



# 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	Detergente	92
Introdução	4	Fibras poliméricas	93
Qualidade certificada	6	Redes para betonilhas	94
A nossa história	8	Ligante ultrarrápido	95
Requisitos de desempenho das pavimentações	10		
		<b>IMPERMEABILIZANTES</b>	<b>96</b>
<b>CICLOS DE APLICAÇÃO</b>	<b>12</b>	Impermeabilização: enquadramento normativo	98
Locais húmidos	14	Impermeabilização	100
Pavimentos radiantes	16	Membranas cimentícias	101
Colagem em fachada	18	Membranas prontas a usar	108
Aplicação de painéis de grande formato no interior	20	Ligante hidráulico	109
Aplicação de revestimento em piscina e centros de bem-estar ( <i>baixa espessura</i> )	22	Argamassa osmótica	110
Aplicação de revestimento em piscina e centros de bem-estar ( <i>alta espessura</i> )	24	Primário e revestimento epóxi-cimentício	112
Reabilitação de varandas	26	Acessórios para Impermeabilizações	115
Terraços novos	28	Ralos para sistemas Aquazip®	116
Aplicação de revestimento de madeira	30		
Aplicação de revestimento de madeira em betonilha radiante	32	<b>COLAS</b>	<b>118</b>
Colagem de mármore, granitos e pedras naturais	34	Colas: enquadramento normativo	120
Aplicação de mármore, granitos e pedras naturais em betonilha radiante	36	Colas cimentícias	126
Colagem de compacto de pedra em interior	38	Colas cimentícias rápidas	135
Colagem em suporte à base de gesso	40	Colas em dispersão	139
Colagem de cerâmica de grande formato em gesso cartonado	42	Colas reativas	140
Colagem de cerâmica de pequeno formato em gesso cartonado	44	Colas para pavimentos de madeira	141
Aplicação de revestimento resiliente	46	Colas para resilientes	144
Aplicação de revestimento de cerâmica em betonilha radiante	48	Produtos complementares	146
Aplicação de pavimentos em parquet	50	Acessórios para colas	148
Aplicação de revestimento de cerâmica	52		
Aplicação de pavimento de madeira maciça	54	<b>BETUMES PARA JUNTAS</b>	<b>150</b>
		Betumes para juntas: enquadramento normativo	152
<b>BASES DE SUPORTE</b>	<b>56</b>	Betumes para juntas cimentícias	154
Isolamento térmico: enquadramento normativo	58	Produtos complementares para cimentícios	160
Isolantes térmicos	60	Betumes para juntas epóxi	162
Isolamento acústico: enquadramento normativo	62	Produtos complementares para epóxi	167
Isolantes acústicos	66	Selantes de silicone	168
Fases de aplicação dos isolantes acústicos	67	Acessórios para betumação de juntas	170
Betonilhas: enquadramento normativo	69		
Betonilhas autonivelantes	72	<b>PRODUTOS COMPLEMENTARES</b>	<b>172</b>
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		

# Índice alfabético de produtos

ACESSÓRIOS PARA COLAS	148	GLITTER LUXOR BLUCOLORS	164
ACESSÓRIOS PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	115		
ACESSÓRIOS PARA JUNTAS	170	LATEX DE 80	146
ADYTEX 2K	144	LATEX DR 843	160
ADYTEX RS	145	LEVEL 30	85
ADYWOOD 2K	141		
ADYWOOD MS	143	PRIMER ADW-DILUENTE ADW	147
AQUAZIP FAST	105	PRIMER DG 74	88
AQUAZIP GE97	103	PRIMERTEK 101	89
AQUAZIP MO 660	110	PRO-MST	90
AQUAZIP ONE	107		
AQUAZIP RDY	108	RAPID MAXI S1	136
AX91	140		
		SA 500	73
BETÃO CELULAR	61	SC 420	78
BLUCOLORS	162	SILENS GP 1	66
		SILENS NA 1	66
CR 90	95	SILENS STA 10	66
CRISTAL-TECH	176	SL 416	84
		SM 485	83
DESCARGA FRONTAL PARA SISTEMAS AQUAZIP	116	SPECIAL RAPID	135
DESCARGA VERTICAL PARA SISTEMAS AQUAZIP	117	SR 450	79
DETERPOXY	167	ST 444	60
		SV 472	77
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		



# 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

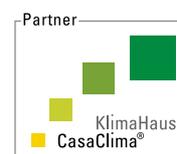
## AS COLAS, UMA PEÇA FUNDAMENTAL DO NOSSO SISTEMA

**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**.

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<sup>Plus</sup>**, 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

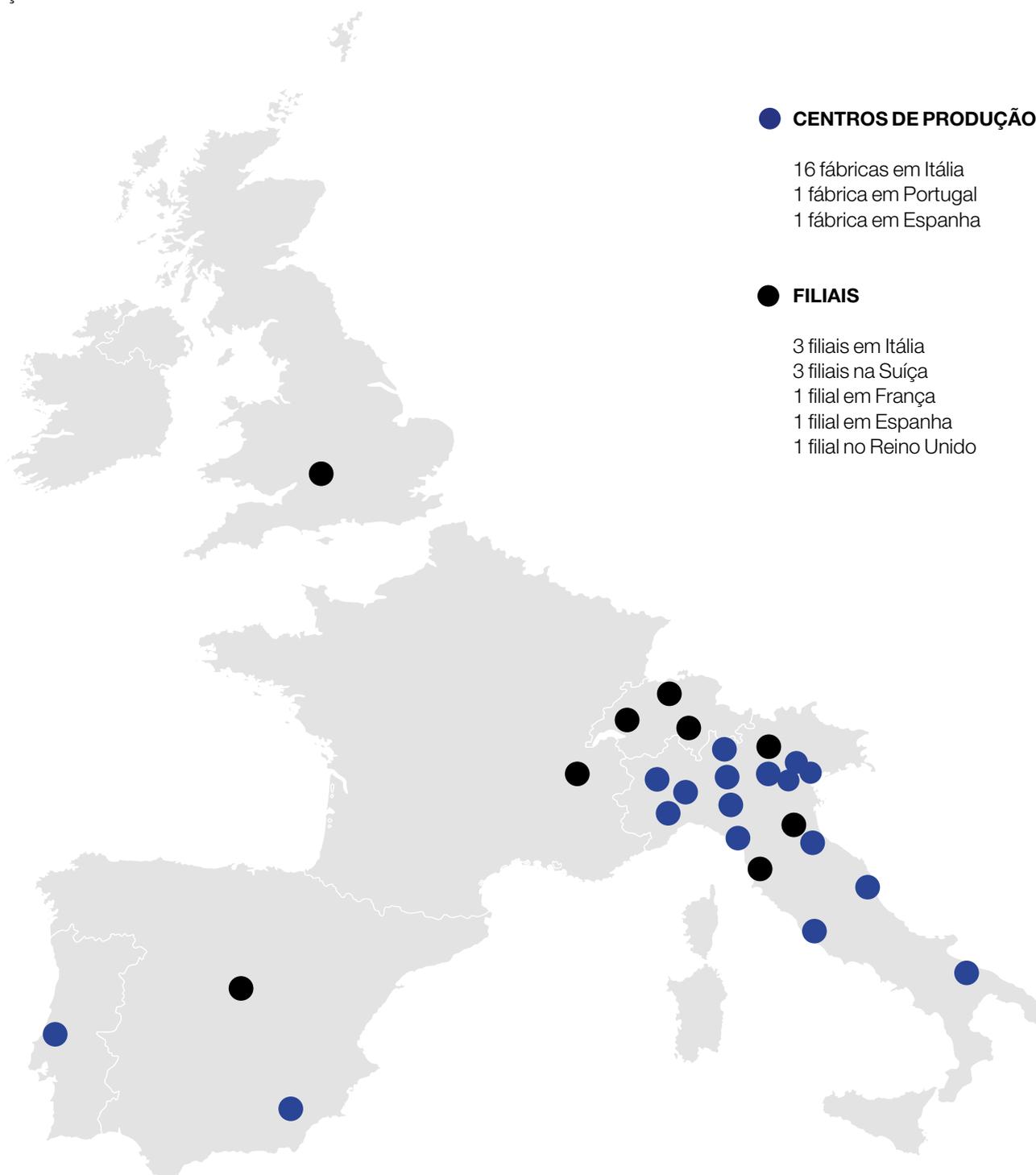


## A HISTÓRIA FALA POR NÓS

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.



# 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**

- Nivelada 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, conseqüentemente, 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.



**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**



**AQUAZIP RDY**  
VER pág. **108**



**BANDA PARA SISTEMAS AQUAZIP®**  
VER pág. **115**



**FASSAFLEX**  
VER pág. **131**



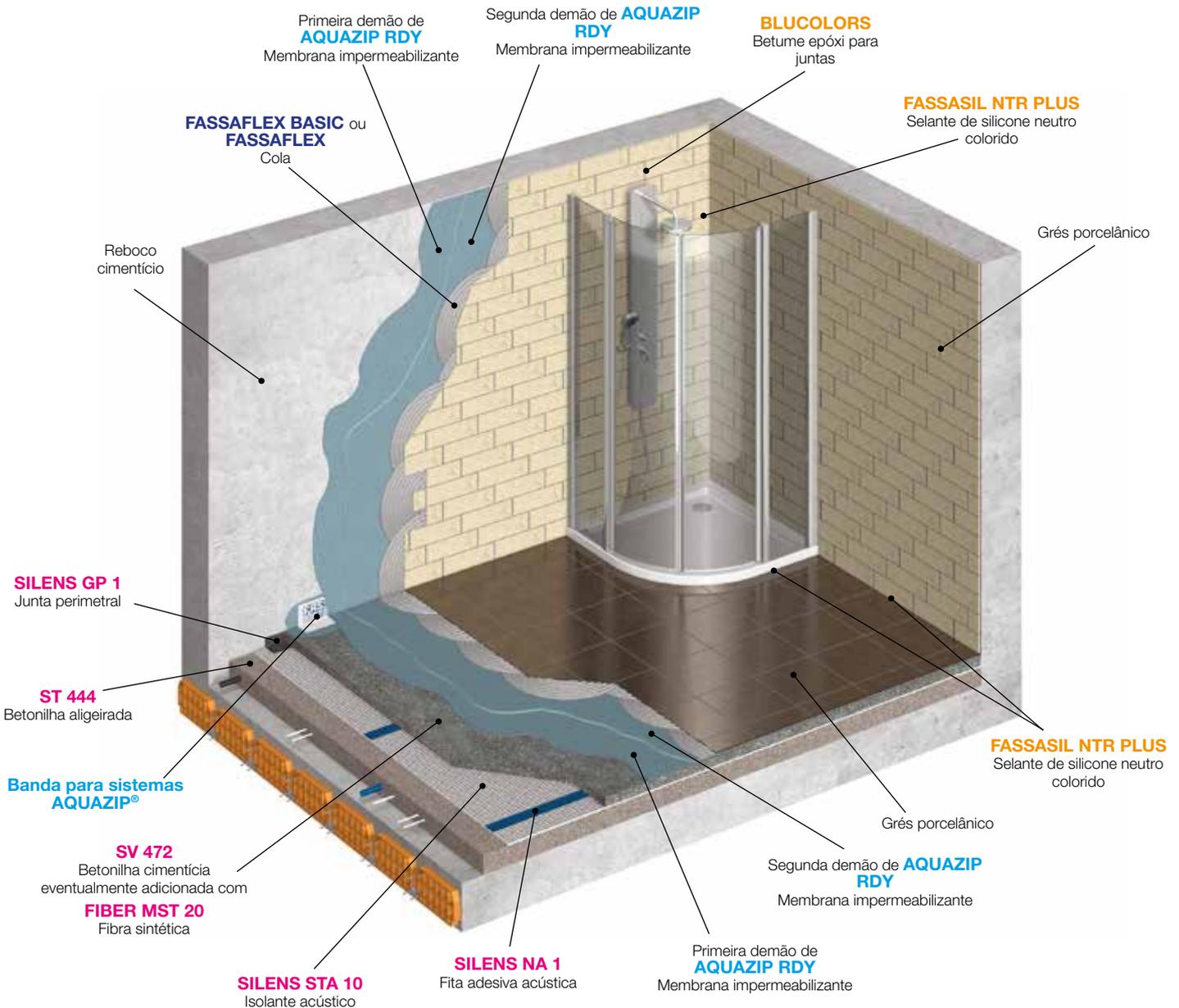
**BLUCOLORS**  
VER pág. **162**



**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



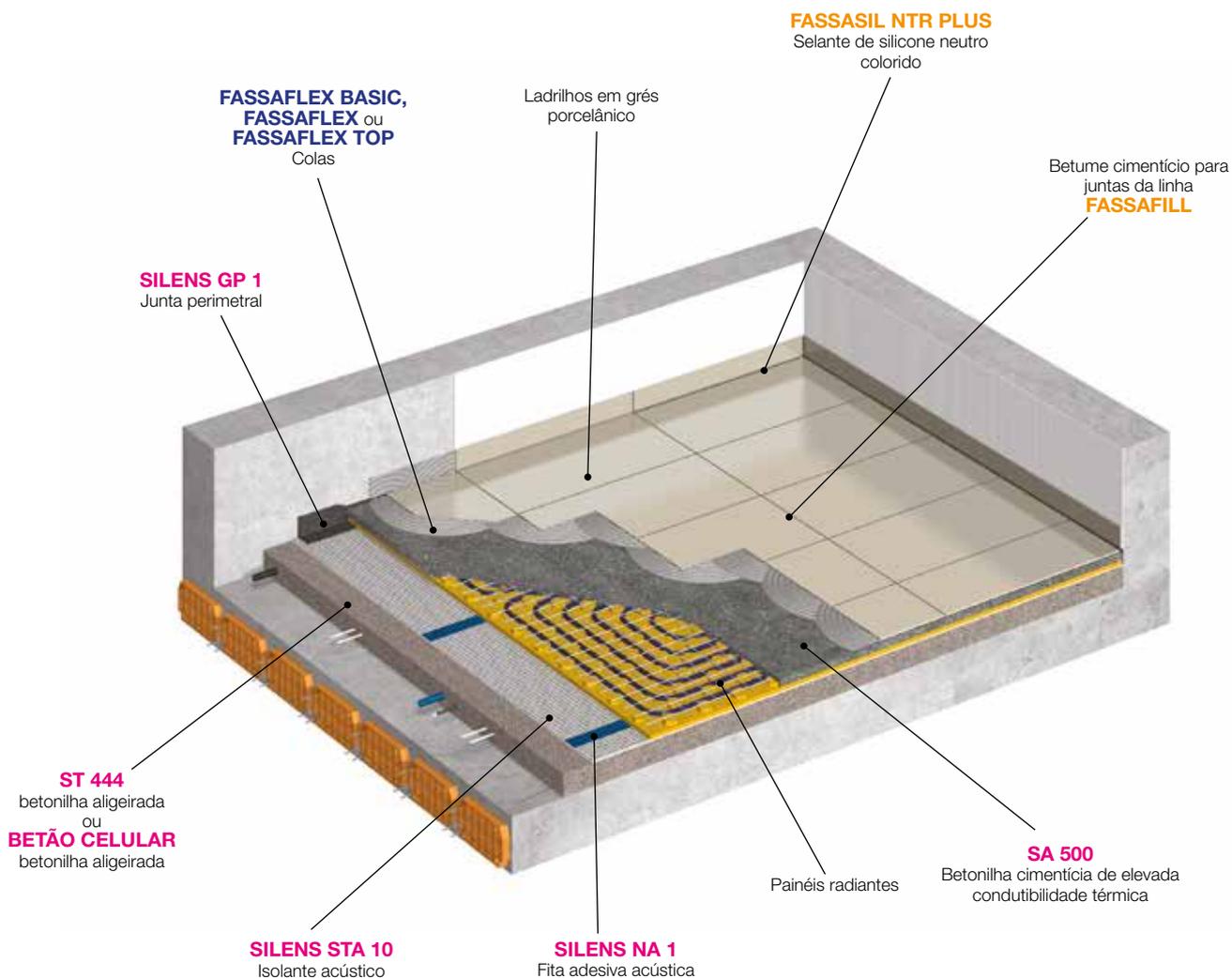
**BETUMES DA LINHA FASSAFILL**  
VER pág. **154-158**



**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<sup>2</sup>; 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](http://www.fassabortolo.com)



**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**

BETUMES



**FASSATECH 2**  
VER pág. **138**



**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](http://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**.



**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**



**FASSAFLEX TOP**

VER pág. **132**



**BETUMES DA LINHA FASSAFILL**

VER pág. **154-158**



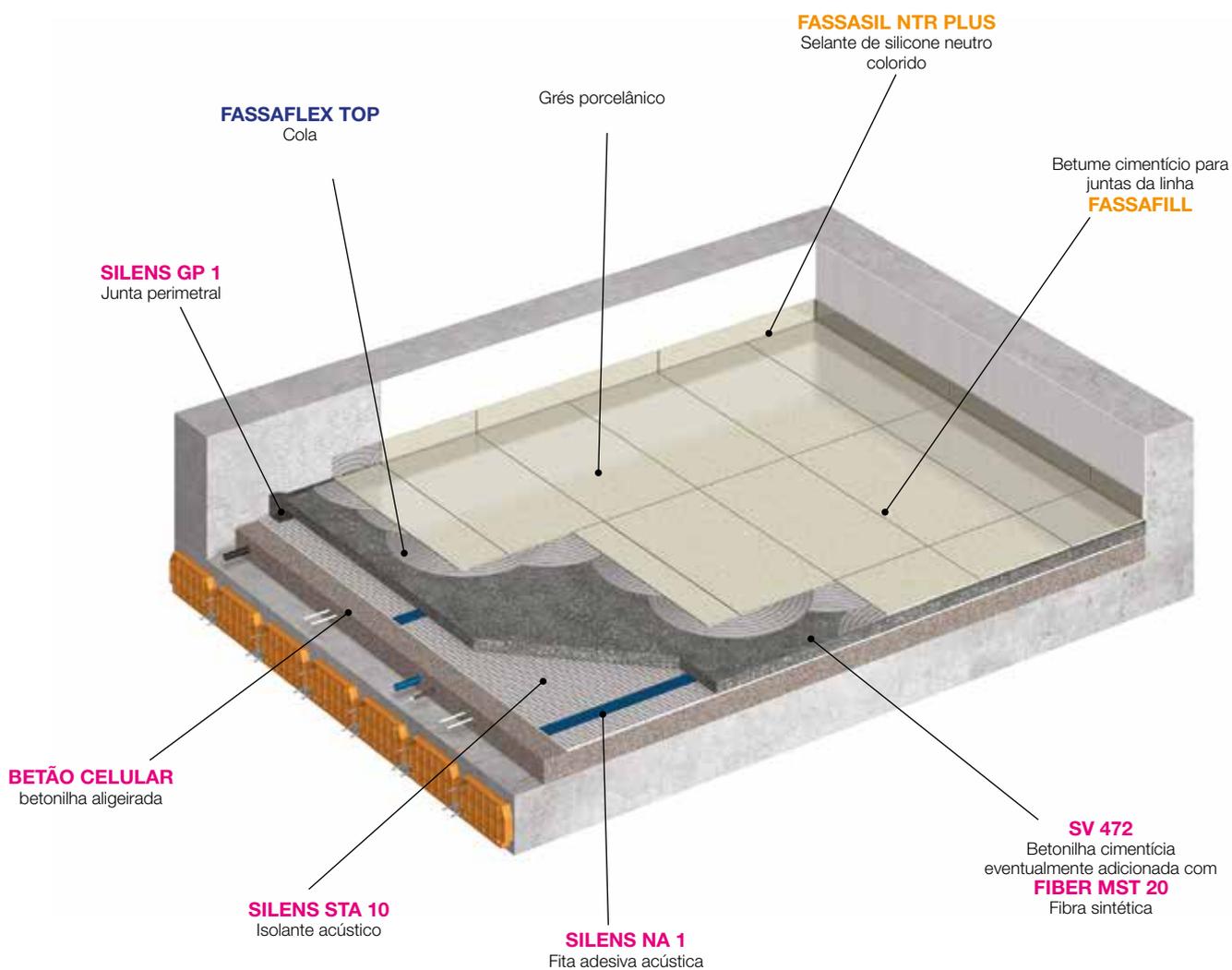
**FASSASIL NTR PLUS**

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%.



**FASSA EPOXY 400\***

**BASES**



**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**



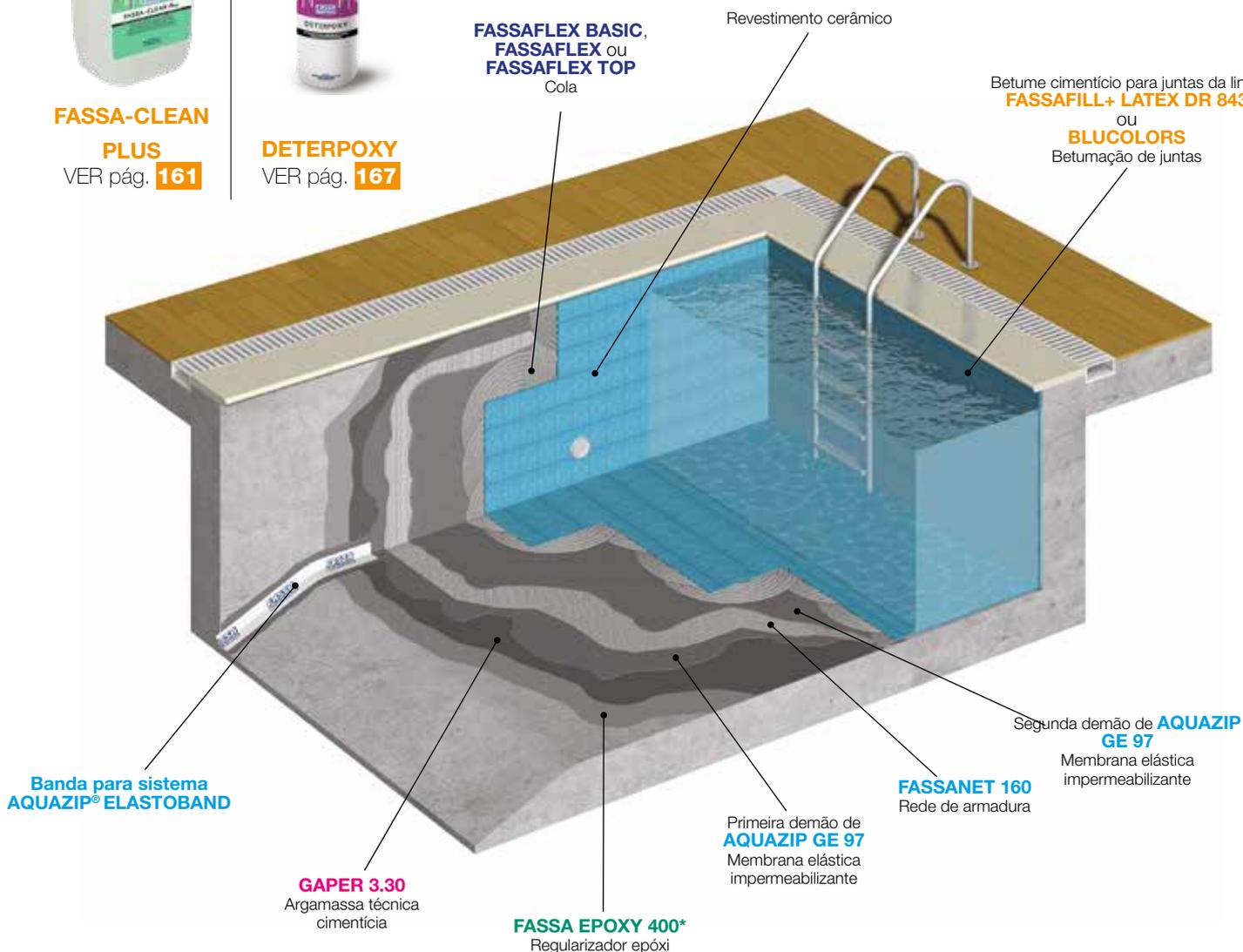
**LATEX DR 843**  
VER pág. **160**



**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](http://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



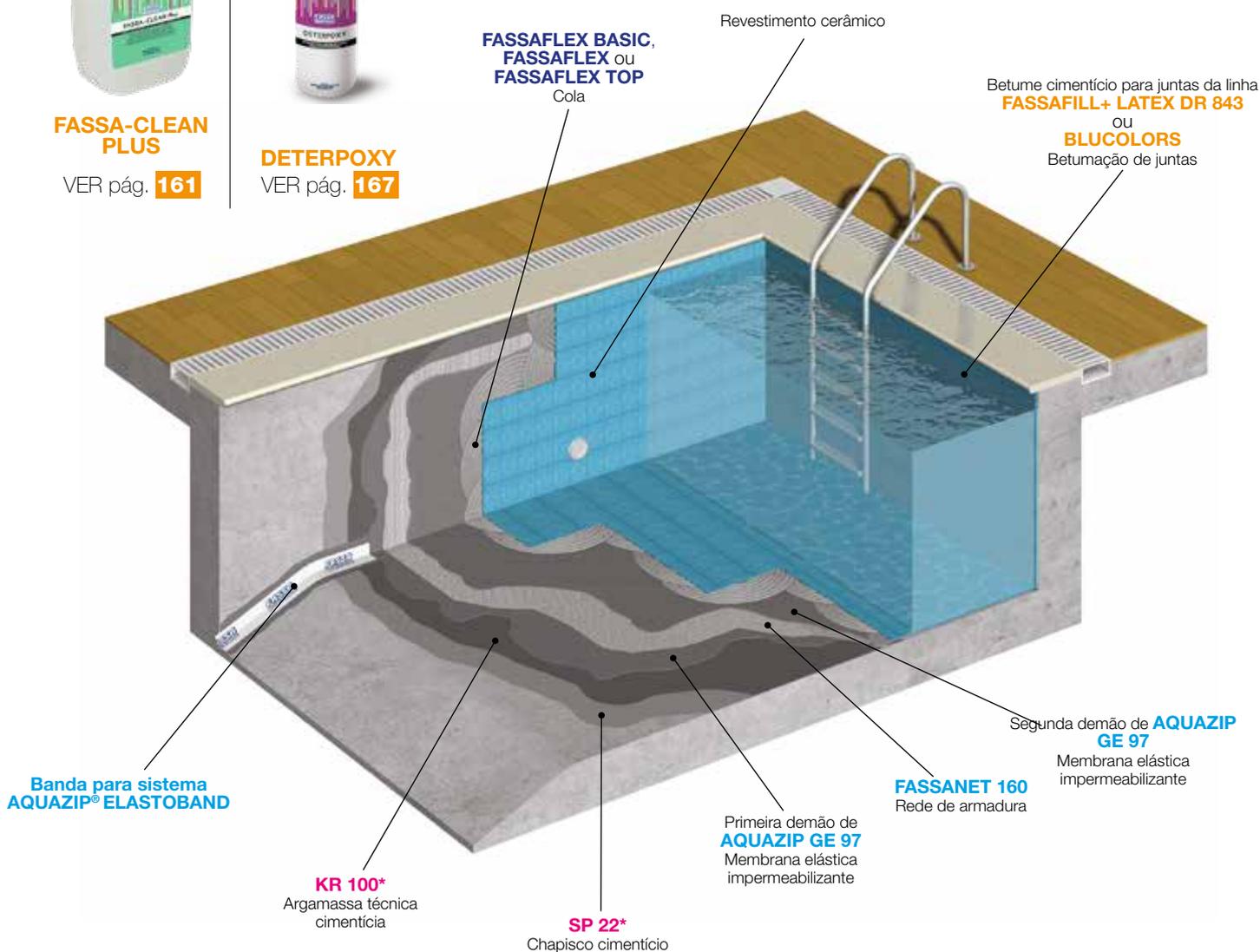
LATEX DR 843  
VER pág. 160



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](http://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 imper-

meabilizante 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 termofisi-

cas, 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.



**GAPER 3.30**  
VER pág. **87**



**AQUAZIP GE 97**  
VER pág. **103**



**FASSANET 160**  
VER pág. **115**



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



**FASSAFLEX**  
VER pág. **131**



**FASSAFLEX TOP**  
VER pág. **132**



**RAPID MAXI S1**  
VER pág. **136**



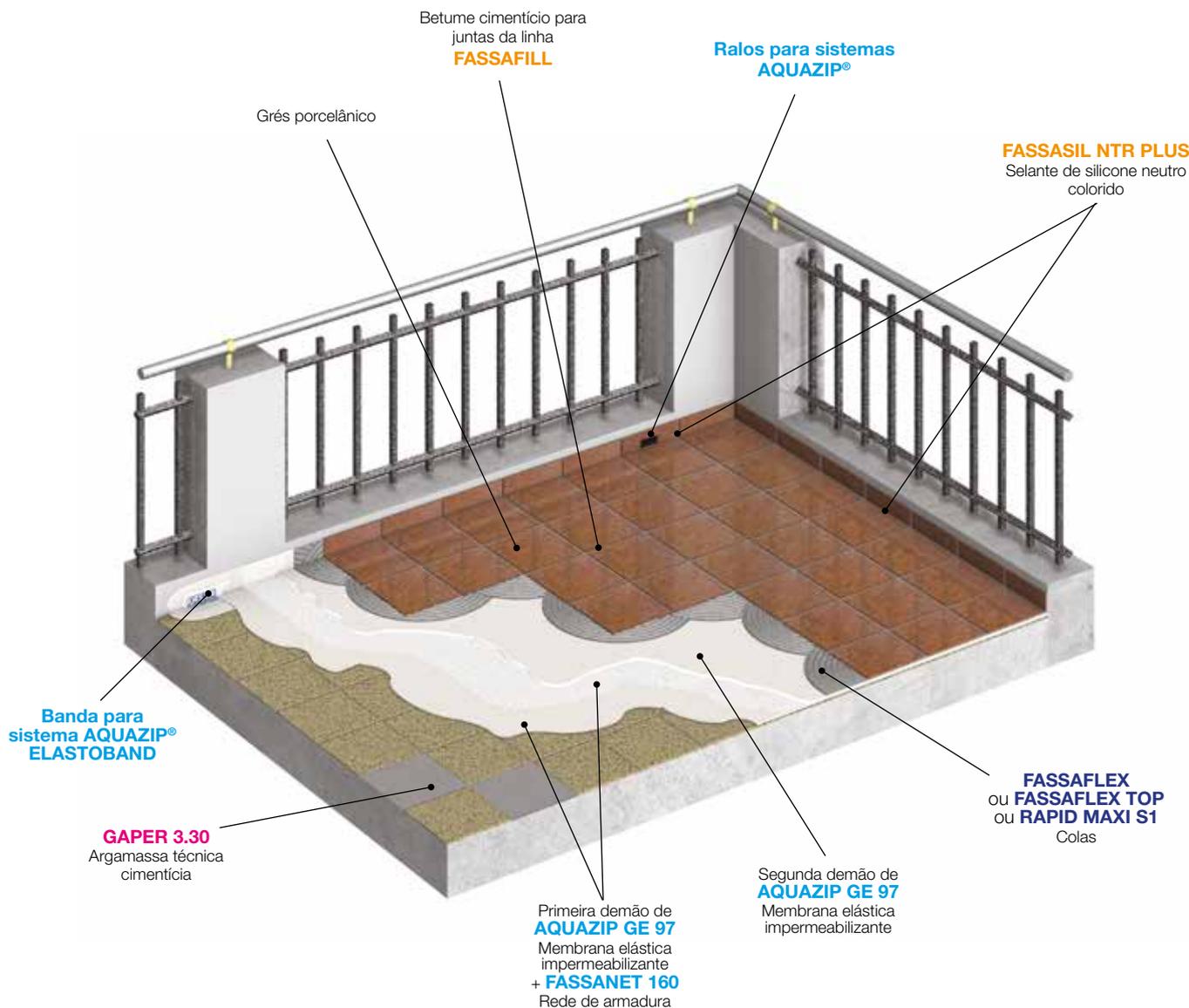
**BETUMES DA LINHA FASSAFILL**  
VER pág. **154-158**



**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

- 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

### FASE 2: IMPERMEABILIZAÇÃO

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.

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 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

### 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



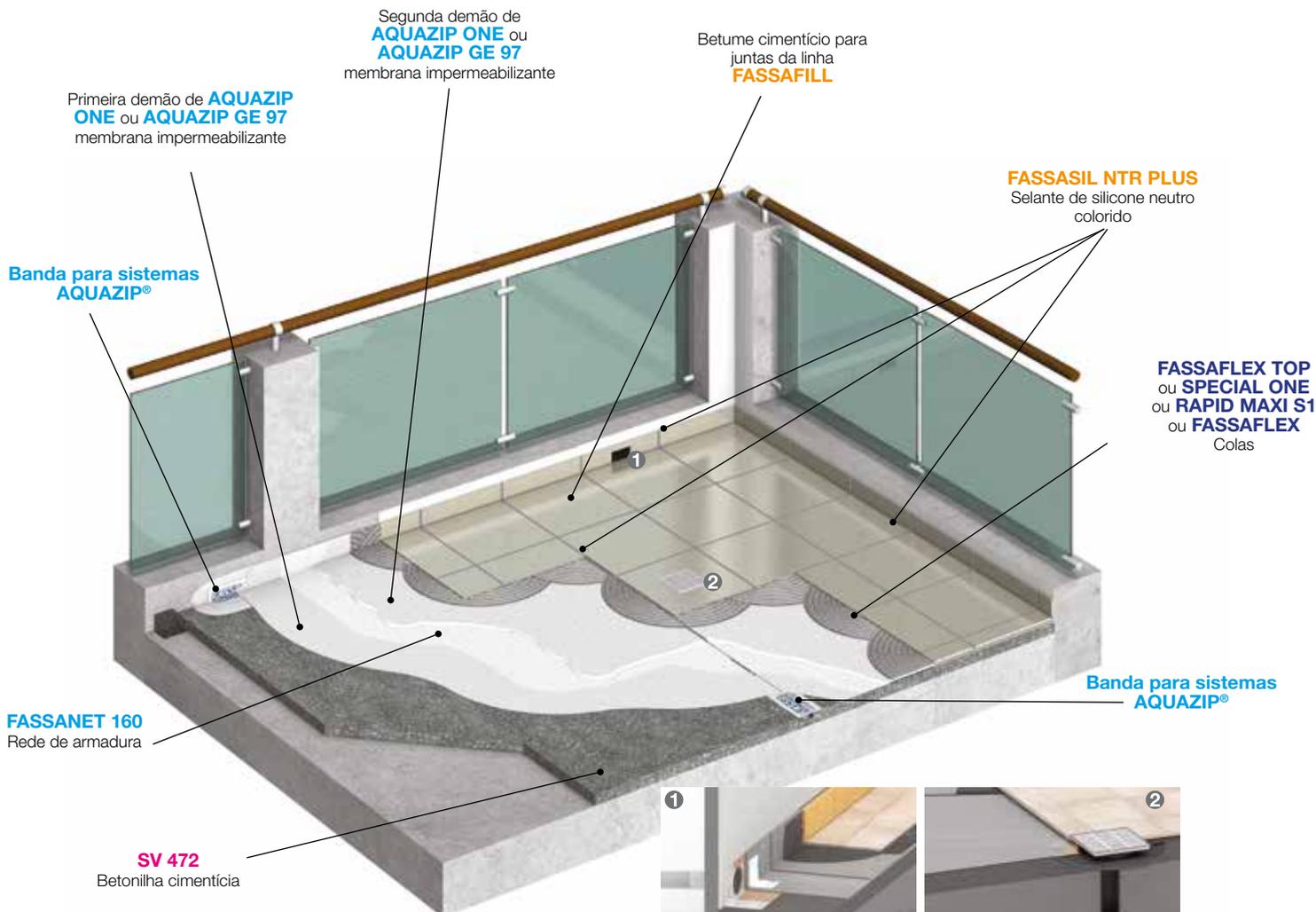
**BETUMES DA LINHA FASSAFILL**  
VER pág. **154-158**



**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**

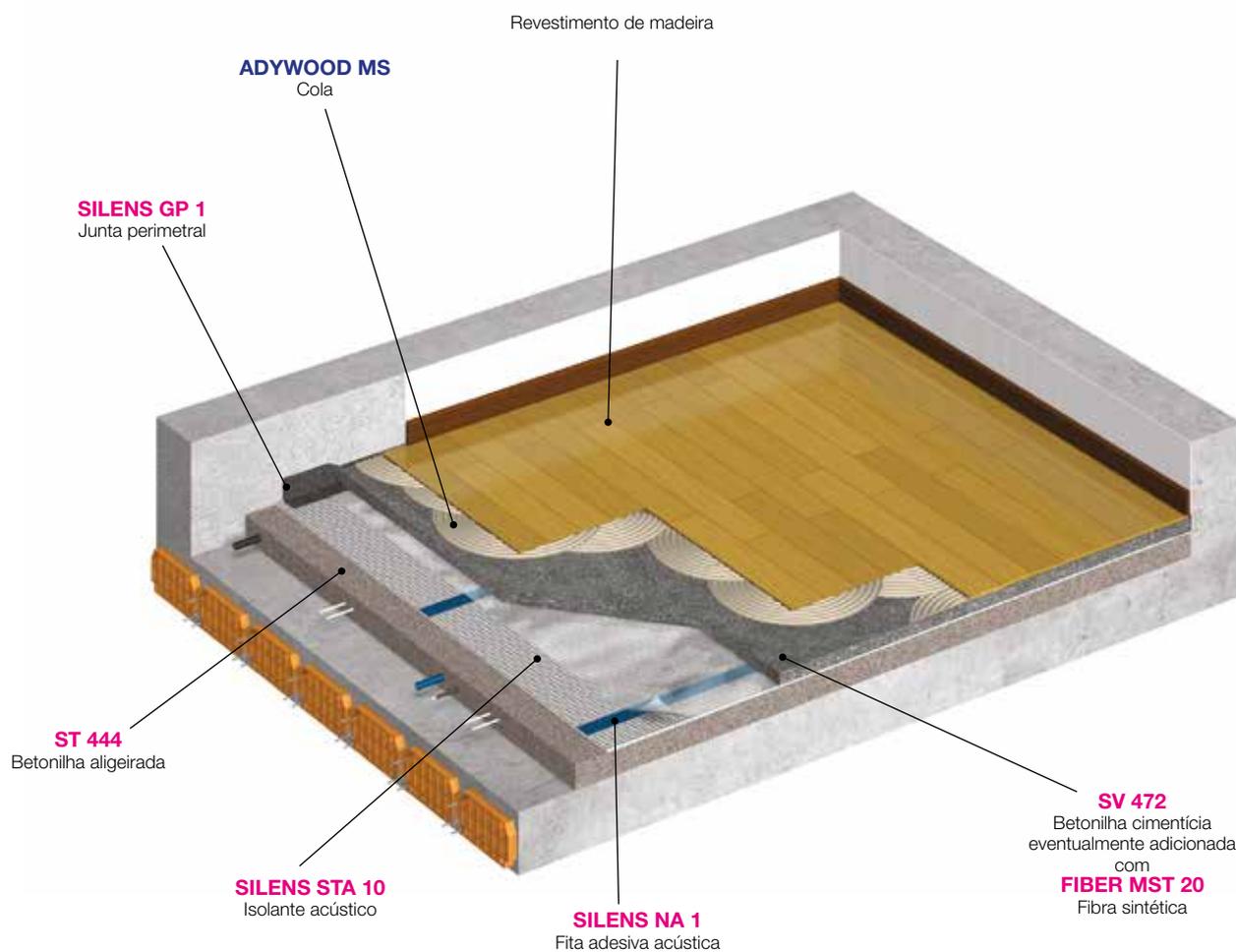


**SILENS GP 1**  
VER pág. **66**

**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.



**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



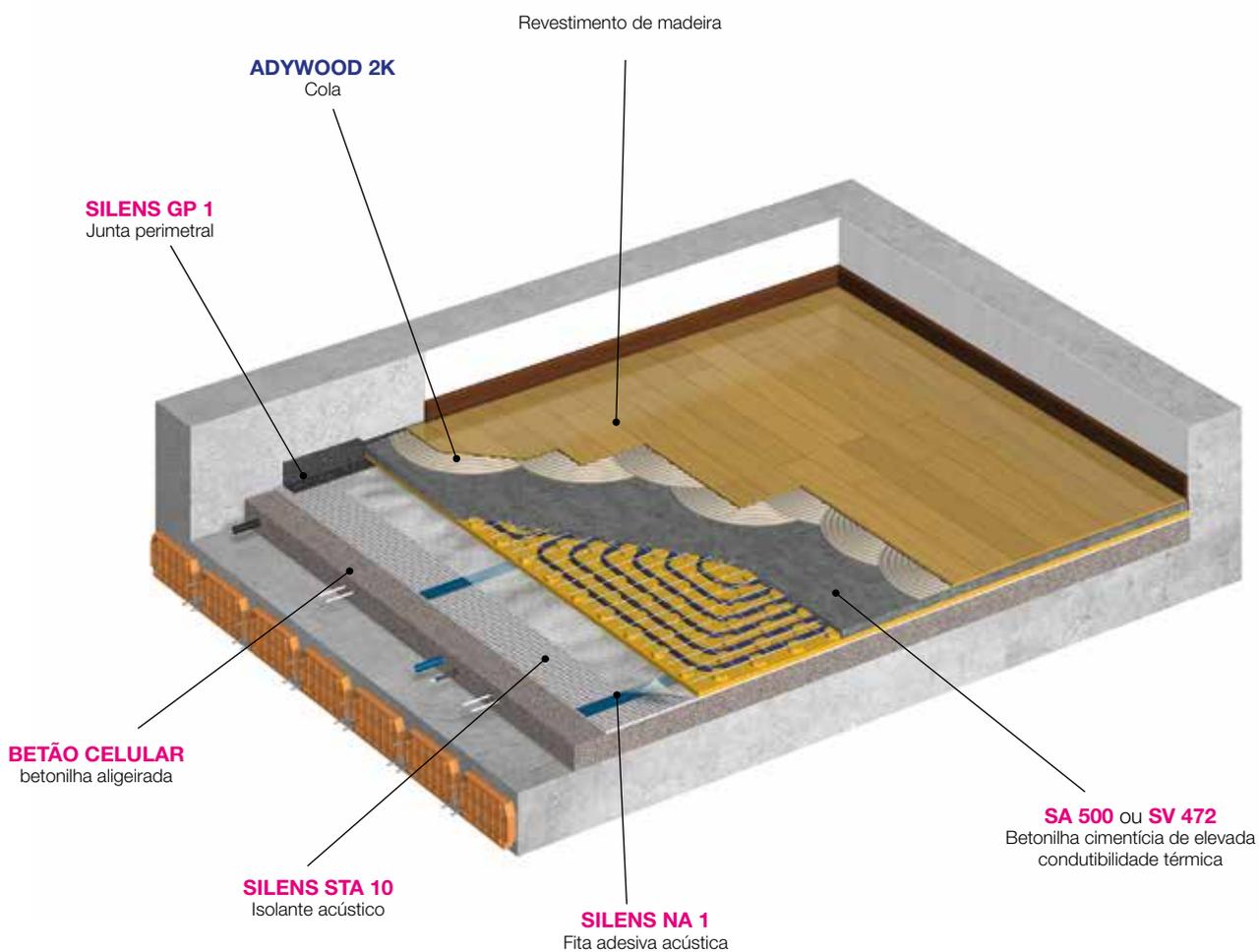
**SILENS GP 1**

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 mármore divididas pelas seguintes características:
    - 1) Mármore não sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **FASSAFLEX BASIC**, **FASSAFLEX** ou **FASSAFLEX TOP**.
    - 2) Mármore sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **RAPID MAXI S1** ou **FASSATECH 2**.
    - 3) Mármore 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**

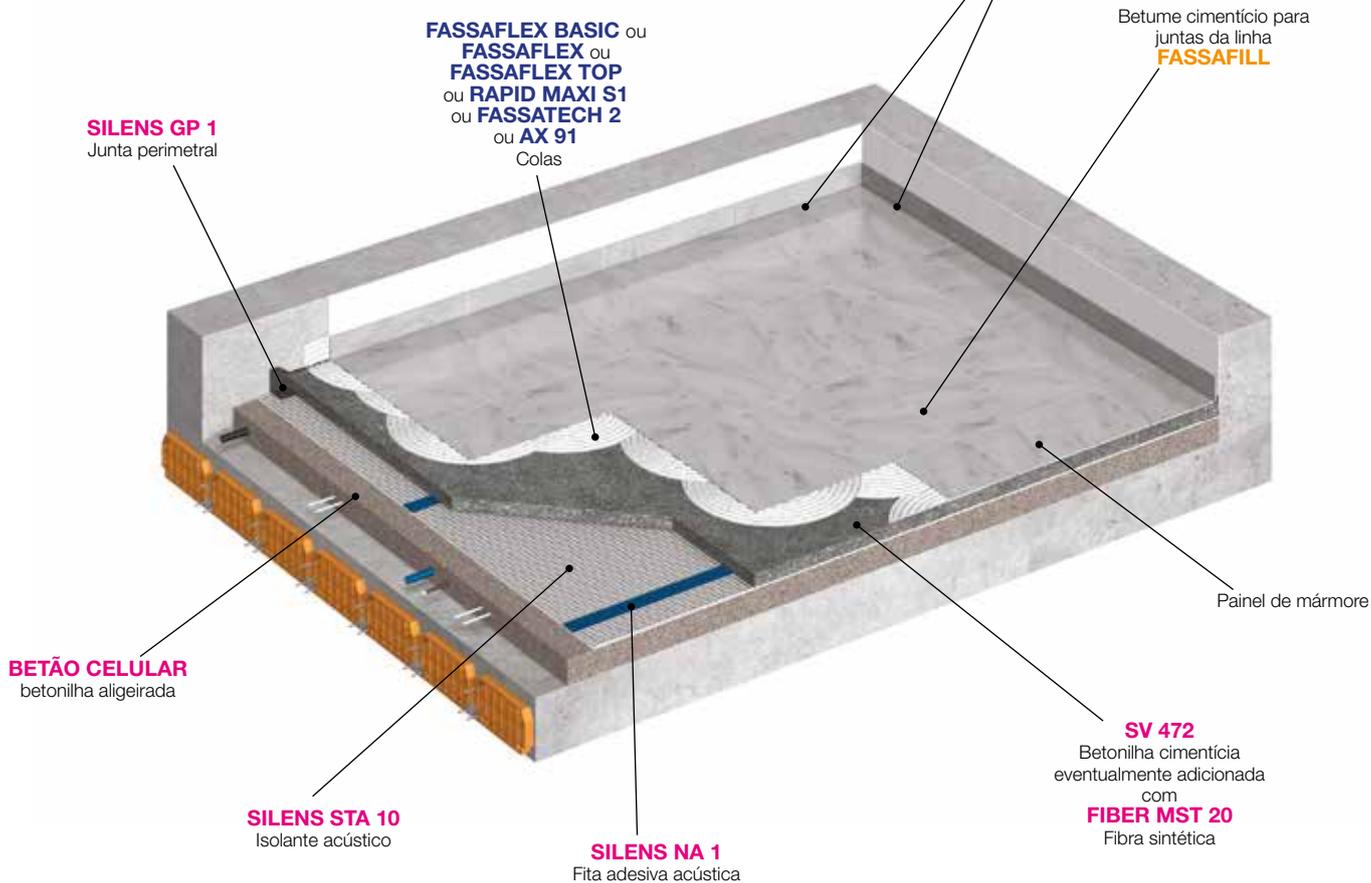


**FASSASIL NTR PLUS**

VER pág. **168**

**FASSASIL NTR PLUS**

Selante de silicone neutro colorido



# 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 mármore divididas pelas seguintes características:
  - 1) Mármore não sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **FASSAFLEX branco** ou **FASSAFLEX TOP**.
  - 2) Mármore sujeitos a manchas e estáveis à humidade: usar **RAPID MAXI S1** ou **FASSATECH 2**.
  - 3) Mármore 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**

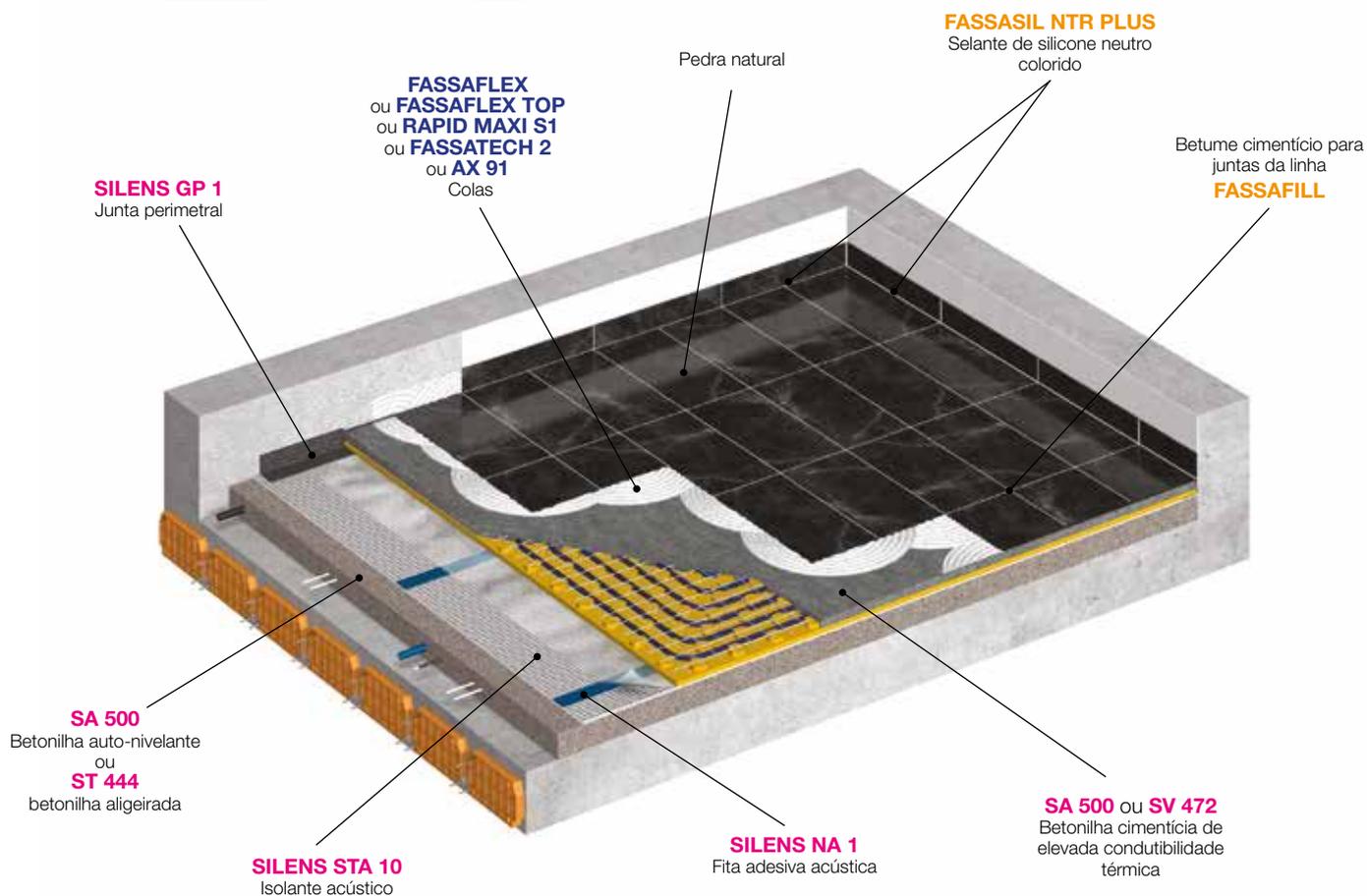
BETUMES



**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.



**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**



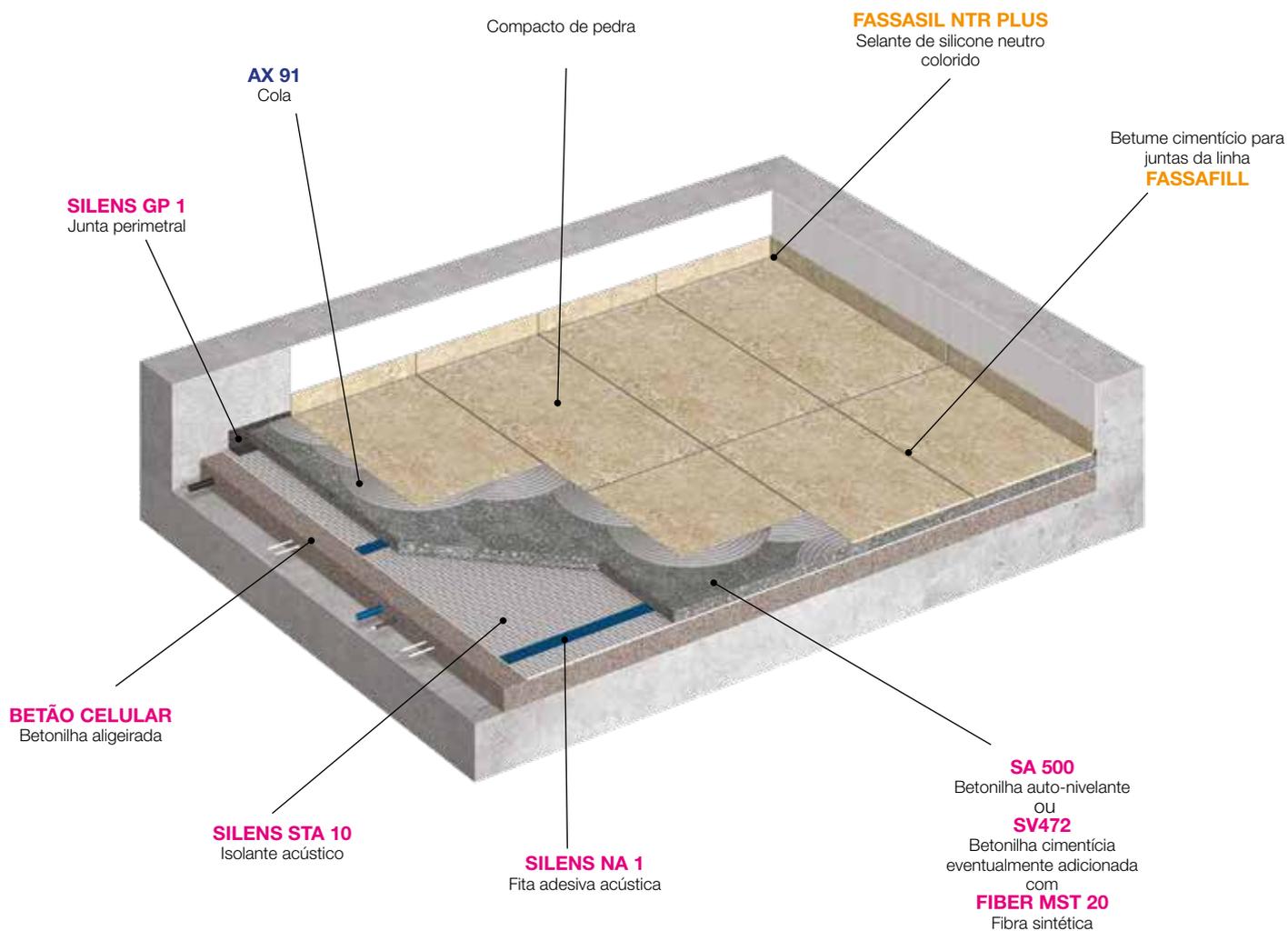
**BETUMES DA LINHA FASSAFILL**

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 **FAS-SACOL 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**.



ZF 12



Z 161



PRIMER DG 74  
VER pág. 88



FASSACOL PLUS  
VER pág. 129



FASSAFLEX BASIC  
VER pág. 130



FASSAFLEX  
VER pág. 131



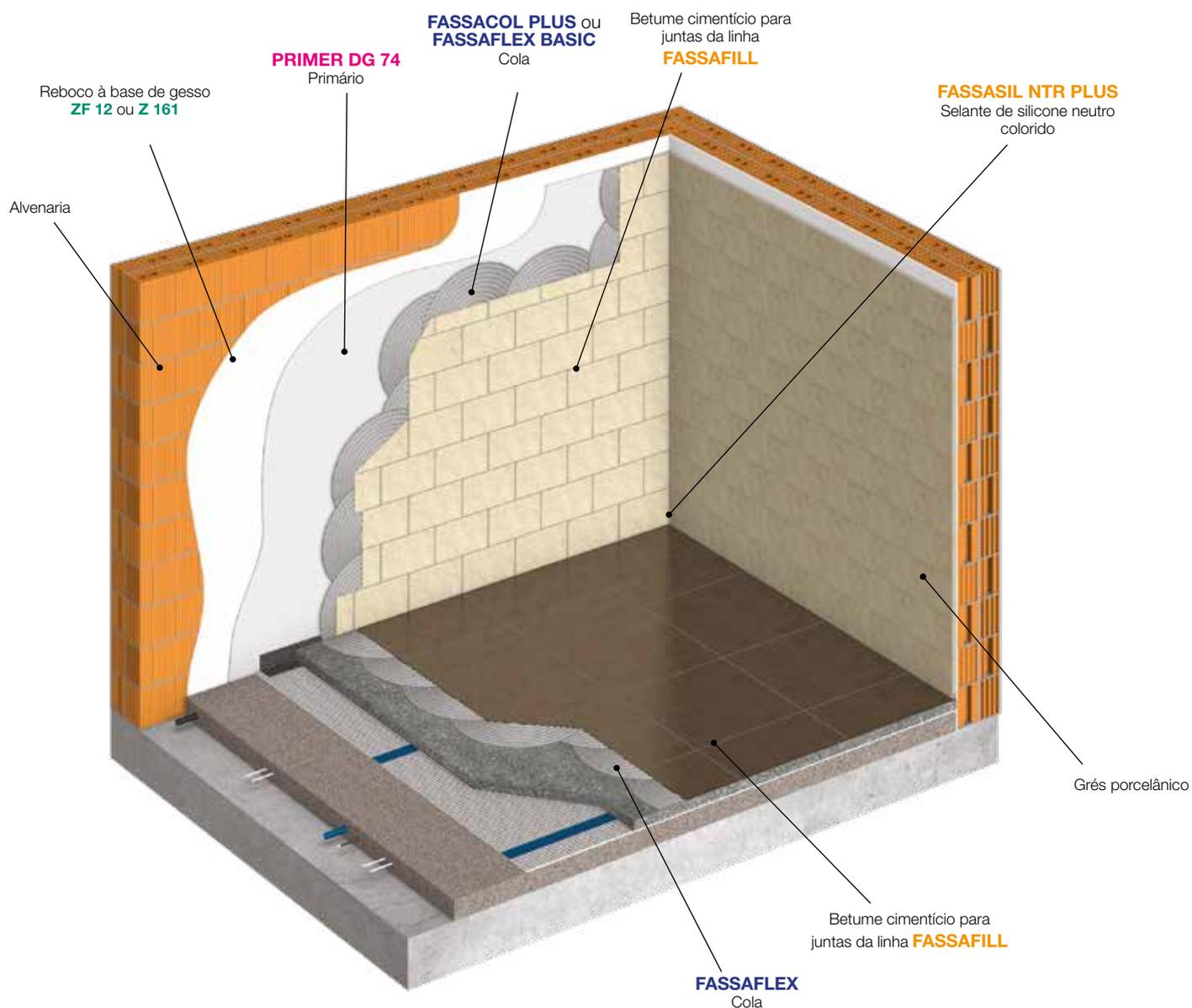
BETUMES DA LINHA FASSAFILL  
VER pág. 154-158



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.



**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**



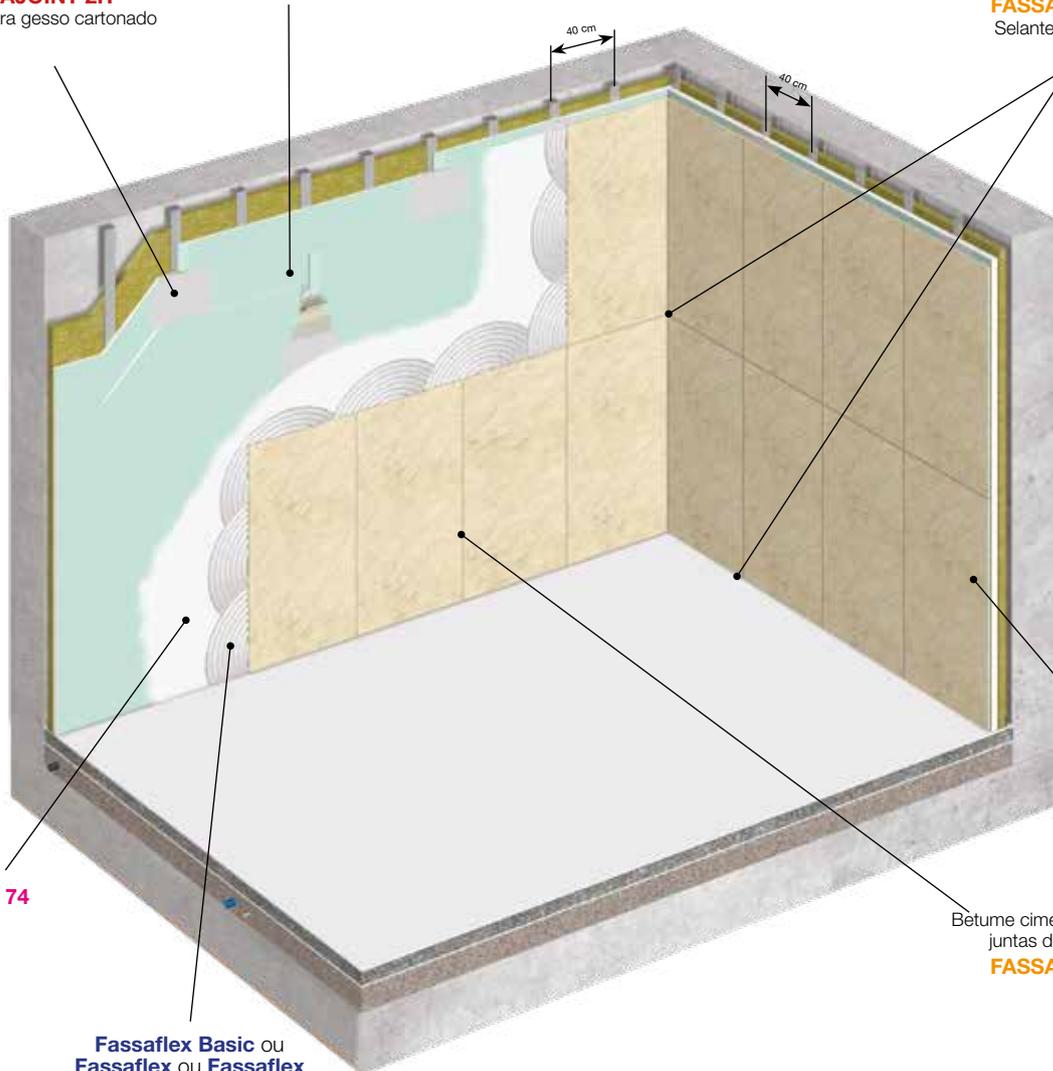
**FASSASIL NTR  
PLUS**

VER pág. **168**

**PAINÉIS DE GESSO  
CARTONADO  
GypsoTech®**

**FASSAJOINT 2H**  
Betumes para gesso cartonado

**FASSASIL NTR PLUS**  
Selante de silicone neutro colorido



**PRIMER DG 74**  
Primário

**Fassaflex Basic ou  
Fassaflex ou Fassaflex  
Top**  
Cola

Cerâmica de grande formato

Betume cimentício para  
juntas da linha  
**FASSAFILL**

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.



**FASSAJOINT 2 H**

**COLAS**



**FASSACOL PLUS**  
VER pág. **129**



**FASSAFIX**  
VER pág. **139**

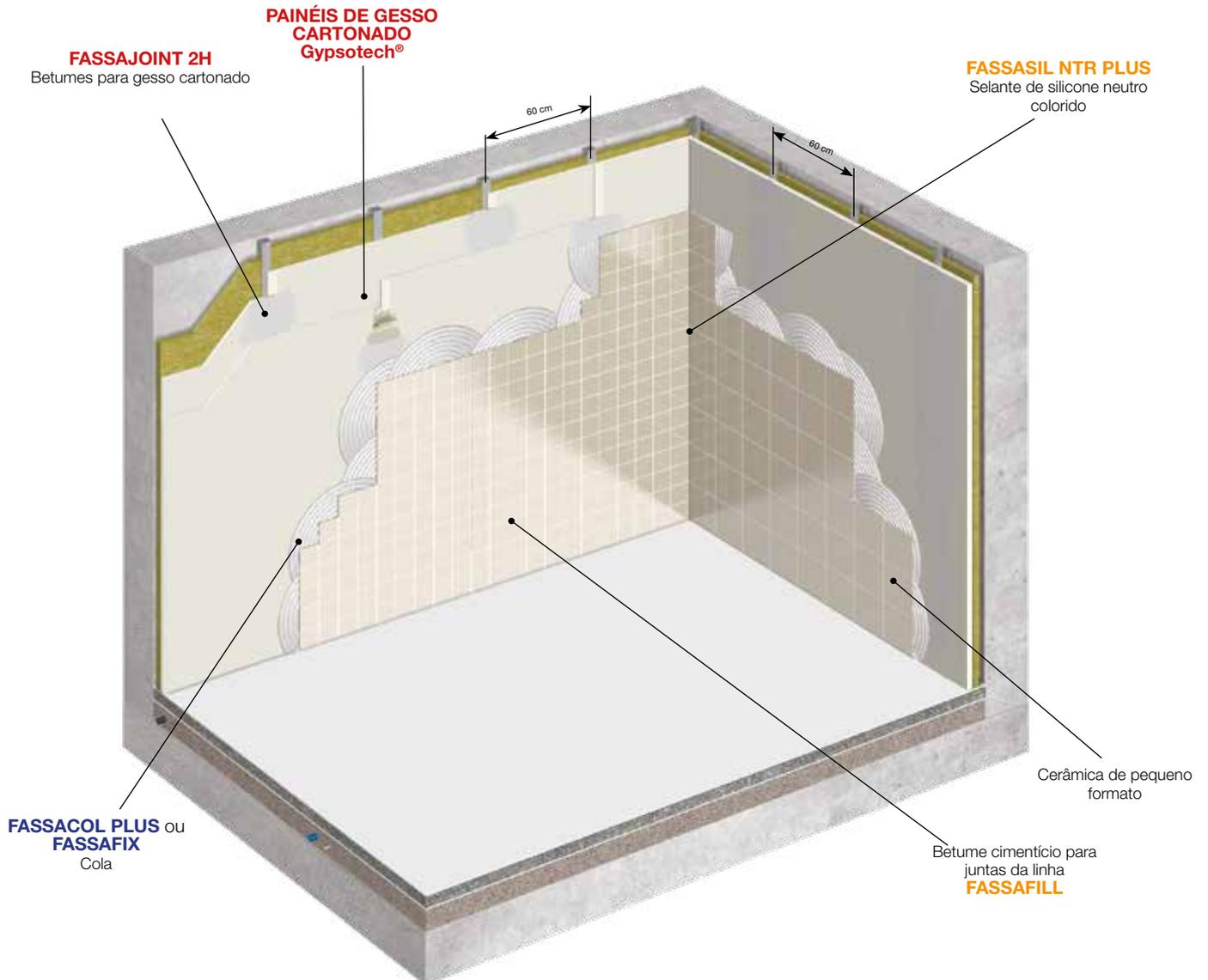
**BETUMES**



**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.



**ST 444**  
VER pág. **60**



**SV 472**  
VER pág. **77**



**SL 416**  
VER pág. **84**



**SILENS STA 10**  
VER pág. **66**



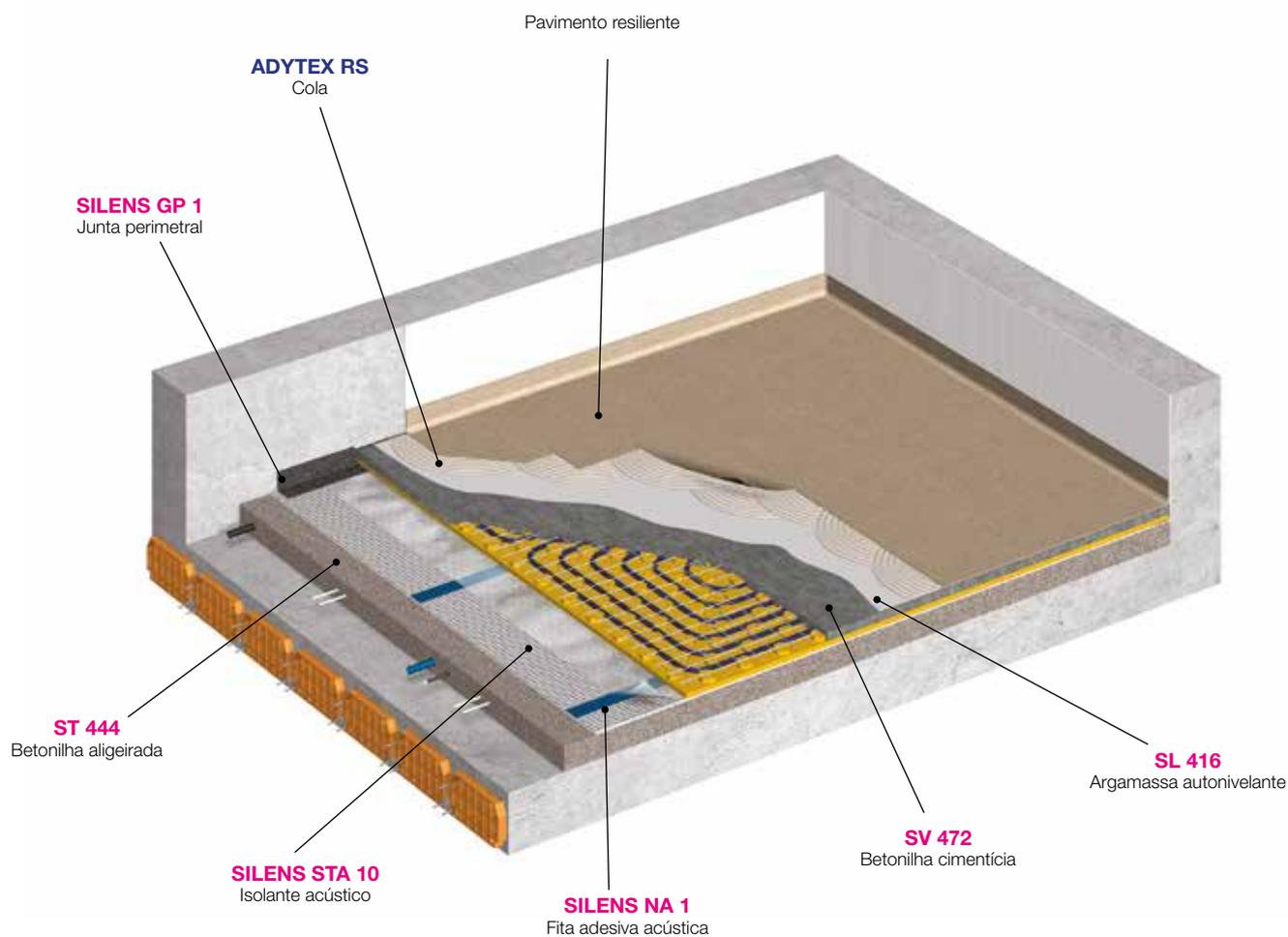
**SILENS NA 1**  
VER pág. **66**



**SILENS GP 1**  
VER pág. **66**



**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.



**SV 472**  
VER pág. **77**



**AG 15**



**SM 485**  
VER pág. **83**



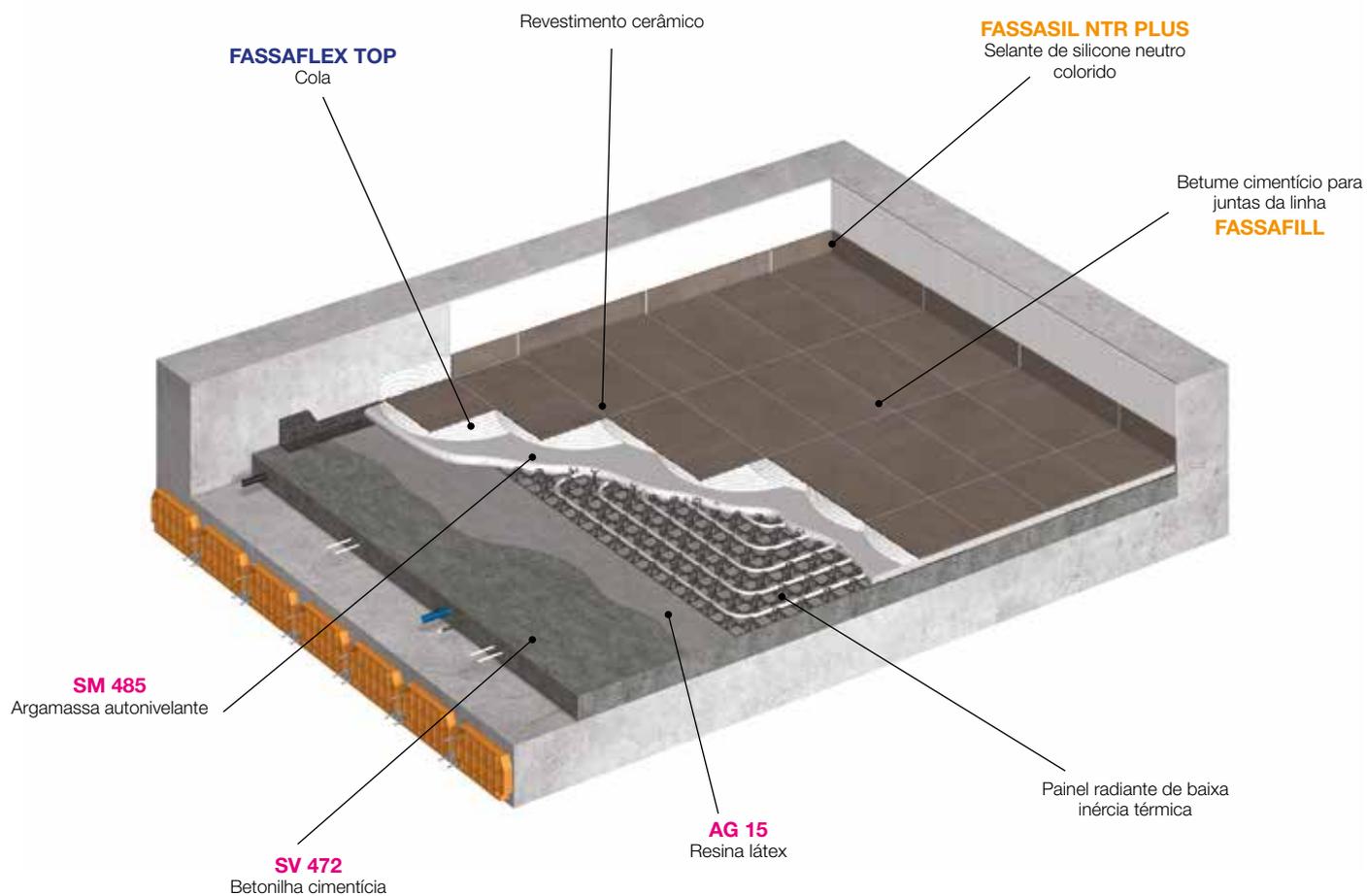
**FASSAFLEX TOP**  
VER pág. **132**



**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.



**SV 472**  
VER pág. **77**



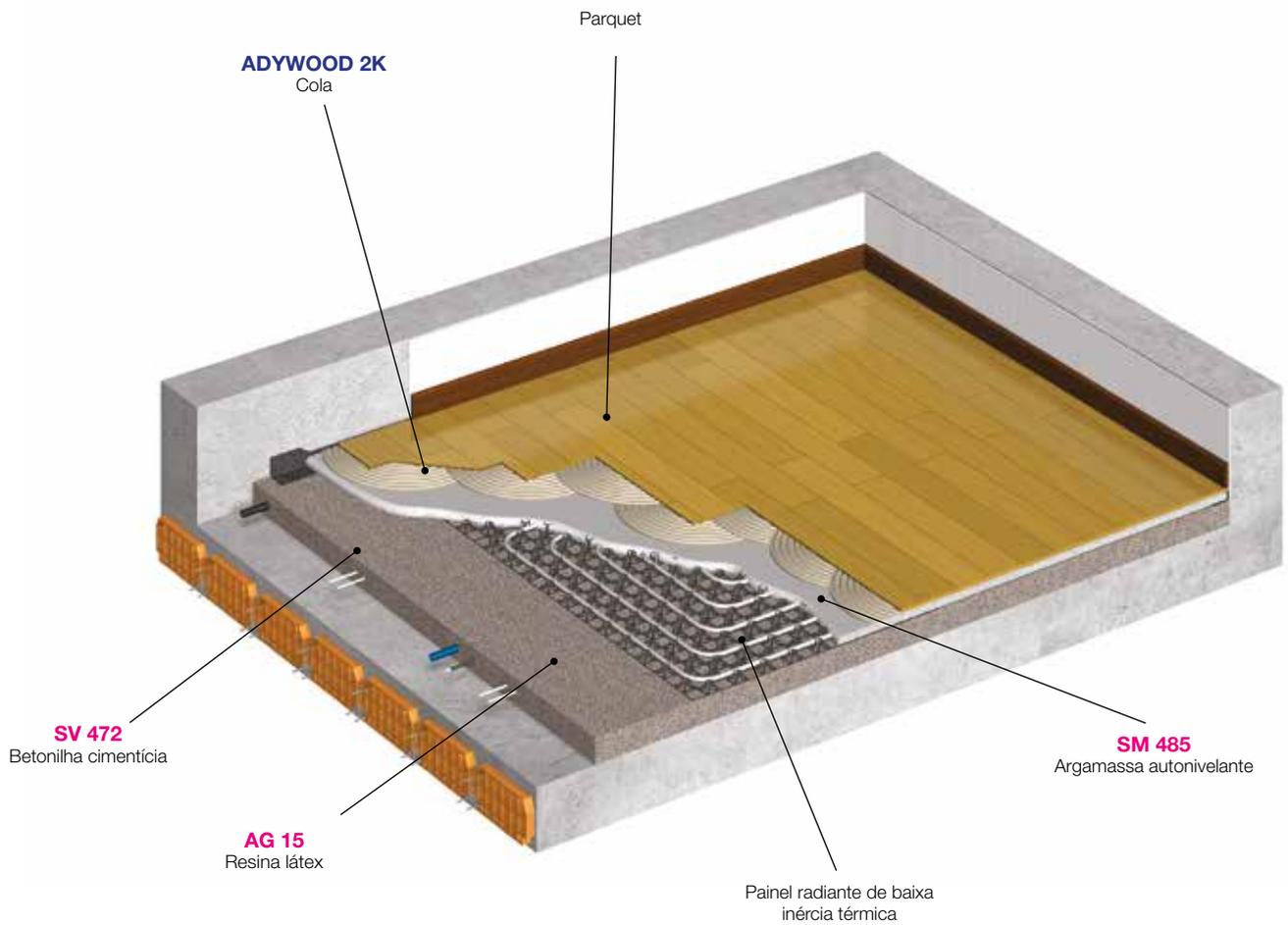
**AG 15**



**SM 485**  
VER pág. **83**



**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.



**BETÃO CELULAR**  
VER pág. **61**



**SA 500**  
VER pág. **73**



**FASSAFLEX**  
VER pág. **131**



**SPECIAL RAPID**  
VER pág. **135**



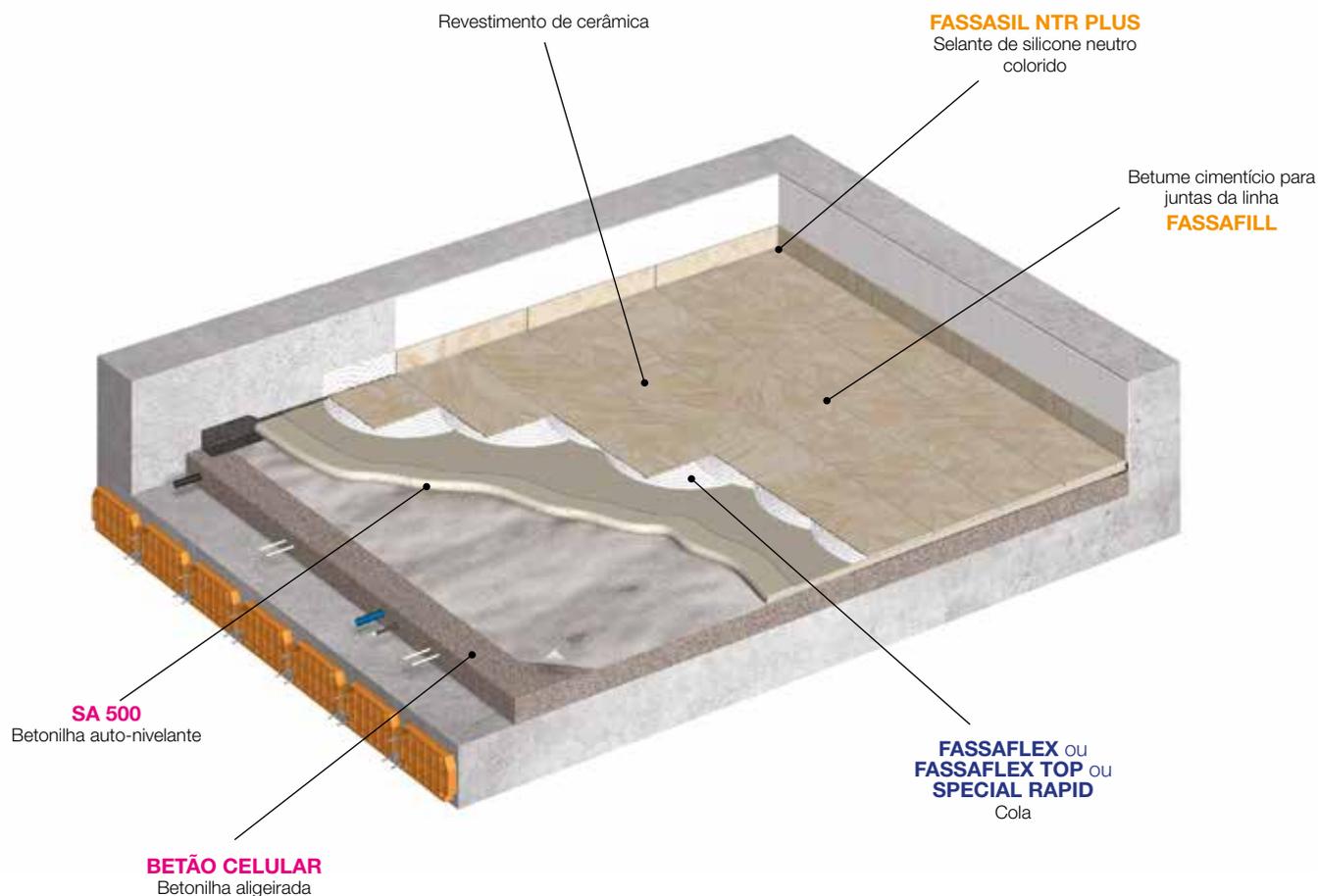
**FASSAFLEX TOP**  
VER pág. **132**



**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.



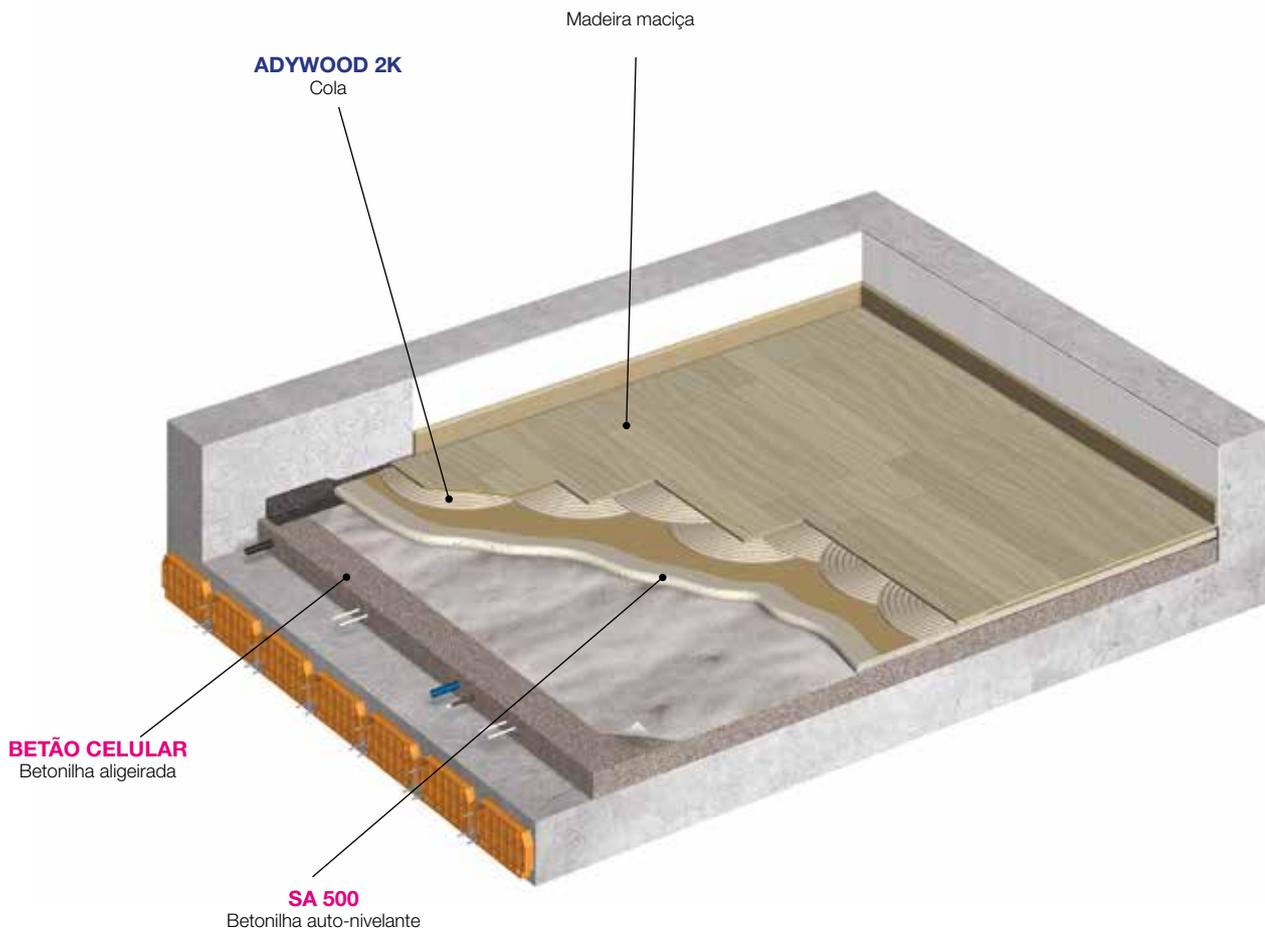
**BETÃO CELULAR**  
VER pág. **61**



**SA 500**  
VER pág. **73**



**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.

A hand holding a pen is visible on the left side of the image, resting on a light-colored wooden desk. A large, dark red geometric shape, resembling a triangle or a large 'V', is overlaid on the right side of the image. The background is a blurred wooden surface.

# BASES DE SUPORTE

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

# ISOLAMENTO TÉRMICO

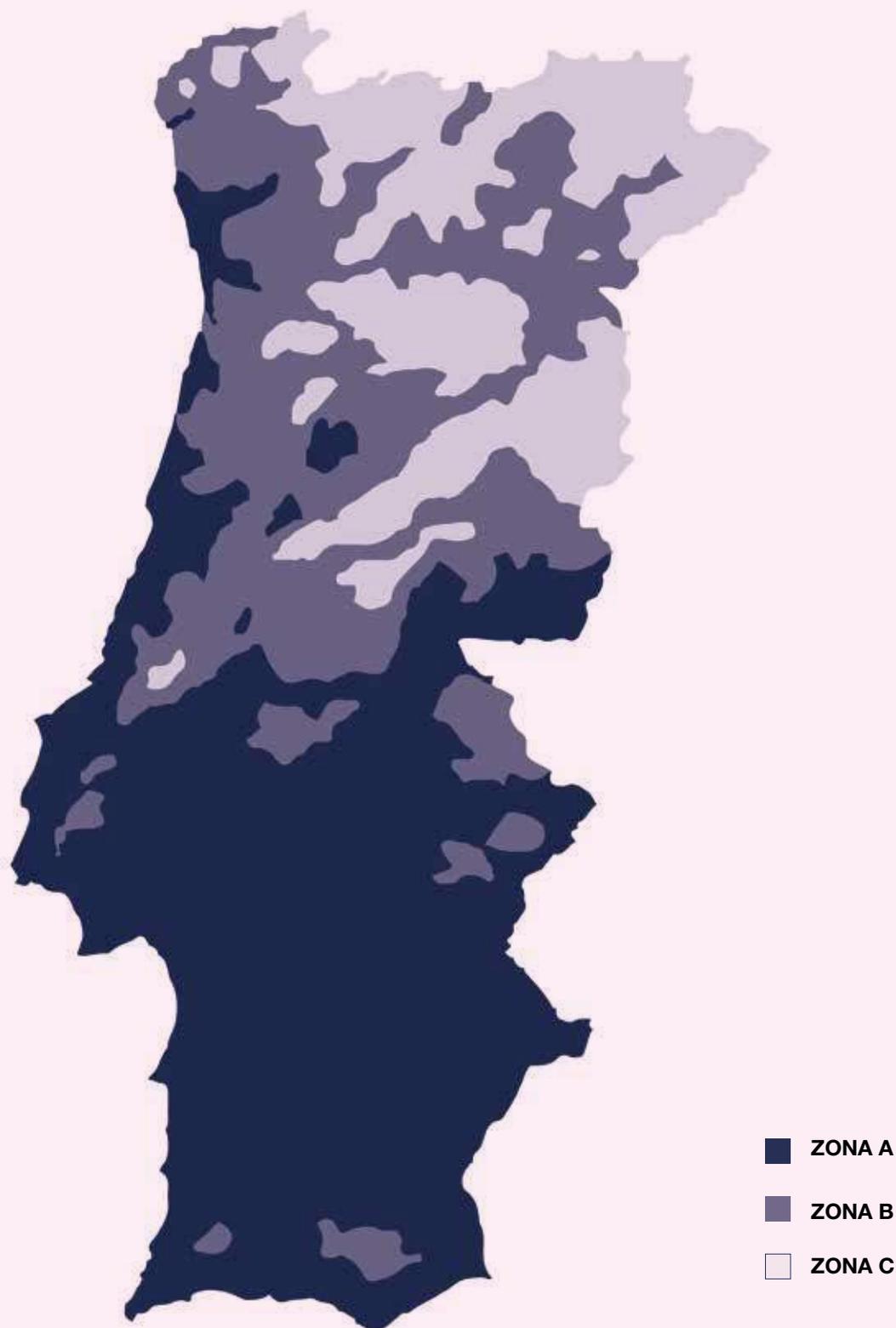


Um bom isolamento térmico permite reduzir o consumo de energia para o aquecimento dos edifícios e, conseqüentemente, poupar matérias-primas evitando a emissão de substâncias que afetam o clima, como o dióxido de carbono. Para além das inúmeras vantagens, isolar termicamente os edifícios tornou-se obrigatório 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 conseqüentes 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

<b>Aspetto</b>	granulado, cor cinza
<b>Consumo</b>	1 sacco/m <sup>2</sup> para 40 mm de espessura
<b>Coef. condutibilidade térmica λ (UNI EN 1745)</b>	0,09 W/mk (valor tabelado)
<b>Espessuras realizáveis</b>	4 - 20 cm
<b>Resistência à compressão após 28 dias</b>	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>
<b>Tempo de trabalhabilidade</b>	30 minutos
<b>Pedonabilidade</b>	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<sup>3</sup> 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

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

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

## Unidade de venda

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

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

# 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 ( $L_{ASmax}$ );
- 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 $L'_{n,w}$	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

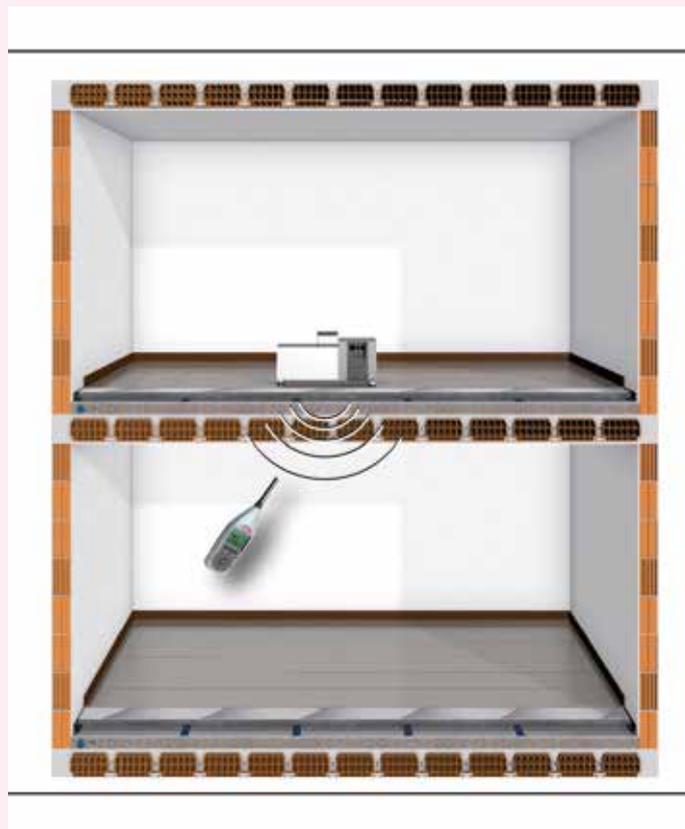
Para poder garantir um bom isolamento, esta tipologia de materiais deve cumprir dois requisitos fundamentais: devem, antes de mais, garantir uma elasticidade capaz de oferecer uma frequência de ressonância o mais baixa possível ao sistema massa-mola-massa e, ao mesmo tempo, devem manter a própria espessura 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.

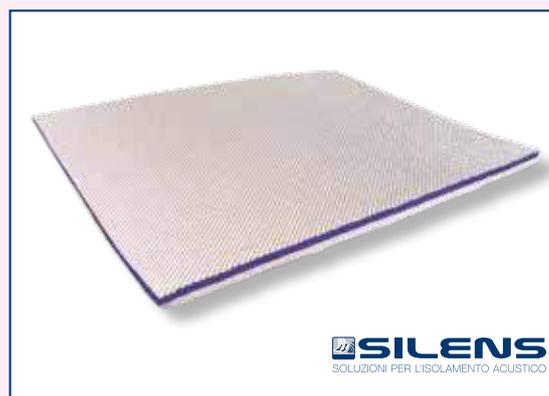


Leitura fonométrica

## 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  $\Delta L_w$  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/m<sup>2</sup>)



# 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  $\Delta L_w$  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

<b>Espessura nominal total</b>	10 mm
<b>Atenuação do ruído</b>	21 dB (certificado)
<b>Coef. condutibilidade térmica <math>\lambda</math></b>	0,0367 W/mk

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Emb.</b>
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

<b>Código</b>	<b>Medidas</b>	<b>Emb.</b>
545430 junta perimetral preformada em "L"	altura: 10+5 cm espessura: 5 mm	rolo de 50 m

## Unidade de venda

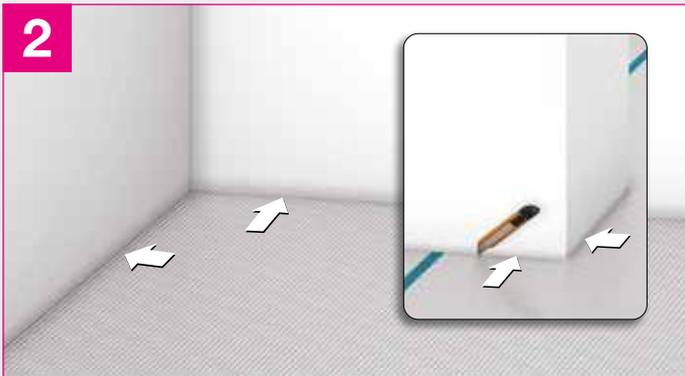
<b>Código</b>	<b>Medidas</b>	<b>Emb.</b>
545420 fita adesiva acústica	altura: 7,5 cm espessura: 2 mm aprox.	rolo de 50 m

## Preparação da base

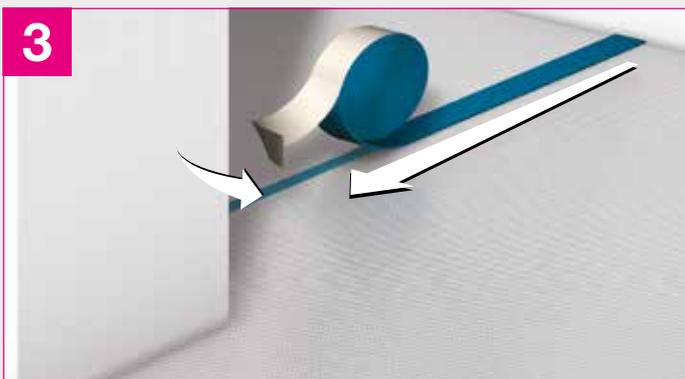
SILENS STA 10 deve ser aplicado numa base bem nivelada e sem poeiras; antes de iniciar a aplicação, é preciso realizar uma limpeza rigorosa da base, prestando particular atenção à faixa no ponto correspondente à base da parede e a todos os elementos em elevação. As canalizações deverão ser niveladas.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

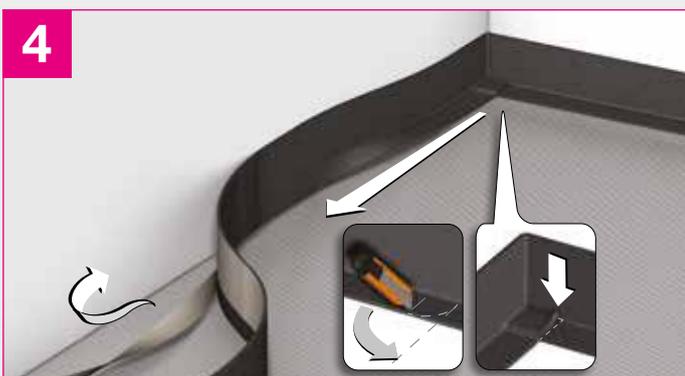


O isolante deve ser colocado até à base da parede vertical ou de eventuais elementos em elevação (vigas, pilares etc.).



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.

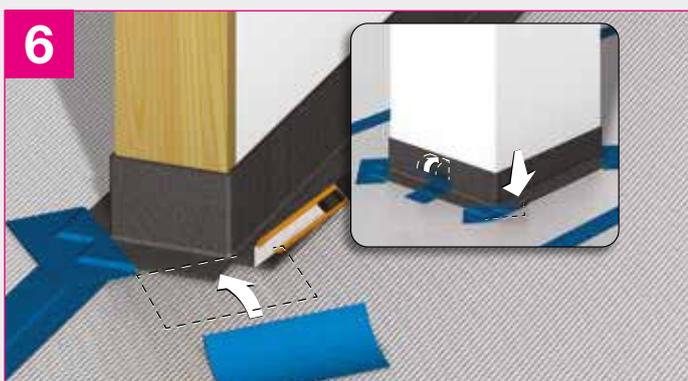


Após aplicar o isolante sobre toda a superfície, iniciar a aplicação de SILENS GP 1, junta de separação perimetral preformada em "L". Retirar somente a fita adesiva presente no lado mais curto (parte inferior) e colá-la ao longo de todo o perímetro, antes do isolante, tendo o cuidado de realizar o ângulo de 90°.

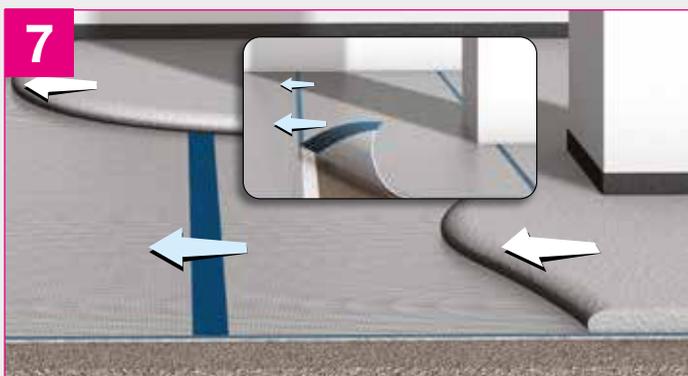
Cortar apenas a parte inferior de SILENS GP 1 no ponto correspondente às mudanças de direção. SILENS GP 1 não deve ser interrompido até ao ponto a partir do qual se inicia a aplicação; se se tiver de interromper e recomeçar com um novo rolo, a junção deve ser selada com SILENS NA 1.



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 milímetros 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

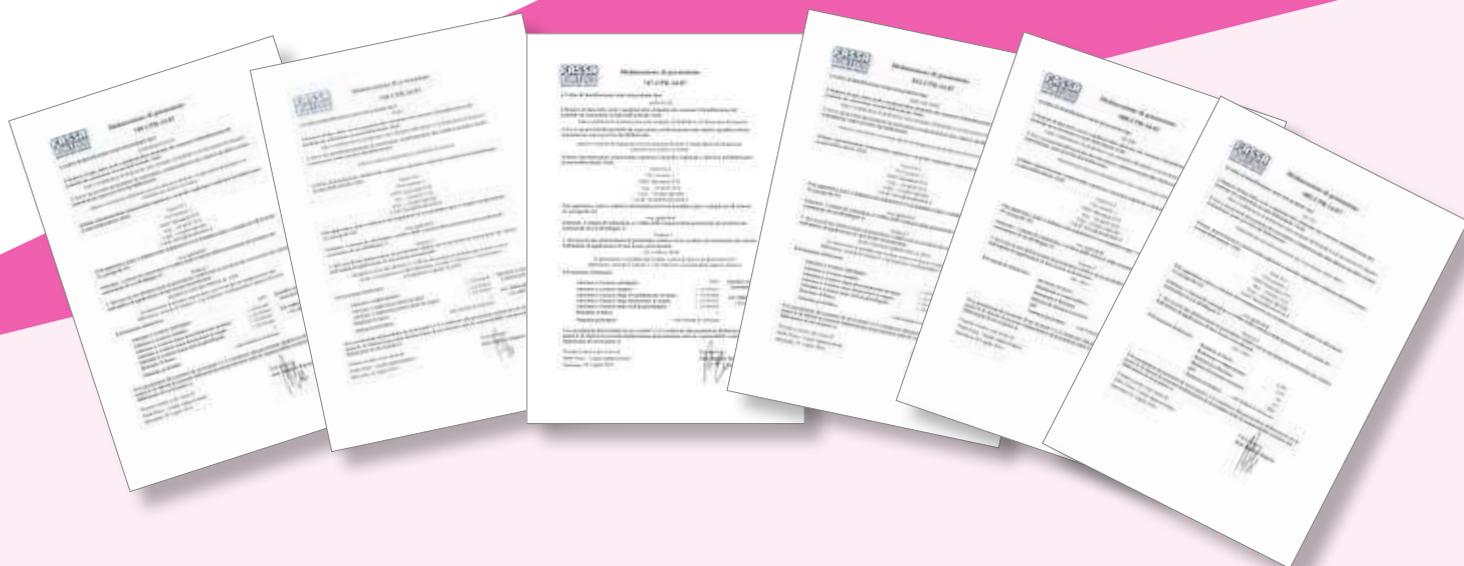
A norma distingue diversas tipologias de betonilhas em função do ligante utilizado.

- **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/mm <sup>2</sup>	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/mm <sup>2</sup>	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/mm<sup>2</sup> e resistência à flexão de 5 N/mm<sup>2</sup>, 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 solitação (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 m<sup>2</sup> 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<sup>3</sup>/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<sup>2</sup>/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](mailto: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



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**



• **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 m<sup>2</sup>.

• **Conservação:** 6 meses em local seco.

## Características técnicas

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

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Embalagem</b>
690T1	cinzento	25 kg 56 emb./paleta

# 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 conseqüente 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.



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.



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<sup>2</sup>.

# 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<sup>2</sup> 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 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%.

# 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



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



• **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

<b>Aspeto</b>	granulado, cinzento
<b>Consumo</b>	19 kg/m <sup>2</sup> aprox. com espessura de 10 mm (variável consoante o grau de compactação)
<b>Coefficiente de condutibilidade térmica (UNI EN ISO 10456)</b>	$\lambda = 1,35 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
<b>Granulometria</b>	< 3 mm
<b>Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*</b>	$\geq 25 \text{ N/mm}^2$
<b>Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*</b>	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$
<b>Tempo de trabalhabilidade</b>	aprox. 60 minutos
<b>Pedonabilidade</b>	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	25kg	60
678	SV 472	cinzento	A granel	-

# SC 420



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



- **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

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

## Unidade de venda

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

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.



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

<b>Aspeto</b>	granulado, cinzento
<b>Consumo</b>	19 kg/m <sup>2</sup> aprox. com espessura de 10 mm (variável consoante o grau de compactação)
<b>Granulometria</b>	< 3 mm
<b>Coefficiente de condutibilidade térmica (UNI EN ISO 10456)</b>	$\lambda = 1,35 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
<b>Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2)*</b>	$\geq 25 \text{ N/mm}^2$
<b>Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *</b>	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$
<b>Tempo de trabalhabilidade</b>	aprox. 30 minutos
<b>Pedonabilidade</b>	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

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
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 homogênea, 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 de 40 m<sup>2</sup> num ambiente interior; cerca de 9-10 m<sup>2</sup> num ambiente exterior.



# 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

<b>Aspeto</b>	pó fino cinzento
<b>Consumo</b>	1,7 kg/m <sup>2</sup> por mm de espessura
<b>Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *</b>	≥ 25 N/mm <sup>2</sup>
<b>Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *</b>	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>
<b>Tempo de trabalhabilidade</b>	aprox. 30 minutos
<b>Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C e 65% H.R.)</b> 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
<b>Pedonabilidade</b>	3 horas

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
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.

O produto pode ser utilizado para realizar sistemas de aquecimento rebaxados de todos os tipos, como UPONOR, GIACOMINI, REHAU, RDZ, EURO THERM, etc.  
(Para mais informações, contactar a Assistência Técnica Fassa através do e-mail [assistencia.technica@fassabortolo.com](mailto:assistencia.technica@fassabortolo.com))

# SL 416



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

<b>Aspeto</b>	pó fino cinzento
<b>Consumo</b>	1,6 kg/m <sup>2</sup> por mm de espessura
<b>Resistência à compressão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *</b>	≥ 30 N/mm <sup>2</sup> aprox.
<b>Resistência à flexão a 28 dias (UNI EN 13892-2) *</b>	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>
<b>Tempo de trabalhabilidade</b>	aprox. 30 minutos
<b>Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C e 65% H.R.)</b> 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
<b>Pedonabilidade</b>	3 horas

## Unidade de venda

Código	Cor	Emb.	Emb./pal.
896U1	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 (UNI EN 13892-1)

## LEVEL 30



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

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

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
572	cinzento	25 kg	48

# GAPER 3.30



## GAPER 3.30

○○

Cor



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

<b>Aspeto</b>	pó cinzento
<b>Consumo</b>	1,3 kg/m <sup>2</sup> por mm de espessura
<b>Tempo de presa a 20°C</b>	5 horas aprox.
<b>Resistência à compressão a 28 dias</b>	> 15 N/mm <sup>2</sup>
<b>Resistência à flexão a 28 dias</b>	> 5 N/mm <sup>2</sup>
<b>Tempo de utilização da massa</b>	90 minutos aprox.

## Unidade de venda

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

# PRIMER DG 74



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

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

## Unidade de venda

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

# PRIMERTEK 101



Cor

Primário promotor de aderência à base de resinas acrílicas, 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

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

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
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

<b>Aspetto</b>	líquido transparente fluido
<b>Consumo</b>	400-1.000 g/m <sup>2</sup> segundo a absorção do suporte
<b>Tempo para revestir</b>	uma vez concluída a secagem
<b>pH</b>	11-12 aprox.
<b>Tempo de espera para a aplicação dos elementos seguintes (20 °C)</b> Produto que não pode ficar exposto. Obrigatória a aplicação de um revestimento.	24-48 horas

## Unidade de venda

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

# FASSA EPOXY 300



Cor

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

- ✓ SEM SOLVENTES
- ✓ ELEVADO PODER BANHANTE

- ✓ ELEVADO DESEMPENHO MECÂNICO



- **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

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

# 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.

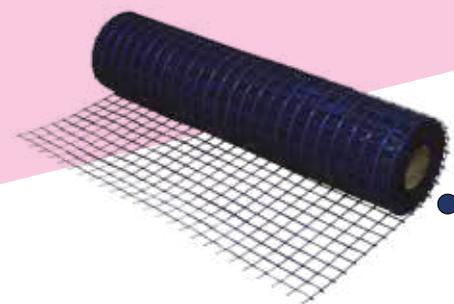
### Características técnicas

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

### Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Emb.</b>
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 PREVIENE 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-alcálico	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 <sup>2</sup>

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

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

### Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
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.

An underwater photograph of a person wearing a white shirt, with their arm and hand visible. The background is a clear blue water with some bubbles. A large, dark teal diagonal shape is overlaid on the right side of the image.

# 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 O2P.

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

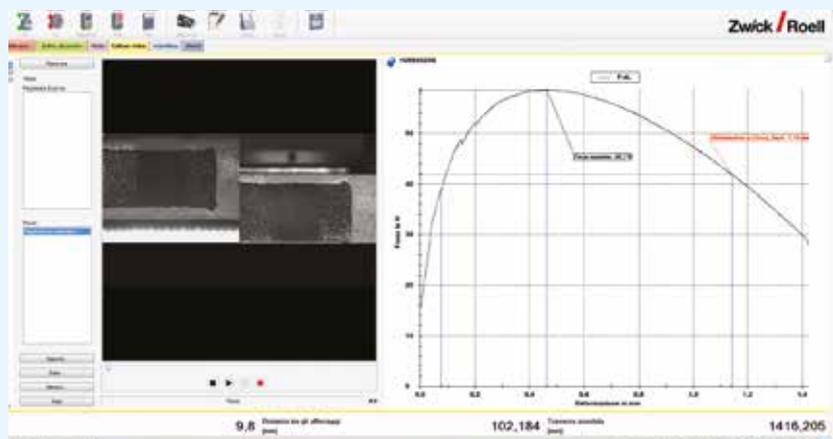
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS	
TESTES	REQUISITO
Aderência à tração inicial	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Aderência à tração após imersão em água	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Aderência à tração após envelhecimento térmico	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Aderência à tração após contacto com água de cal	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Aderência à tração após ciclos de gelo/degelo	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Impermeabilidade	Nenhuma penetração e aumento de peso $\leq 20 \text{ g}$
Capacidade de cobertura de fissuras em condições normais	$\geq 0,75 \text{ mm}$

CARACTERÍSTICAS OPCIONAIS	
TESTES	REQUISITO
Aderência à tração após contacto com água clorada	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Capacidade de cobertura de fissuras a baixa temperatura (-5°C)	$\geq 0,75 \text{ mm}$
Capacidade de cobertura de fissuras a temperatura muito baixa (-20°C)	$\geq 0,75 \text{ mm}$

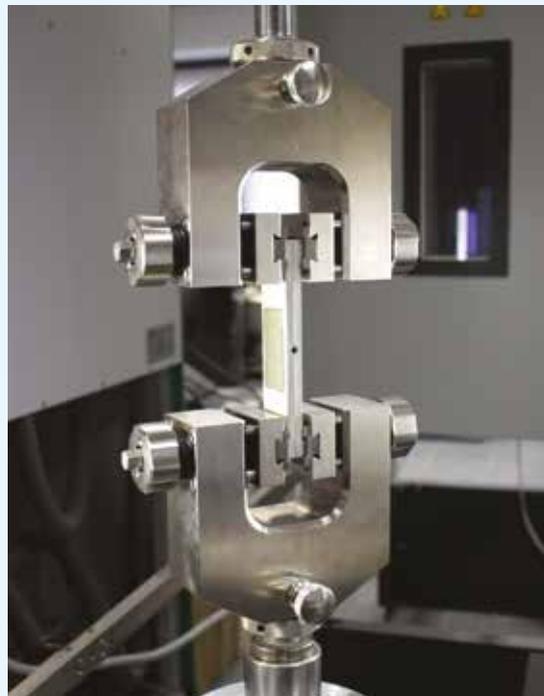
Uma das características de importância determinante para as membranas impermeabilizantes é a cobertura de fissuras, ou seja, a capacidade de uma membrana elástica de fazer de ponte nas fissuras do suporte evitando a propagação da fissura em si na membrana, deformando-se sem se partir e, assim, garantindo 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

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



# AQUAZIP GE 97



## AQUAZIP GE 97



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.

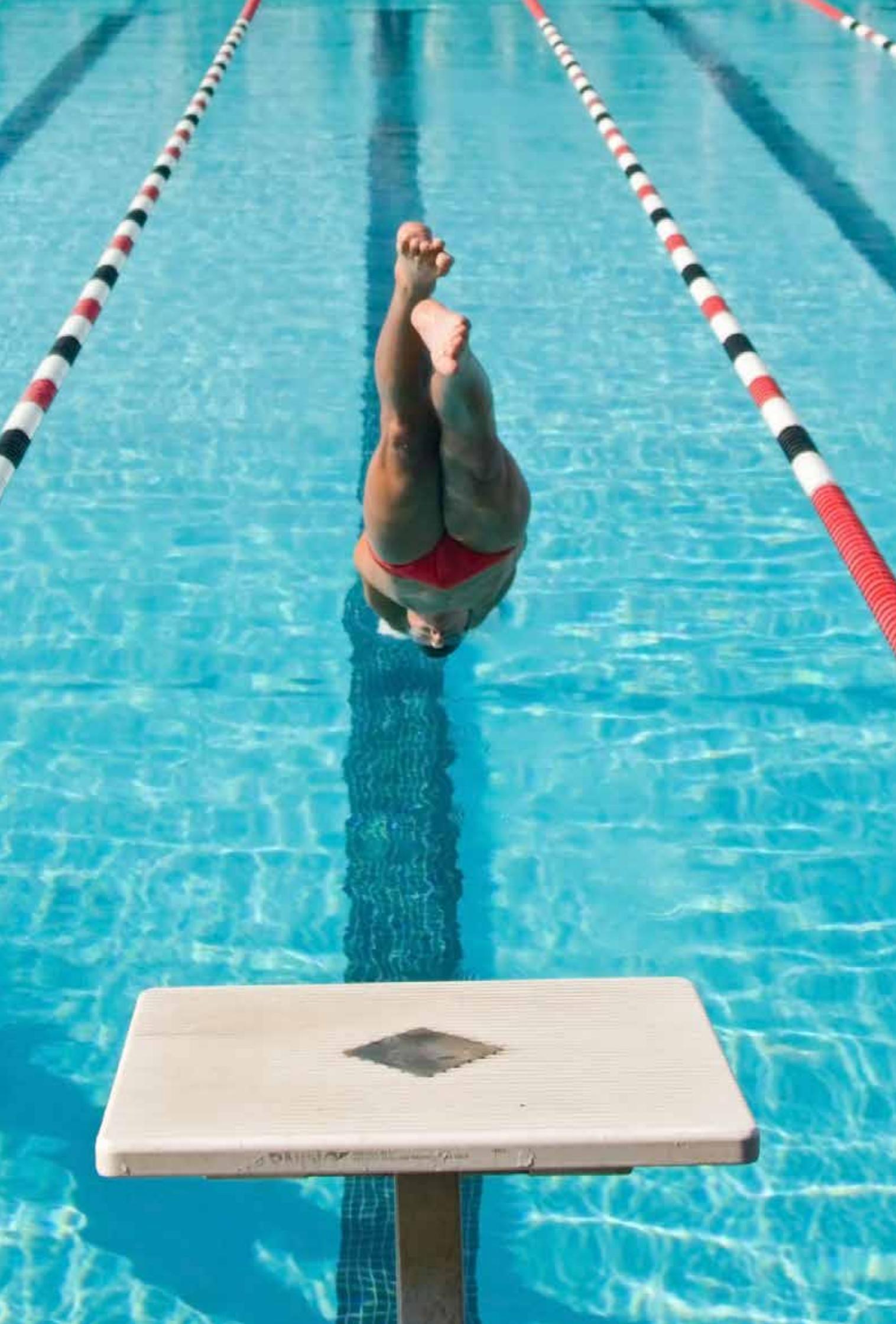
### Características técnicas

<b>Aspetto</b>	pó cinzento e látex branco
<b>Consumo</b>	1,65 kg/m <sup>2</sup> por mm de espessura
<b>Espessura máxima por demão</b>	2 mm
<b>Relação de mistura</b>	3 partes de comp. A e 1 parte de comp. B
<b>Tempo de vida da mistura</b>	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

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

Para a aplicação do revestimento recomendamos a utilização de colas FASSA

## Unidade de venda

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

# AQUAZIP ONE



# AQUAZIP ONE

Cor



Membrana cimentícia monocomponente para impermeabilização de superfícies em betão, rebocos, betonilhas cimentícias 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

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

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
817	branco	20 kg	48

Para a aplicação do revestimento recomendamos a utilização de colas FASSA

# 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

<b>Aspeto</b>	pastas azul claro
<b>Consumo</b>	1,3 kg/m <sup>2</sup> por mm de espessura
<b>Espessura máxima por demão</b>	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



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

Aspetto	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 <sup>2</sup>
Resistência à compressão após 28 dias	cerca de 35 N/mm <sup>2</sup>
Resistência à flexão após 1 hora	cerca de 4 N/mm <sup>2</sup>
Resistência à flexão após 28 dias	cerca de 9 N/mm <sup>2</sup>

## 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



• **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

<b>Aspeto</b>	pó branco ou cinzento
<b>Consumo</b>	1,5 kg/m <sup>2</sup> com espessura de 1 mm
<b>Tempo de trabalhabilidade a (+20°C 60% H.R.)</b>	60 minutos
<b>Tempo de espera entre as duas demãos</b>	após 5 horas e não mais do que 24 horas (em função da temperatura)
<b>Granulometria</b>	< 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



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



- **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

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

## Unidade de venda

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

# FASSA EPOXY BARRIER



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, INCLUSIVE MUITO HÚMIDO**  
 ✓ **BOA RESISTÊNCIA MECÂNICA**



- **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

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

## Unidade de venda

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

# FASSA EPOXY PROTECTION



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



- **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

<b>Relação de mistura</b>	Componente A : Componente B 100:55
<b>Rendimento FASSA EPOXY PROTECTION</b>	aprox. 300 g/m <sup>2</sup> (por camada com espessura aconselhada de 250-300um)

## Unidade de venda

<b>Cód.</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
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/m<sup>2</sup>

Rede de armadura de 160 g/m<sup>2</sup> 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.

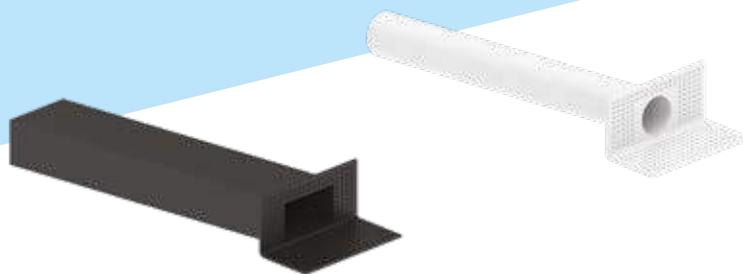


## AMERICANA

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		cinzento
240774	ralo frontal circular ø 63 mm com flange 500 mm		
240775	ralo frontal circular ø 75 mm com flange 500 mm		
240776	ralo frontal retangular 65x97 mm com flange 500 mm		marfim
240777	ralo frontal circular ø 63 mm com flange 500 mm		
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

<b>Cor</b>	preto
<b>Composição</b>	Borracha termoplástica
<b>Comprimento do tubo</b>	250 mm
<b>Dimensões</b>	73 ou 92 mm
<b>Diâmetro</b>	80 ou 100 mm
<b>Base</b>	288 ou 307 mm



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



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
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderência à tração inicial</li> <li>Aderência à tração após imersão em água</li> <li>Aderência à tração após envelhecimento térmico</li> <li>Aderência à tração após ciclos de gelo/degelo</li> </ul>	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderência à tração inicial</li> <li>Aderência à tração após imersão em água</li> <li>Aderência à tração após envelhecimento térmico</li> <li>Aderência à tração após ciclos de gelo/degelo</li> </ul>	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$
Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

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 ( $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ )

Tempo aberto: aderência à tração após 10 minutos  $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

**T**

### cola com deslizamento reduzido

( $\leq 0,5 \text{ mm}$ )

**E**

### cola com tempo aberto prolongado

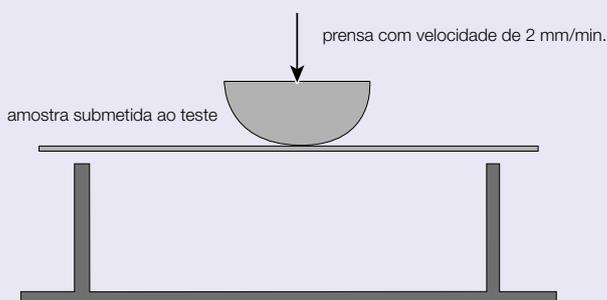
Tempo aberto: aderência à tração após pelo menos 30 minutos

$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

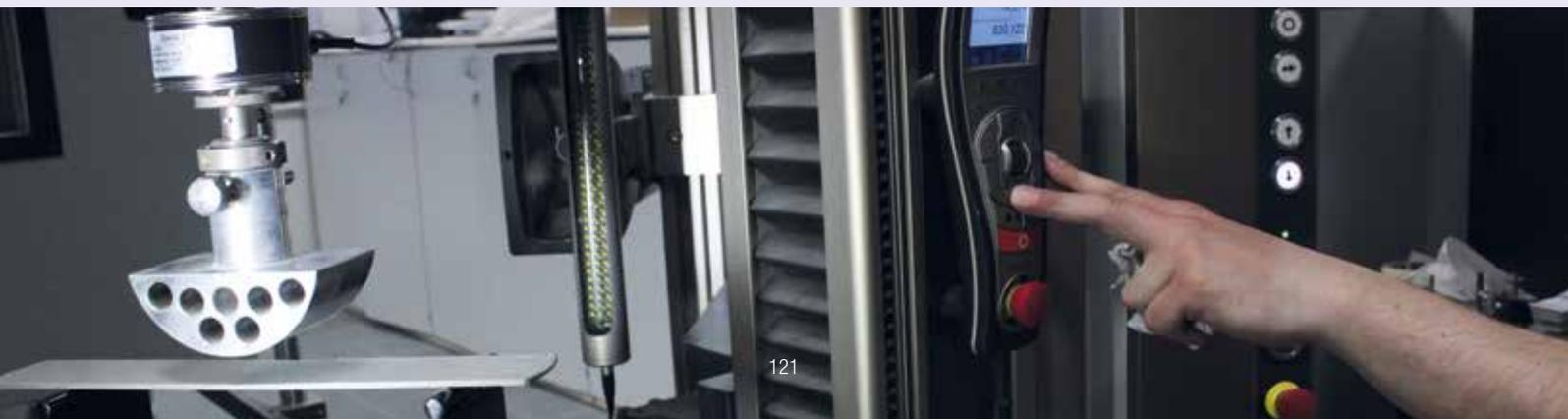
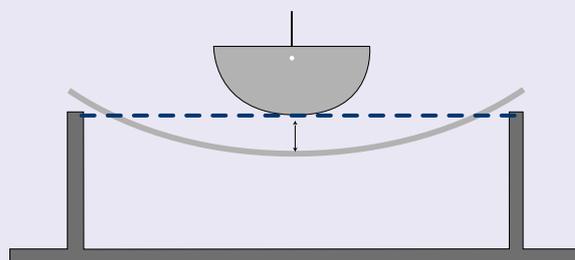
## NORMA EN 12002

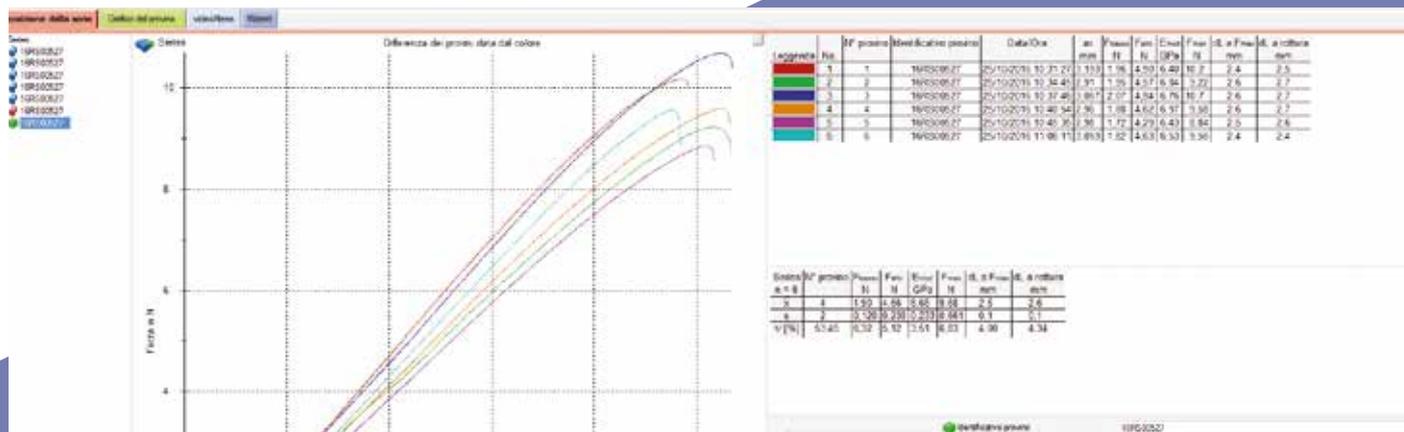
A presente norma define o método para a determinação da deformação transversal de uma cola cimentícia ou selante. A amostra de cola (aplicada no interior de um molde de dimensões 280x45x3 mm), após a devida maturação, é submetida à ação de uma prensa (com uma velocidade de carga de 2 mm/min.) até à sua 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  $\geq 2,5$  mm  
(mas menor do que 5 mm)

**S2**  
**cola altamente**  
**deformável**

flecha de rutura  $\geq 5$  mm

## COLAS REATIVAS

As colas reativas devem cumprir os seguintes requisitos:

R1	REQUISITO DA NORMA	R2	REQUISITO DA NORMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderência à tração inicial</li> <li>Aderência à tração após imersão em água</li> </ul>	$\geq 2$ N/mm <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderência à tração inicial</li> <li>Aderência à tração após imersão em água</li> <li>Aderência à tração após choque térmico</li> </ul>	$\geq 2$ N/mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos</li> </ul>	$\geq 0,5$ N/mm <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos</li> </ul>	$\geq 0,5$ N/mm <sup>2</sup>

## COLAS EM DISPERSÃO

As colas em dispersão devem cumprir os seguintes requisitos:

D1	REQUISITO DA NORMA	D2	REQUISITO DA NORMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderência à tração inicial</li> <li>Aderência à tração após envelhecimento térmico</li> </ul>	$\geq 1$ N/mm <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderência à tração inicial</li> <li>Aderência à tração após envelhecimento térmico</li> <li>Aderência a temperatura elevada</li> </ul>	$\geq 1$ N/mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos</li> </ul>	$\geq 0,5$ N/mm <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderência à tração após imersão em água</li> <li>Tempo aberto: aderência à tração após 20 minutos</li> </ul>	$\geq 0,5$ N/mm <sup>2</sup>



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 tipos 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 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



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

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

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

\* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única.

### Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
1187	branco	25 kg	60
1188	cinzento	25 kg	60



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 cm<sup>2</sup> (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

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

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

\* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única.

## Unidade de venda

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

# FASSACOL TEK



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 APROVADO

- ✓ DESLIZAMENTO VERTICAL REDUZIDO



- **Campo de aplicação:** Peças cerâmicas em grés e grés porcelanato até 3600 cm<sup>2</sup> (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

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

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

\* 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



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 APROLONGADO  
✓ DESLIZAMENTO VERTICAL REDUZIDO  
✓ MULTIUSOS



• **Campo de aplicação:** Colagem de peças cerâmicas em paredes e pavimentos interiores e exteriores, para peças com formato até 2000 cm<sup>2</sup>, 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

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

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

\* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./pal.</b>
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

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

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

\* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

## Unidade de venda

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



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



- **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

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

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

\* 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



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. Recomendado 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

<b>Duração da mistura a +20°C</b>	8 horas	
<b>Tempo de espera para a betumação das juntas</b>	1 dia	
<b>Tempo de espera para colocar em exercício</b>	7-14 dias (em função da finalidade de utilização e das condições climatéricas)	
<b>Consumos</b>	<b>Tipo de Espátula</b>	<b>Consumo Indicativo (*)</b>
	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m <sup>2</sup>
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m <sup>2</sup>

\* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

## Unidade de venda

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

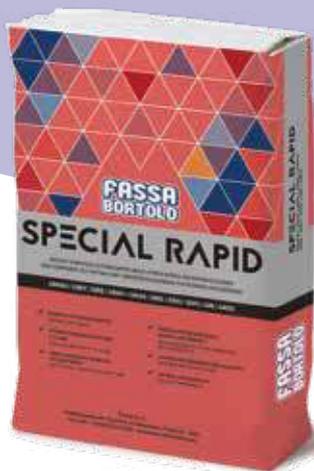




# SPECIAL RAPID

○  
○

Cor



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



• **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

<b>Classificação GEV</b>	GEV EMI CODE EC 1 <sup>Plus</sup> de baixíssimas emissões
<b>Duração da mistura a + 20°C</b>	40 minutos
<b>Tempo de espera para a betumação das juntas</b>	4 horas
<b>Tempo de espera para colocar em exercício</b>	após 24 horas

## Unidade de venda

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

<b>Consumos</b>	<b>Tipo de Espátula</b>	<b>Consumo Indicativo (*)</b>
	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m <sup>2</sup>
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m <sup>2</sup>
	Cava de dente arredondado 15 mm	6-10 kg/m <sup>2</sup>

# RAPID MAXI S1



Cor

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

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

## Unidade de venda

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

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

\* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única



# FASSATECH 2



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 APROLONGADO
- ✓ 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

<b>Duração da mistura a +20 °C</b>	aprox. 1 hora	
<b>Tempo de espera para a betumação das juntas</b>	aprox. 4 horas	
<b>Tempo de espera para colocar em exercício</b>	após pelo menos 24 horas	
<b>Consumos</b>	<b>Tipo de Espátula</b>	<b>Consumo Indicativo (*)</b>
	Dente quadrado 6x6 mm	3-4 kg/m <sup>2</sup>
	Dente quadrado 10x10 mm	5-6 kg/m <sup>2</sup>

\* Todos os consumos são referentes a uma aplicação única

## Unidade de venda

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

○  
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

<b>Aspetto</b>	Pasta branca	
<b>Flexibilidade</b>	Alta	
<b>Consumos</b>	<b>Tipo de Espátula</b>	<b>Consumo Indicativo (*)</b>
	Dente quadrado 3x3	cerca de 2,2 kg/m <sup>2</sup>
	Dente quadrado 6x6	cerca de 3,3 kg/m <sup>2</sup>
<b>Tempo de espera para a betumação das juntas</b>	1 dia	

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

## Unidade de venda

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

# AX 91



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 mármore 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/m <sup>2</sup>
	Dente quadrado 6x6 mm	cerca de 3-4 kg/m <sup>2</sup>

\* 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

COLAS PARA PAVIMENTOS  
DE MADEIRA



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

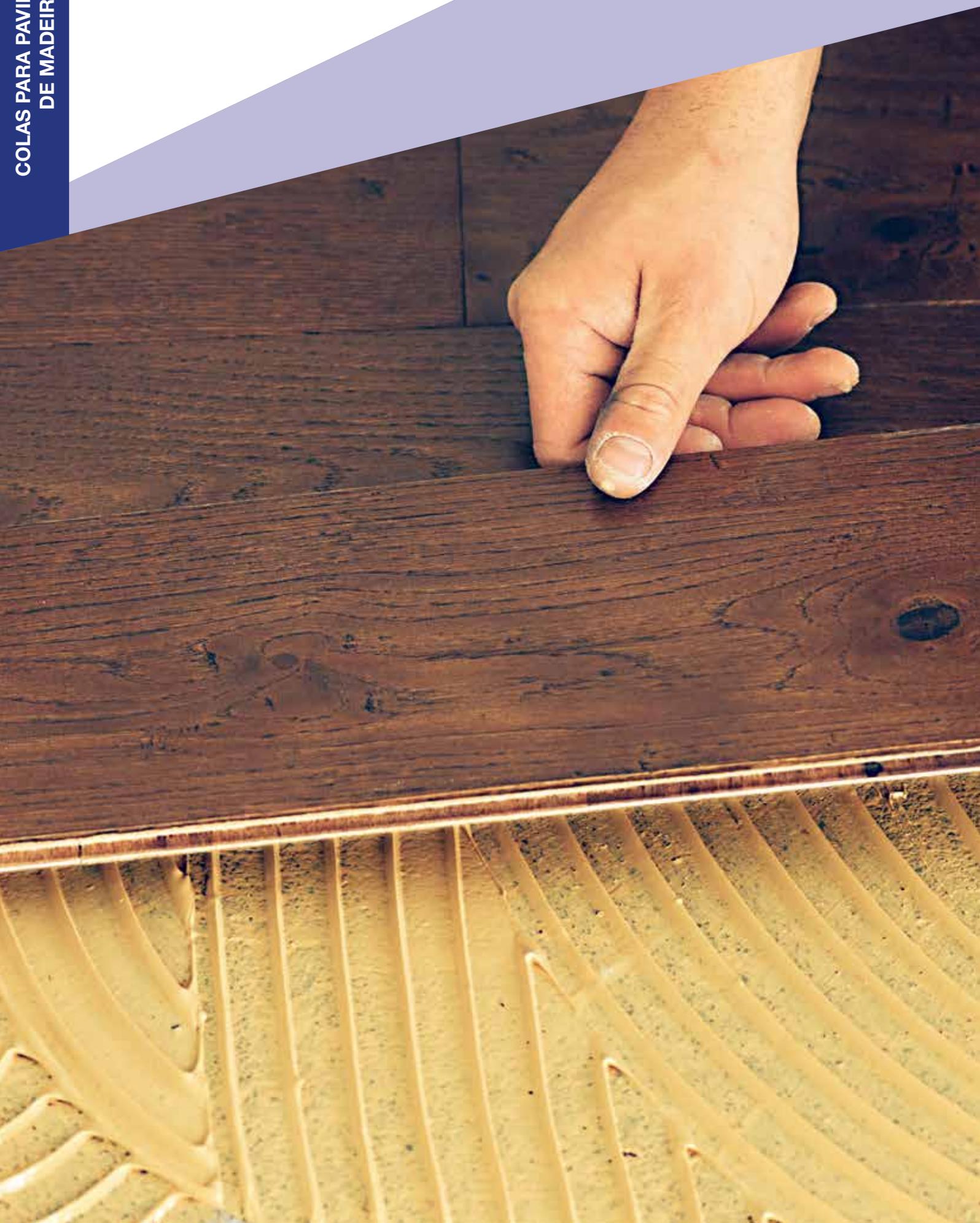
<b>Consumo*</b>	1-1,4 kg/m <sup>2</sup> aprox. (com espátula dentada n.º 6)
<b>Temperatura de aplicação</b>	de +10°C a +30°C

## Unidade de venda

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

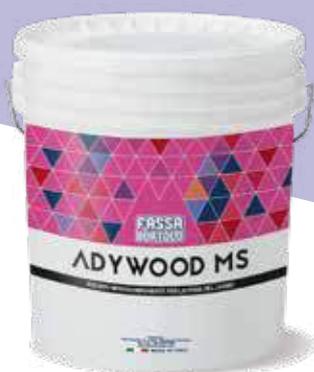
\* O rendimento do produto pode variar consoante a porosidade ou planaridade da superfície a tratar.

# 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/m <sup>2</sup> 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



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

<b>Aspeto</b>	pastas de cor bege
<b>Temperatura de aplicação</b>	entre + 10°C e + 30°C

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

## Unidade de venda

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

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

<b>Aspeto</b>	pastas de cor bege
<b>Consumo</b>	300-400 g/m <sup>2</sup>
<b>Temperatura de aplicação</b>	entre + 15°C e + 30°C

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./Pal.</b>
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

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

## Unidade de venda

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

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

# PRIMER ADW – DILUENTE ADW



Primário consolidante e impermeabilizante de poliuretano para betonilhas.

- ✓ ALTO PODER DE CONSOLIDAÇÃO
- ✓ ELEVADA PENETRAÇÃO NA BÉTONILHA

- ✓ 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

<b>Aspetto Primer ADW</b>	líquido âmbar
<b>Aspetto Diluente ADW</b>	líquido transparente
<b>Consumo</b>	200-400 g/m <sup>2</sup>

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./Pal.</b>
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 3x3 mm, para mosaico**  
Código 240540



**Espátula 280x120 mm, dentada 10x10 mm**  
Código 240500



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



**Espátula 280x120 mm, dentada 6x8 mm**  
Código 240520



**Americana 480x140 mm, dentada 10x10 mm**  
Código 240000



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



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





A white clawfoot bathtub is the central focus, set against a wall with vertical stripes in shades of brown and beige. A gold chandelier with lit candles hangs in the upper right. The floor is made of dark, square tiles. A semi-transparent white diagonal shape is overlaid on the left side of the image.

O último toque para um pavimento perfeito.

Para uma utilização correta dos produtos, consultar as fichas técnicas presentes no site [www.fassabortolo.com](http://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, 15651-3 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 homogênea 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	$\leq 250 \text{ mm}^3$	EN 12808-2
Resistência à flexão após arrefecimento ao ar	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	EN 12808-3
Resistência à compressão após arrefecimento ao ar	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$	EN 12808-3
Retração	$\leq 1,5 \text{ mm/m}$	EN 12808-4
Absorção de água após 240 min	$\leq 0,1 \text{ g}$	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	$\leq 2\ 000\ \text{mm}^3$	EN 12808-2
Resistência à flexão após arrefecimento ao ar	$\geq 2,5\ \text{N/mm}^2$	EN 12808-3
Resistência à flexão após ciclos de gelo-degelo	$\geq 2,5\ \text{N/mm}^2$	EN 12808-3
Resistência à compressão após arrefecimento ao ar	$\geq 15\ \text{N/mm}^2$	EN 12808-3
Resistência à compressão após ciclos de gelo-degelo	$\geq 15\ \text{N/mm}^2$	EN 12808-3
Retração	$\leq 3\ \text{mm/m}$	EN 12808-4
Absorção de água após 30 min	$\leq 5\ \text{g}$	EN 12808-5
Absorção de água após 240 min	$\leq 10\ \text{g}$	EN 12808-5

**ESPECIFICAÇÃO PARA OS BETUMES CIMENTÍCIOS - TABELA 2****CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS**

CARACTERÍSTICA	REQUISITO DA NORMA	MÉTODO DE TESTE
Elevada resistência à abrasão	$\leq 1\ 000\ \text{mm}^3$	EN 12808-2
Reduzida absorção de água após 30 min	$\leq 2\ \text{g}$	EN 12808-5
Reduzida absorção de água após 240 min	$\leq 5\ \text{g}$	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 <sup>PLUS</sup> - de baixíssimas emissões	EC1 <sup>PLUS</sup> - de baixíssimas emissões	EC1 <sup>PLUS</sup> - 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, mármore, 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

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

## Consumo teórico FASSAFILL SMALL (g/m<sup>2</sup>)

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

$$\frac{(A+B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1500 \times 1,05 = \text{g/m}^2$$
 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)



28 Cores

Betume cimentício hidrofugado, com altas resistências mecânicas e elevada resistência à abrasão, resistente a mofo e algas, para betumar juntas de 2 a 12 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
- ✓ RESISTENTE À ABRASÃO E MOFOS



- **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, mármore, 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

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

## Consumo teórico FASSAFILL MEDIUM (g/m<sup>2</sup>)

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

$$\frac{(A+B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1500 \times 1.05 = \text{g/m}^2$$

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 fotoreprodução 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)



14 Cores

Betume cimentício hidrofugado, com altas resistências mecânicas e elevada resistência à abrasão, resistente a mofo 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
- ✓ HIDORREPELENTE
- ✓ RESISTENTE À ABRASÃO E AOS MOFOS



• **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, mármore, 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 betumagens 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

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

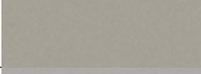
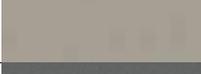
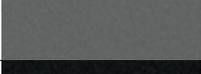
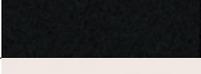
## Consumo teórico FASSAFILL LARGE (g/m<sup>2</sup>)

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

$$\frac{(A+B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1500 \times 1.05 = g/m^2$$

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	Cinzeno 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	Cinzeno 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	Anémoma		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 HIDORREPELÊNCIA



• **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 jacuzis.

• **Conservação:** 12 meses em local seco, protegido do gelo e das altas temperaturas.

## Características técnicas

<b>Aspetto</b>	líquido incolor	
<b>Consumo</b>	<b>LATEX DR 843</b>	<b>BETUME</b>
	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
<b>Execução das juntas</b>	24-36 horas em pavimentos, 24 horas em revestimentos	

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./Pal.</b>
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 mármore, travertins, 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

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

## Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Emb.</b>
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

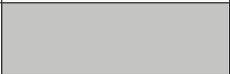
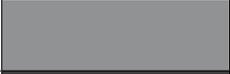
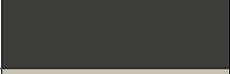
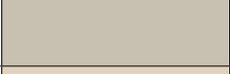
<b>Aspetto</b>	Comp. A = pasta densa Comp. B = líquido
<b>Cores</b>	disponível em 10 cores
<b>Resistência térmica</b>	-20 / + 100 °C
<b>Tempo de trabalhabilidade</b>	45 minutos aprox.
<b>Pedonabilidade</b>	após pelo menos 24 horas a + 20 °C

## Consumo teórico BLUCOLORS (g/m<sup>2</sup>)

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

$$\frac{(A+B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1600 \times 1,05 = \text{g/m}^2$$

## 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

<b>Aspeto</b>	Purpurina colorida
<b>Consumo</b>	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 fotoreprodução 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



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 INDÚSTRIA 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

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

### Consumo teórico FE 838 (g/m<sup>2</sup>)

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

$$\frac{(A+B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1600 \times 1,05 = \text{g/m}^2$$

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

### Unidade de venda

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 fotoreprodução e conversão da imagem; por tais motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativamente à cor dos betumes.



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

<b>Aspetto</b>	líquido de cor palha
<b>Consumo</b>	150 g/m <sup>2</sup> aprox. consoante a quantidade de resíduos a remover
<b>Tempo de espera para lavar</b>	15-20 minutos

### Unidade de venda

<b>Código</b>	<b>Cor</b>	<b>Emb.</b>	<b>Emb./Pal</b>
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 mofo 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



• **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

<b>Aspeto</b>	pastas tixotrópicas
<b>Cores</b>	18 cores
<b>Temperaturas de aplicação</b>	de +5°C a +40°C
<b>Resistência à temperatura</b>	de -40°C a +150°C
<b>Tempo de trabalho a +23°C e 50% H.R.</b>	aprox. 20 minutos

### Betumes para juntas para utilização não estrutural nos edifícios e planos de circulação pedonais

<b>Conforme a norma EN 15651-1 - Betumes para elementos de fachadas</b>	F EXT - INT - CC
<b>Conforme a norma EN 15651-2 - Betumes para fachadas</b>	G - CC
<b>Conforme a norma EN 15651-3 - Betumes para juntas para usos sanitários</b>	XS1
<b>Conforme a norma EN 15651-4 - Betumes para acessos pedonais</b>	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.



FASSASIL NTR PLUS

SILICONE

FRASSA BOBBIOLO

SILICONE NEUTRO A BASSO MODULO

CON ABBONDIANTE ELETTRICA SILICONE

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

PER GIUNTE ELETTRICHE E PER GIUNTE A BASSO MODULO

# ACESSÓRIOS PARA BETUMAÇÃO

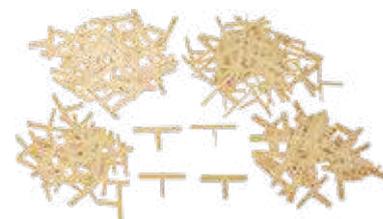
## Espaçadores em cruz para cerâmica

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.

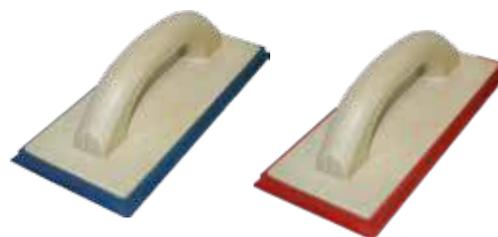
### Espojas para juntas cimentícias

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	

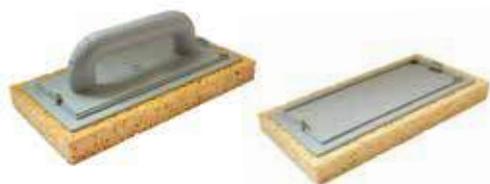


### Espojas para juntas epóxis

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](http://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 REFRAATÓRIOS



- **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

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



- **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

<b>Aspeto</b>	Pó extra-branco
<b>Resistência à compressão a 28 dias</b>	> 15 N/mm <sup>2</sup>
<b>Consumo</b>	18 - 25 kg/m <sup>2</sup> 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

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



[www.fassabortolo.com](http://www.fassabortolo.com)