratórios químicos, matadouros, peixarias, cantinas, todos os locais que sejam exigidos altos padrões de higiene, em reservatórios com água agressiva, nos casos de indústrias onde seja solicitado elevado grau de resistência mecânica e agressão química, para colagem antiácida de cerâmica cerâmicos em todos os tipos de suporte.
- **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	Comp. A = pasta densa Comp. B = líquido denso
Cores	Disponível em 2 cor
Resistência térmica	- 20 / + 140°C
Tempo de trabalhabilidade	45 minutos aprox.
Pedonabilidade	após pelo menos 24 horas a + 20 °C

Consumo teórico FE 838 (g/m²)

Dimens. ladrilho			D = Largura das juntas			
A	**B**	**C**	**3 mm**	**5 mm**	**8 mm**	**10 mm**
20	20	4	2016	-	-	-
50	50	4	806	1344	-	-
100	100	10	1008	1680	2688	3360
200	200	8	403	672	1075	1344
300	300	8	268	447,5	716	895
400	400	10	252	420	672	840
500	500	12	241	403	644	806
600	600	12	201	335	536	671

$\frac{(A+B)}{(AxB)}$ x C x D x 1600x1,05 = g/m²

A = Comprimento do ladrilho (mm)
B = Largura do ladrilho (mm)
C = Espessura do ladrilho (mm)
D = Largura das juntas (mm)

Unidade de venda

Cód.	Cor	Emb.	Emb./Pal.
875K	Branco	10 kg	48
877K	Cinza	10 kg	48

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, à fotorreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.

DETERPOXY



Detergente para a remoção de resíduos de argamassas epóxi.

✓ IDEAL PARA A LIMPEZA DOS RESÍDUOS E INCRUSTAÇÕES EPÓXIS **✓ DÁ BRILHO ÀS PAVIMENTAÇÕES**

- **Campo de aplicação:** Remoção de resíduos de aplicação dos betumes epóxis da linha BLUCOLORS e FE 838, indicado para a limpeza final. Diluído 1:5 em água realça e dá mais brilho à betumação da linha BLUCOLORS. Diluído também desengordura pavimentos de cerâmica muito sujos. Perfeito para a remoção de incrustações epóxis em materiais e ferramentas de construção utilizadas na obra.
- **Conservação:** 24 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

Características técnicas

Aspeto	líquido de cor palha
Consumo	150 g/m² aprox. consoante a quantidade de resíduos a remover
Tempo de espera para lavar	15-20 minutos

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal
809	Palha	Frasco de 1 kg	288

FASSASIL NTR PLUS



18 Cores

Selante silicónico neutro, de reticulação alcoxi, de baixo módulo elástico protegido contra o desenvolvimento de um amplo espectro de mofos e algas.

✓ ÓTIMA ELASTICIDADE E DURABILIDADE
✓ IDEAL PARA PEDRAS NATURAIS E MÁRMORES
✓ PROTEGIDO CONTRA O DESENVOLVIMENTO DE UM AMPLO ESPETRO DE ESPÉCIES DE MOFOS
✓ ÓTIMA ADERÊNCIA EM SUPORTES ABSORVENTES E NÃO ABSORVENTES
✓ SEM SOLVENTES
✓ INODORO

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission

CE EN 15651-1 | CE EN 15651-2 | CE EN 15651-3 | CE EN 15651-4

• **Campo de aplicação:** Selante monocomponente neutro, não corrosivo, para junções de tipo elástico entre vidro, metais, cerâmicas, cimento, plásticos rígidos, madeira. FASSASIL NTR PLUS é adequado para aplicações em parede e pavimento pedonáveis, no interior e exterior, para realizar juntas perimetrais, de controlo e dilatação de terraços, varandas, coberturas, pavimentações exteriores, juntas em pontos correspondentes a uniões entre elementos pré-fabricados, etc. O produto pode ser aplicado em fachadas, em superfícies vidradas, ambientes sanitários e zonas sujeitas a acessos pedonais.
• **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Aspeto	pasta tixotrópica
Cores	18 cores
Temperaturas de aplicação	de + 5°C a + 40°C
Resistência à temperatura	de - 40°C a +150°C
Tempo de trabalho a + 23°C e 50% H.R.	aprox. 20 minutos
Betumes para juntas para utilização não estrutural nos edifícios e planos de circulação pedonais	
Conforme a norma EN 15651-1 - Betumes para elementos de fachadas	F EXT - INT - CC
Conforme a norma EN 15651-2 - Betumes para fachadas	G - CC
Conforme a norma EN 15651-3 - Betumes para juntas para usos sanitários	XS1
Conforme a norma EN 15651-4 - Betumes para acessos pedonais	PW EXT - INT - CC

Consumo

Secção da junta (mm)	Consumo do cartucho (ml por cada cartucho)
5x5	12
10x5	6
10x10	3
15x10	2
20x10	1,5

Unidade de venda

Cód.	Cor	Emb.
1001S1	Branco	12 cartuchos de 300 ml por caixa
1001S2	Cinza claro	
1001S3	Gelo	
1001S4	Manhattan	
1001S5	Cinza quartzo	
1001S6	Antracite	
1001S16	Grey	
1001S7	Preto	
1001S8	Marfim	
1001S9	Jasmim	
1001S10	Bege	
1001S11	Camel	
1001S17	Areia Luz	
1001S18	Rosa Claro	
1001S12	Caramelo	
1001S13	Castanho	
1001S14	Areia	
1001S15	Transparente	

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, à fotorreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.


FASSA BORTOLO
SILICONE
FASSASIL NTR
PLUS

ACESSÓRIOS PARA BETUMAÇÃO

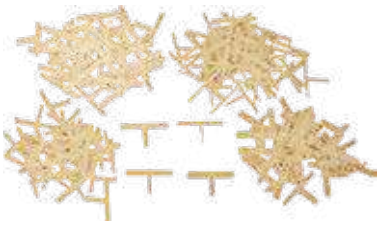
Espaçadores em cruz para cerâmica

Código	Medidas	Emb.
900026	1 mm	500 un
900012	2 mm	
900000	3 mm	
900001	4 mm	
900002	5 mm	
900003	7 mm	



Espaçadores em “T” para cerâmica

Código	Medidas	Emb.
900021	1 mm	500 un
900018	2 mm	
900016	3 mm	
900017	4 mm	
900019	5 mm	



Cunha de 0-5 mm

Código	Embalagem
900004	500 un



Kit New Level Tile

Kit para a regulação de cerâmica

Código	Embalagem
900060	50 cup e 250 base



Kit 100 Level Cup

Kit composto por 100 peças Cup

Código	Embalagem
900062	100 un



Level Base Standard

Base standard para cerâmica

Código	Embalagem
900064	250 un



Level Base 1 mm

Código	Embalagem	Descrição
900065	250 un	Base com espessura para juntas de 1 mm, para cerâmica até 12-13 mm
900066	200 un	Base com espessura para juntas de 1 mm, para azulejos de 12 a 20 mm



Level Base em "T"

Base em "T" para juntas de diversas espessuras

Código	Espessura da junta	Embalagem
900067	2 mm	250 un
900068	3 mm	
900069	4 mm	

Level Base em "Cruz"

Base em cruz para juntas de diversas espessuras

Código	Espessura da junta	Embalagem
900071	2 mm	250 un
900072	3 mm	
900073	4 mm	



Juntas elásticas em PVC para a aplicação de cola

Código	Dimensões	Cor	Embalagem
900005	8x8 mm	cinzento/ transparente	100 m
900006	8x9 mm		
900008	8x14 mm		
900009	8x12 mm	cinzento/ cinzento	



Disponíveis mediante pedido outras medidas e cores.
Unidade mínima de venda: embalagem.

Esponjas para juntas cimentícias

Código	Produto	Dimensão	Embalagem
251580	Talocha com esponja intercambiável	290x150x40	1 un
221590	Peça sobresselente para talocha com esponja	290x150x40	
221592	Peça sobresselente para esponja amarela	290x150x30	



Espátulas em borracha

Código	Produto	Embalagem
240600	Talocha em borracha azul 250x110 mm	1 un
240602	Talocha em borracha vermelha 250x110 mm	



Esponjas para juntas epóxis

Código	Produto	Embalagem
221578	Talocha para epóxi 290x150x30 mm	1 un
221594	Esponja de substituição para epóxi 290x150x30 mm	



Recipiente de lavagem para esponjas

Código	Embalagem
240400	1 un





Para uma utilização correta do produto, consultar as fichas técnicas presentes no site www.fassabortolo.com



PRODUTOS COMPLEMENTARES

FASSA FIREWALL



FASSA FIREWALL



Cor

Argamassa refratária cimentícia de endurecimento rápido, adequada a utilizações onde se exija uma elevada resistência às altas temperaturas.

✓ **RESISTÊNCIA ATÉ 750°**
✓ **ENDURECIMENTO RÁPIDO**
✓ **ADEQUADA PARA A MONTAGEM E BETUMAÇÃO DE CHAMINÉS, FORNOS, BARBECUES, TUBOS DE EXTRAÇÃO DE FUMOS, EXAUSTORES, TIJOLOS REFRATÁRIOS**

EN 196-1

• **Campo de aplicação:** FASSA FIREWALL é usada como argamassa para alvenaria para todos os trabalhos que exijam uma elevada resistência às altas temperaturas como, por exemplo, a montagem e a betumação de lareiras, fornos, barbecues, tubos de evacuação de fumo, exaustores, tijolos refratários. Também pode ser utilizada para acabamentos de regularização dos produtos anteriormente citados.
• **Conservação:** 12 meses em local seco.

Características técnicas

Rendimento	5 kg de argamassa seca para obter 4 l de argamassa molhada
Água de mistura	aprox. 16,5%
Resistência térmica	até 750°C
Conforme a norma	EN 196/1
Tempo de trabalhabilidade	aprox. 30 minutos
Tempo de fim de presa	aprox. 4 horas

Unidade de venda

Cód.	Emb.	Emb./palete
1203E	Caixa de 5 kg x 5 un.	30

CRISTAL-TECH



Cor

Argamassa cimentícia extra-branca para assentamento e betumação de tijolo de vidro. Como betume pode realizar juntas de 2 a 25 mm de espessura. Conforme a norma EN 998-2 M15.

✓ **EXTRA-BRANCO**
✓ **PARA INTERIORES E EXTERIORES**
✓ **COLAR E BETUMAR**

EN 998-2 M15

- **Campo de aplicação:** Aplicação de blocos em bloco de vidro, no interior e no exterior.
- **Suportes:** Blocos em bloco de vidro.
- **Conservação:**

- Sacos de 25 kg - 12 meses em local seco
- Sacos de 5 kg - 24 meses em local seco

Características técnicas

Aspeto	Pó extra-branco
Resistência à compressão a 28 dias	> 15 N/mm²
Consumo	18 - 25 kg/m² para a colagem e selagem das juntas, consoante as dimensões dos elementos em bloco de vidro e a espessura das juntas a realizar

Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./Pal.
576E	extra - branco	5 kg x 5 un	30
576U1	extra - branco	25 kg	56

DEP100PT 06/2020

FASSA BORTOLO

QUALIDADE PARA CONSTRUÇÃO

www.fassabortolo.com