

# Мазилки на Кнауф



## know-how за употреба от Кнауф

*Гипсовата мазилка е идеалната мазилка за Вътрешното пространство, приложима върху почти всякаква основа. С нея се работи лесно.*

Това е един справочник, който ще разшири Вашите професионални познания и ще Ви даде повече увереност. Нашето научнотехническо и практическо know-how трябва да ви улесни при изпълнението на всички гипсови работи.

Информацията в тази брошура е подбрана грижливо съобразно най-новите научни постижения. Въпреки това не освобождавайте строителния предприемач от неговите задължения и отговорности.

В случай, че тази информация не Ви е достатъчна, или имате притеснения, моля свържете се с нас по факс или e-mail.



## Съдържание

Вътрешните мазилки на Кнауф - дълговечно оформление на повърхността за всеки интериор.



Гипсът - изпитан материал с много приложения	4	<b>Машини и логистика</b>	
<b>Преглед на продуктите</b>		Контейнери, инструменти и машини	17
Машинни и ръчни мазилки	6	Машини	19
Предварителна обработка на основата	7	Оформяне на повърхността	22
<b>Основа</b>		Основи за плочки	23
Строително-технически предпоставки	8	Последваща обработка на гипсовата повърхност	24
Изпитване на бетонови основи	9	Технически изисквания	25
Измазване върху различни основи	11	Пожарозащита с гипс	29
Предварителна обработка на основата	13	Технически и строително-физични данни	31
<b>Употреба</b>			
Машинна гипсова мазилка	15		
Ръчна гипсова мазилка	16		

# Гипсът - едно съкровище на природата

## Изпитан строителен материал с многостранно приложение

Първите гипсови находища са се образували преди 100 до 200 милиона години при изсъхването на морската вода в равните басейни по земната повърхност. От химическа гледна точка гипсът е калциев сулфат, който при свързване с вода кристализира.

Още 7 000 г. пр. Хр. гипсът бил обичан строителен материал. При строежа на кулите при Йерихон е изиграл важна роля. Това си значение в строителството гипсът е запазил до днес, когато от него са разработени висококачествени вътрешни мазилки. Той се употребява ежедневно също в керамичната индустрия и медицината. Нови методи разчитат на гипса при отглеждането на растителни култури.

Гипсовите мазилки са приложими навсякъде. От мазето до тавана, в кухнята както и в банята. Майсторът знае защо избира гипсовата мазилка.

Гипсът предлага забележителни строително-биологични качества за приятен климат за живот. Защото гипсът може бързо да поеме влага от въздуха в помещението или да я отдаде отново. Освен това той има добра паропропускливост. Идеален за създаване на хармоничен климат в помещенията.

Пред Вас стоят всички възможности за обработка на повърхността: от естетичната гладка повърхност до силновъздействащата пердашена структура. Също когато предстои боядисване, облепяне с тапети или плочки, този модерен строителен материал предлага идеалната основа.



## Строителна биология

Гипсовите мазилки на Кнауф са препоръчителни и от гледна точка на строителната биология. Институтът в Розенхайм изпита гипсовите мазилки на Кнауф в здравословен и екологичен аспект и потвърди, че те могат да се прилагат без всякакви ограничения.



В кристалната решетка на гипса се съдържат две молекули вода. При пожар те се освобождават и под въздействието на топлината образуват пожарозащитен слой от водна пара.



Повърхностите на стени, измазани с гипсова мазилка са топли на пипане, тъй като ниската топлопроводност на гипсовата мазилка редуцира загубите на топлина.

## Отговорност към околната среда - тук Кнауф върви по много пътища

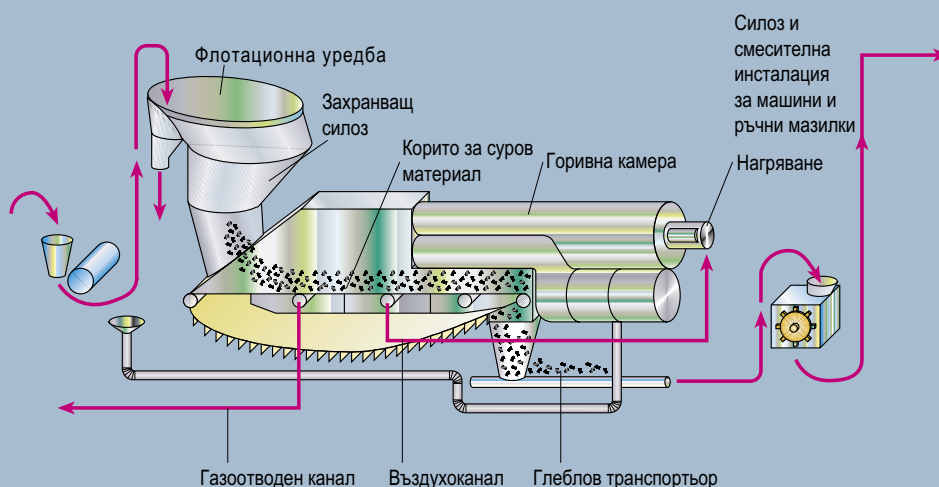
От една страна в подхода на закриване на изчерпани гипсови находища. При тясна съвместна работа със сдруженията за защита на природата те се разработват като ценни биотопи, в които се създават условия за живот на редки растителни и животински видове.

От друга страна Кнауф опазва ресурсите от природен гипс като използва РЕА-гипс. РЕА-гипс се образува при бързия метод на десулфурация на димния газ в електроцентралите на въглища. Ако на земята са и били необходими милиони години, за да произведе гипс, то изкуственият процес за производство на РЕА-гипс трае няколко часа. Химическата формула на РЕА-гипс е същата като на природния, а именно  $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$ . Поради това РЕА-гипс също както природния гипс е напълно безопасен от здравословна и екологична гледна точка строителен продукт с висока степен на чистота.

Малкото вложена при производството енергия също показва отговорността на Кнауф за нашата околна среда.

## Сертификат за качество съгласно EN ISO 9001

Кнауф доставя продукти, които подлежат на постоянен контрол на качеството. Всички функции на производството като проучване и развитие, пласмент и продукцията са изпитани и сертифицирани от TÜV съгл. EN ISO 9001.



Печенето на гипса е физичен процес, който протича при сравнително ниски температури от ок. 200°C. Горещите газове от горивната камера се връщат обратно и участват отново в печенето. Така се редуцира изразходваната за производство на гипсова мазилка енергия.

## Машинни и ръчни мазилки на Кнауф



MP 75	Употреба	Характеристики на материала	Разход
<p>Гипсова мазилка за стени и тавани, за помещения с обичайна влажност на въздуха, включително домашните кухня и баня</p> <p>В един пласт върху всички видове зидария както и върху повърхността на грубия таван вкл. монолитен бетон</p>	<p><b>Машинна мазилка</b> Средна дебелина на мазилката 10 мм</p> <p><b>Време на работа:</b> Ок.180мин.</p> <p><b>Повърхност:</b> Гладена, структурирана</p>	<p>Съгл. DIN 1168 Клас P IVa Съгл. DIN 18 550</p>	<p>1,0 кг на мм и м<sup>2</sup> При 10 мм дебелина на мазилката ок. 10 кг/ м<sup>2</sup></p> <p><b>Материал №</b> Чувал 30 кг5133 Насипен/силос 5134</p> <p>Срок на съхранение около 3 месеца</p>



MP 75 L	Употреба	Характеристики на материала	Разход
<p>Гипсова мазилка за стени и тавани, за помещения с обичайна влажност на въздуха, включително домашните кухня и баня, лесна за работа особено ефективна</p> <p>В един пласт върху всички видове зидария особено смесена зидария и шуплести камъни, както и върху повърхността на грубия таван вкл. монолитен бетон</p>	<p><b>Машинна мазилка</b> Средна дебелина на мазилката 10 мм</p> <p><b>Време на работа:</b> Ок.180мин.</p> <p><b>Повърхност:</b> Гладена, структурирана</p>	<p>Съгл. DIN 1168 Клас P IVb Съгл. DIN 18 550</p>	<p>0,8 кг на мм и м<sup>2</sup> При 10 мм дебелина на мазилката ок. 8 кг/ м<sup>2</sup></p> <p><b>Материал №</b> Чувал 30 кг5131 Насипен/силос 5132</p> <p>Срок на съхранение около 3 месеца</p>



MP 75 G/F	Употреба	Характеристики на материала	Разход
<p>Гипсо-варова мазилка за стени и тавани, за помещения с обичайна влажност на въздуха, включително домашните кухня и баня</p> <p>В един пласт върху всички видове зидария както и върху повърхността на грубия таван вкл. монолитен бетон</p>	<p><b>Машинна мазилка</b> Средна дебелина на мазилката 10 мм</p> <p><b>Време на работа:</b> Ок.180мин.</p> <p><b>Повърхност:</b> Гладена, пердашена, структурирана</p>	<p>Съгл. DIN 1168 Клас P IVb Съгл. DIN 18 550</p>	<p>1,0 кг на мм и м<sup>2</sup> При 10 мм дебелина на мазилката ок. 10 кг/ м<sup>2</sup></p> <p><b>Материал №</b> Чувал 30 кг5135 Насипен/силос 5136</p> <p>Срок на съхранение около 3 месеца</p>



Ротбанд Хафтпутц	Употреба	Характеристики на материала	Разход
<p>Гипсова мазилка с добавки за по-добро сцепление върху бетон, за всякакви основи, включително домашните кухня и баня</p> <p>В един пласт върху повърхности от груб монолитен бетон/зидария, за стени и тавани</p>	<p><b>Машинна мазилка*</b> Средна дебелина на мазилката върху бетон 8 мм</p> <p><b>Време на работа:</b> Ок.100 мин.</p> <p><b>Повърхност:</b> Гладена, структурирана</p>	<p>Съгл. DIN 1168 Клас P IVb Съгл. DIN 18 550</p>	<p>0,8 кг на мм и м<sup>2</sup> При 10 мм дебелина на мазилката ок. 8 кг/ м<sup>2</sup></p> <p><b>Материал №</b> Чувал 30 кг5162</p> <p>Срок на съхранение около 3 месеца</p>

\* Машинно нанасяне само след консултация

## Обработка на основата / повърхността

Бетоконтакт	Област на приложение	Употреба	Разход
Полимерна дисперсия смесена с чист кварцов пясък, висока алкална устойчивост	Върху плътни основи с малка хигроскопичност за подобряване на сцеплението, за вътрешни помещения	С мече от агнешка кожа или машинно	Ок. 350 г/м <sup>2</sup>
			<b>Материал №</b>
			Бака 20 кг                      5454
			<b>Цвят:</b> розов
			Срок на съхранение около 6 месеца



Грунд за хигроскопични основи	Област на приложение	Употреба	Разход
(Grundiermittel) Синтетична смола с висока алкална устойчивост	Върху плътни силно хигроскопични основи които са без предварителна обработка, за вътрешни помещения	С мече от агнешка кожа или машинно	Неразреден: ок. 100 г/м <sup>2</sup> Разтваря се до 1:5 с вода
			<b>Материал №</b>
			Бака 20 кг                      5587
			<b>Цвят:</b> жълт
			Срок на съхранение около 6 месеца



Грунд за хигроскопични основи	Област на приложение	Употреба	Разход
(Aufbrennsperre) Синтетична смола с висока алкална устойчивост	Вън и вътре за редуциране на хигроскопичността на основата	С мече от агнешка кожа, четка или машинно	Неразреден: ок. 100 г/м <sup>2</sup> Разтваря се до 1:3 с вода
			<b>Материал №</b>
			Бака 15 кг                      5436
			<b>Цвят:</b> жълт
			Срок на съхранение около 6 месеца



Флехендихт	Област на приложение	Употреба	Разход
Полимерна дисперсия без разтворители	Грундиране преди лепене на плочки в мокри помещения	С четка или мече от изкуствена материя	Зависи от грапавостта на основата Ок. 1000/1500 г/м <sup>2</sup>
			<b>Материал №</b>
			Бака 5 кг                      5436
			<b>Цвят:</b> син
			Срок на съхранение около 12 месеца

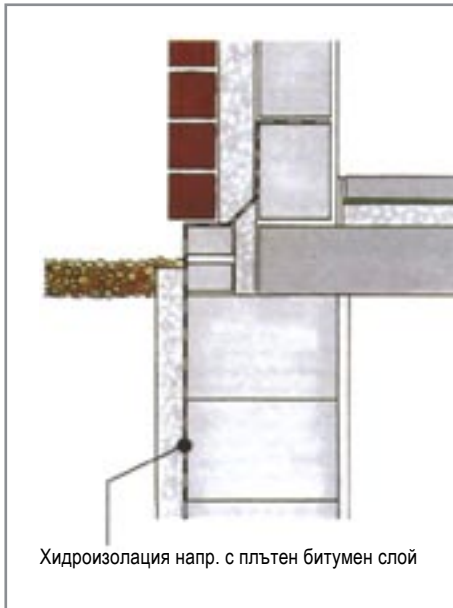


Флехендихт	Област на приложение	Употреба	Разход
Полимерна дисперсия без разтворители	За грундиране на мазилки преди лепене на плочки, тапети или бояджийски работи	С четка	Неразреден ок. 100мл/м <sup>2</sup>
			<b>Материал №</b>
			Бака 1 л                      5829
			Бака 2,5 л                      5832
			Бака 5 л                      6396
			<b>Цвят:</b> прозрачен
			Срок на съхранение около 6 месеца



# Строително-технически предпоставки

Строителните части трябва да са защитени от преминаваща и външно въздействаща влага съгл. DIN18 195.



Гипсовите мазилки могат да бъдат нанасяни върху всички обичайни основи за мазилки. С оглед на сцеплението трябва да се прави разлика между основите: от една страна благоприятните обикновени и силикатни тухли, кухи и големоформатни керамични тела, хигроскопичен бетон и неблагоприятните напр. слабо хигроскопичен гладък бетон. Според тези дадености се определя видът гипс и начинът на работа, напр. предварителната подготовка на основата.

Състоянието на основата е от съществено значение за сцеплението на мазилката. Затова е наложително изпитване на основата.

Основата трябва да е достатъчно суха и хигроскопична. Варовикови отложения, подкожущени и ронливи части трябва да се отстранят.

Основата не бива да е покрита със скреж. Виж глава "Измазване през зимата".

Основата се изпитва съгласно VOB Teil C, DIN 18350, Abs. 3.1 респективно VOB Teil B, DIN 1961 §4 Ziffer.

При изпитването на основата трябва да обърнете внимание на следното:

- неподходящи качества на основата напр. груби замърсявания, изветряване, твърде гладка повърхност, остатъци от кофражно масло, неравномерно поглъщаща повърхност, мръзнала повърхност, различни материали за хастар
- висока строителна влага
- големи неравности, вж. DIN 18202
- недостатъчни възможности за закотвяне

Когато се измазва най-горният таван на сградата, трябва да се постави топлоизолация и пароизолация, за да се предотврати образуването на конденз.

Ако има конструктивно изискване за оставяне на деформационни фуги, трябва да се поставят профили или да се оставят разделителни ивици.

При промяна на материалите в една равнина напр. бетон и зидария или различни зидове камък в областта на прехода е препоръчителна армировка на мазилката.

В основата си измазването зависи от степента на изсъхване на сградата, Климатичните условия на сезона са от голямо значение и това трябва да се има предвид при определяне на сроковете.

## Изпитване на бетонни основи



Изпитване чрез мокрене

При началото на измазването трябва отдаването на влага от бетона да е приключило, така че основата да е хигроскопична. Това състояние може да се постигне за 4 седмици след декофрирането при особено благоприятни условия /лятно време/, или 8 седмици при неблагоприятни условия /висока влажност на въздуха, мраз/.

Ако бетонът не е достатъчно сух, съществува опасността от компрометиране на сцеплението на мазилката, защото:

- бетонът още съсъхва и това води до разрезни усилия между бетона и мазилката
- при по-нататъшно изсъхване по контактната повърхност между бетона и мазилката се появяват соли, което води до увеличаване на обема и нарушаване на сцеплението.
- Гипсовата кристална решетка отслабва при прекристализацията.

### Оптическо изпитване

Често с просто око установяваме дали няма негативни за сцеплението фактори като:

- полепнали чужди частици напр. мръсотия, хоросан, бетон, остатъци от кофража и сажди.
- ронливи части от бетоновата повърхност
- варовикови отложения
- особено гладки и плътни бетонови повърхности

### Мерки:

Полепналите чужди материали и ронливите части на бетона да се отстранят, гладките и плътни бетонови повърхности да се третират с Бетоконтакт.

# Изпитване на бетонови основи

## Изпитване на изтриване

Изпитването на изтриване с ръка се препоръчва за установяване наличието на прах и мръсотия. Задължително на много места.

**Мерки:** Прахът и мръсотията се отстраняват с метла или четка или стената се измива и се изчаква да изсъхне.

## Изпитване на драскане

Следващото изпитване, което трябва да се предприеме е на драскане; прави се с остър предмет /шпакла, мистрия и др./. Ако бъде установено откъртване, чупене или лющене трябва да се вземат мерки преди начало на мазането.

**Мерки:** Бетоновата повърхност да се изчетка енергично с телена четка. Да се нанесе Бетоконтакт за сцепление. В някои случаи се препоръчва пясъчноструйна машина.

## Изпитване чрез мокрене

Ако по изредените горе начини на изпитване не можем да установим точното състояние на бетоновата основа се препоръчва изпитване чрез мокрене.

С добре намокрена четка се нанася равномерно вода.

Ако след няколко минути по повърхността на бетона има останала вода или разликата между светло и тъмно не е ясна може да се заключи, че:

- има остатъци от кофрахна смазка
- бетонът е още влажен
- образувала се е спечена коричка
- бетонът е бил обработван с някакви средства

**Мерки:** Замърсената от кофрахна смазка повърхност се почиства с четка и вода с добавка от подходящо за почистване на бетон средство и се изплаква с чиста вода. Възможно е почистване с парна струя. Да се остави да изсъхне добре преди нанасянето на Кнауф Бетоконтакт.

При още влажен бетон началото на мазаческите работи трябва да се отложи.

Спечената коричка трябва да се отстрани с четка или пясъчноструйна машина. Накрая повърхността се обработва с Бетоконтакт.

## Влагомерен апарат

Ако след всички изпитвания имате съмнения относно влажността на бетона, можете да я определите чрез влагомерен апарат. Тя не трябва да надвишава 2-3% от теглото му.

## Допълнителни указания:

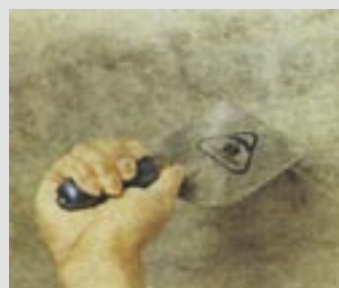
При стени и тавани от готови елементи, под плоски покриви или на последния етаж е задължително използването на Кнауф Бетоконтакт за сцепление.



Оптическо изпитване



Изпитване на изтриване



Изпитване на драскане



Влагомерен апарат

## Измазване върху различни основи



### Зидария

Зидарията трябва да се изпълнява съгл. DIN 1053. Според техниката за челно привързване неизмазаните челни фуги не бива да бъдат по-широки от 5 мм. Порестият бетон, обикновените, силикатните и порьозните тухли като основа за мазилки се различават по хигроскопичност.

Водопоглъщаемостта на камъка и хоросана трябва да бъде еднаква или сходна. В зависимост от хигроскопичността трябва да се направи предварителна обработка на повърхността, която да предпази мазилката от напукване.

### Дървесно влакнести леки строителни плоскости

За разлика от външните мазилки тук е необходим предварителен шприц с оглед на предпазване от влага и по-добро сцепление.

Върху плоскости, които не са закрепени непосредствено върху масивна основа, а напр. върху дървени щендери, скатни покриви и други дървени конструкции се препоръчва измазване по цялата повърхност за стабилизиране.

Средната дебелина на мазилката е 15 мм, като в горната третина се полага мрежа, напр. PFT Gitex. Виж Технически детайл “Вътрешни мазилки върху дървесно влакнести леки строителни плоскости”.

### Плоскости пенополистирол

Твърдите плоскости от експандиран или екструдирен пенополистирол /напр. стиропор, стиродур/ първо се обработват с Бетоконтакт. Средната дебелина на мазилката е 15 мм, като в горната третина се полага мрежа, напр. PFT Gitex. Измазаните повърхности се отделят с фуга от фланкиращите строителни части.

### Пеностъкло

Плоскостите се залепят върху основата с лепило по системата, указана от производителя. В зависимост от изискването за удароустойчивост повърхностите могат да бъдат покрити с конвенционална мазилка или тънкослойна мазилка. Повърхностите трябва да бъдат почистени от прах. Не се изисква предварителна обработка. Полагането на мрежа е препоръчително.

### Мазилка върху рабицова мрежа

Мазилката се полага върху рабицова мрежа при нестабилна основа, за прехвърляне на отвори, между гредите при паянтова конструкция, при окачени тавани, при по-голяма дебелина на мазилката и др. Закрепянето става съгл. DIN 4121. Дебелината на мазилката върху рабицовата мрежа е 15 мм. При поставяне на рабицовата мрежа за окачен таван тя трябва да се отдели от околните стени.

## Измазване върху различни основи



### **Смесена зидария и стари мазилки**

Общо правило за предварителното третиране на основата тук не може да се даде, тъй като трябва да се вземат предвид даденостите на обекта като равнинност, хигроскопичност, здравина на основата, разделителен пласт /напр. стара боя/. При измазване на смесена зидария трябва да се положи мрежа, напр. PFT Gitex. Ако имате съмнения относно носимоспособността или се опасявате от появата на пукнатини, поставете рабицова мрежа.

### **Стоманени елементи**

Стоманените елементи не са подходяща основа за мазилка. Ако се налага да бъдат измазани, погрижете се да бъде нанесена защита срещу корозия. Трябва да бъде поставена рабицова мрежа, която да носи мазилката.

## Продукти за предварителна обработка



При големи обекти се препоръчва машинно нанасяне на материалите



Гладките бетонови повърхности се намазват с Бетоконтакт



За добро нанасяне или добро сцепление на мазилката често е необходима предварителна обработка на основата. При материалите за предварителна обработка различавате основно такива за подобряване на сцеплението и грундове за хигроскопични основи.

### За подобряване на сцеплението

Продуктът за подобряване на сцеплението Бетоконтакт е дисперсия с едри добавки, която се нанася върху не- или слабо хигроскопични повърхности като напр. бетон. Съгл. DIN 18 550 те заместват циментов шприц. Грундове за хигроскопични основи

### Грундовете за хигроскопични основи

/Grundiermittel, Aufbrennsperre/ редуцират и уеднаквяват хигроскопичността на основата и по този начин подобряват сцеплението на мазилката. Ако искаме да постигнем добра повърхност на мазилката, в която да не личат фугите при основа от различно хигроскопични материали /напр. камък с фуги от хоросан/ се препоръчва предварителна обработка с грунд за хигроскопични основи.

Грундовете не причиняват затваряне на порите, така че паропропускливостта на основата почти не се променя.

### Дълбочинен грунд

Преди поставяне на тапети, плочки, нанасяне на тънки и декоративни мазилки или шпакловки гипсовата мазилка се грундира с Дълбочинен грунд. Така се редуцира хигроскопичността, без да се затварят порите и регулиращото климата въздействие на гипсовата мазилка се запазва.

### Общи указания

Нанасянето на продукти за предварителна обработка изисква определено време за изсъхване. При температура от 20°C и нормална влажност на въздуха следващите работи могат да последват след 12 часа. При пониски температури или висока влажност това време се удължава.

# Предварителна обработка на основата

Основа	да се вземе под внимание	MP75	MP 75 L	MP 75 G/F	Ротбанд
Монолитен бетон Сух и хигроскопичен		■ (●)	■ (●)	■ (●)	■ (●)
Готови бетонни елементи Гладък и плътен бетон Видим бетон	бетоновите повърхности трябва да са достатъчно сухи и чисти от кофражни смазки, спечената коричка да се отстрани	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●
Нехигроскопичен бетон Твърде влажен бетон Млад бетон	мокри или влажни повърхности не се измазват - да се остави бетонът да изсъхне, остатъчна влага до 2-3% / влагомерен апарат/	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●
Непочистени бетонови повърхности Кофражни смазки Ръжда и др.	измийте с четка и воден разтвор РЗ според указанията на производителя и изплакнете. При нужда приложете гореща пара, оставете повърхността да изсъхне	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●
Мръзнали или прегоряли от слънцето бетонови повърхности	отстранете ронливите части	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●
Лек бетон	напр. Leca, Liapor <sup>1)</sup>	■ (●)	■ (●)	■ (●)	■ (●)
Порест бетон	зидария с хоросанова fuga	■ ●	■ (●)	■ ●	■ ●
Тухли, порьозни камъни		■ (●)	■	■ (●)	■ (●)
Пемза		■	■	■	■ (●)
Силикатни тухли	зидария с хоросанова fuga	■ (●)	■ (●)	■ (●)	■ (●)
Дървесно влакнести леки строителни плоскости многослойни плоскости	съблюдавайте DIN 1101/1102 + 1104, средна дебелина на мазилката 15 мм, полагане на мрежа,	■ ▼	■ ▼	■ ▼	■ ▼
Полистирол	полагане на мрежа според указанията на производителя	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●
Рабицова мрежа за мазилка	да се спазват предписанията за монаж на производителя и DIN 4121, измазвайте с порядъка консистенция	■	■	■	■
Вароциментова мазилка		□	□	□	□
Гипсова, варогипсова мазилка		□ (▲/●)	□ (▲/●)	□ (▲/●)	□ (▲/●)
Гипсови плоскости съгл. DIN18180		□ ■	□ ■	□ ■	□ ■

**Валидно при всички случаи: Основата трябва да бъде здрава, носимоспособна, чиста и суха**

( ) - необходимо в зависимост от качествата на основата

■ - главна област на приложение

□ - възможно приложение

● - Кнауф грунд за хигроскопични основи (Grundiermittel, Aufbannspree)

● - Кнауф бетонконтакт

▲ - Кнауф дълбочинен грунд

■ - Кнауф Путцгрунд

▼ - Gitex

\* Да се отстранят неравностите, пукнатините да се шпакловат

<sup>1)</sup> Указания за полагане на мазилки върху лек бетон се издава в момента.  
Моля, информирайте се допълнително

## Машинна гипсова мазилка

При по-големи повърхности за измазване икономичното решение, което се налага от само себе си е машинната мазилка. По-бърза и лесна за нанасяне от ръчната. Гипсовата машинна мазилка се доставя в чувал, забърква се и се пълни в машината или се подава непрекъснато от контейнер чрез пневматична транспортна уредба.



Ефективно нанасяне на гипсова мазилка с машина за мазане

### Машинно приготвяне:

Приготвянето на мазилката става чрез интензивно бъркане в машината за мазане. Подаването на вода трябва така да се регулира, че при наличната основа и желаната дебелина на слоя да се постигне най-рядката консистенция, която да гарантира безупречното изпълнение. Пластичната гипсова каша се пръска и разпределя лесно в равномерен гипсов слой.

### Гипсов слой

Машинната гипсова мазилка се пръска върху основата равномерно в желаната дебелина чрез нагнетен въздух. Налягането при пръскането създава по-добро сцепление, тъй като гипсът прониква във фугите и вдлъбнатините.

Нанасянето на мазилката трябва да става по възможност от горе надолу. След напръскването гипсовата смес се разпределя с метален мастар хоризонтално и вертикално. Когато започне втвърдяването гипсовата повърхност се изтегля с шпакла, за да се заличат неравностите. Ако тогава гипсът е достатъчно втвърдил, се навлажнява, пердаши се с гладилна гъба и накрая /когато повърхност стане матова/ се заглажда с пердашка. За изтегляне на ъглите се използва пригодената за това ъглова шпакла. Ако искате да постигнете пердашена структура, изчакайте известно време след първото пердашене и повторете с фина гладилна гъба.

Ако върху мазилката ще се поставят плочки или ще се нанася търкана мазилка, повърхността не бива да се пердаши или заглажда, а да се надере с гърба на пердашката, за да се получи здрава структура с груба повърхност.

### Време за работа

Машинната гипсова мазилка се отличава с плавно втвърдяване, което осигурява съобразено с практиката време за работа. Времето за работа позволява рационално покриване на големи повърхности.

Машинният гипс запазва дълго време пластичността си, което дава възможност за прекъсване на работата до 15 мин. След приключване на пръскането машината, маркучите и струйникът трябва да се почистват внимателно.

# Ръчна гипсова мазилка

*Ръчните гипсови мазилки са идеални при реновиране или при измазване на по-малки обекти. Различаваме гипсова мазилка с особено добро сцепление и готова гипсова мазилка за зидария. И двата вида се доставят в чувал, бъркат се с бъркалка и се изтеглят ръчно.*

## Нанасяне на мазилката

След забъркването мазилката се нахвърля върху стената с мистрията или маламашката, препоръчва се притискане към основата с цел по-доброто сцепление. Накрая се изглажда хоризонтално и вертикално с мастар.

Когато започне втвърдяването гипсовата повърхност се изтегля с шпакла, за да се заличат неравностите. Ако тогава гипсът е достатъчно втвърдил, се навлажнява, пердаши се с гладилна гъба се заглажда с пердашка. За изтегляне на ъглите се използва пригодената за това ъглова шпакла.

Ако искате да постигнете пердашена структура, изчакайте известно време след първото пердашене и повторете с фина гладилна гъба.

Ако върху мазилката ще се поставят плочки или ще се нанася търкана мазилка, повърхността не бива да се пердаши или заглажда, а да се надере с гърба на пердашката, за да се получи здрава структура с груба повърхност.

## Време за работа

Сухата гипсова мазилка предназначена за ръчно нанасяне има съобразено с практиката време за работа.



Сухата смес за мазане се прибавя към чистата вода и се бърка с електрическа бъркалка докато се разбият граалките и се получи пластична консистенция.



	C 8000	C 1300	12,5	22,5
MP 75	8 т.	13 т.	13 т.	22 т.
MP 75 G/F	8 т.	13 т.	13 т.	22 т.
MP 75 F	9 т.	15 т.	15 т.	24 т.
MP 75 L	6,5 т.	10 т.	10 т.	19 т.
MP 75 L			13 т.	22 т.

## Контейнери, инструменти и машини

В наше време забърканата в заводски условия суха гипсова смес пристига на строителната площадка в чувал или като насипен материал в силос. Особено изгоден и рационален е насипният материал, който се транспортира в силос без налягане.

Кръглите или призматични стоманени контейнери имат полезен обем до 22 м<sup>3</sup>, максималното тегло на натоварения материал зависи от самия материал и от максималния допустим товар на използвания товарен автомобил. За безпроблемно разтоварване на силоса са необходими вибратор и устройство с автоклав.

Условията на мазаческата индустрия за поставяне на силози трябва да се спазват от превозвача, монтажника и/или потребителя на силоса.

### Логистика на контейнерите

Ключово значение за логистиката на контейнери на Кнауф имат пунктовете с наличност, които са организирани от поръчката до доставката в цяла Европа.

Безпроблемно и изгодно получавате контейнер, съгласуван с желаното количество и продукта.

### Инструменти за работа с мазилки

Обикновено се използват електрическа бъркалка, маламашка, малка и голяма пердашка, мистрия, гладилна гъба, четка за таван, шпакла, мастер, гъба, трапецовиден мастер, шпакла за ъгли.

## Машини

Има определени машини, които улесняват работата с мазилки и повишават ефективността.



### Транспортна /подемна/ уредба - СИЛОМАТ

Транспортната уредба подава напълно автоматично и без прах сухата смес /напр. МР75/ в зона на действие 140 м широчина и 80 м височина. За оптимално зареждане на силоза трябва по време на пълненето да работи вибратор, монтиран от външната страна на резервоара.

### Захранване с ток

СИЛОМАТ работи с 400 волта трифазен ток. Защитното устройство е с 3 x 25 А. Блокът от стопяеми предпазители трябва да е оборудван с П аварийен прекъсвач.

Съвети: Веднъж на ден /преди началото на работа/ контейнерът трябва да бъде проветрен чрез СИЛОМАТ /виж упътването за употреба на СИЛОМАТ/. Ако въпреки това оттичането е лошо, трябва да бъдат проверени настройките за време на устройството. Ако се появяват трудности при оттичането, не трябва да се поставя вибратор, тъй като той увеличава плътността на материала в контейнера.

За избягване на десортация на сместа, маркучът трябва да бъде перпендикулярен на машината. За да се гарантира оптимален процес на работа при по-голямо разстояние на подаване, не трябва направието на подаване да бъде хоризонтално. В този случай съветваме да бъде повдигнато напр. съединяването с маркуча чрез две изправени палети. Важно е тръбопроводът да бъде привързан към силоза.

### Машина за мазане

Смесителната помпа, наречена още машина за мазане, смесва непрекъснато сухата смес с препоръчителното количество вода и го подава посредством шнекова помпа към мястото на нанасяне. Следващите данни се отнасят до PFT G5 респ. PFT G4, която с 45 000 продадени броя е най-разпространената машина за мазане. Същата конструкция е валидна и за други машини.

### Захранване със суха смес

Снабдяването със суха смес става от чувал или от силос чрез СИЛОМАТ. При пълнене от чувал трябва да се внимава дали предпазната решетка на резервоара е фиксирана. При подаване на материал от контейнер на смесителната помпа се монтира кожух за защита от праха. Вграденият датчик за равнището на запълване поема управлението на СИЛОМАТ устройството.

### Захранване с ток и вода

Повечето машини за мазане работят с 400 волта трифазен ток. Защитното устройство е с 3 x 25 Ампера.

За да се гарантира постъпване на достатъчно вода, трябва да бъде избран маркуч за вода мин 3/4". Манометърът при постъпването на водата трябва да отчита мин. 2,5 бара налягане. При недостатъчно налягане на водата във водоизточника трябва да се постави помпа за повишаване на налягането.

### Маркуч за мазилката

При разстояние на подаване до 25 м се поставя маркуч с диаметър 25 мм. Трябва да се избере възможно най-късата дължина, за да се намалят разходите от триене и износването на кожуха на шнека. Налягането в маркуча при гипсови мазилки възлиза на 1 бар/ м маркуч. Ако бъдат превишени 30 бара работно налягане, се препоръчва употребата на по-дебели маркучи.

### Захранване с въздух под налягане

Захранването с въздух под налягане се осъществява посредством вграден в машината за мазане компресор, който има капацитет от ок. 250 л/мин. Въздухът под налягане служи за изпръскване на мазилката от струйника. Разстоянието от дюзата за въздух до върха на струйника трябва да бъде равно на диаметъра на дюзата. При гипсови и варогипсови мазилки се е наложил диаметър на дюзата от ок. 12 мм.

### Дозирание на водата

Нуждата от вода зависи от продукта и от дебита на машината. Количеството вода се настройва чрез иглен вентил. Завъртете ръчното колело по посока на часовниковата стрелка за приток на повече вода, в обратна посока - за по-малко.

Опитът показва, че в началото на работа подаването на вода трябва да бъде настроено на малко по-висока степен /ок. 10%/. Мазилката трябва да се пръска в пластична консистенция с възможно най-много вода.

устройство за фина мазилка



бъркалка



бъркалка за леки мазилки

гипсова мазилка

шнекова помпа  
D 6-3, D 6-3 wf

капацитет  
ок. 20 л



### Шнекова помпа

Шнековата помпа се състои от кожух на шнека /статор/ и шнеков транспортър /ротор/. Различават се кожуси с и без втулка. Нови части за помпата трябва да достигат преди и след първото пръсване работно налягане от ок.30 бара при дължина на маркуча от 10 м. и да поддържат обратно налягане от ок.12 бара. При помпи с донатягане /с кожух с втулка/ може при намаляващо работно налягане, то да бъде регулирано чрез издърпване на затегателния болт. Ако препоръчителното налягане не може повече да бъде достигано, помпената част е износена и трябва да се смени.

### Бъркалка

Бъркалката служи за смесване на сухия материал и водата в зоната за смесване. Различаваме стандартни бъркалки и бъркалки за леки мазилки. Бъркалките за леки мазилки се използват при гипсови мазилки с леки добавъчни материали напр. перлит.

### Устройство за фина мазилка

Мазилката се подава от устройството за фина мазилка чрез въздух под налягане. Чрез отваряне и затваряне на въздушния кран на устройството за фина мазилка машината се включва и изключва.

### Прекъсване/край на работата

Времето на прекъсване на пръскането не трябва да надвишава 20 минути. В противен случай смесителното устройство, помпата и маркучите трябва да бъдат почистени.

### Съвети и хитрости

Образуване на бучки може да се получи при дефект в бъркалката или при лошо мокрене на гипса. Препоръчва се да се смени бъркалката респ. да се постави бъркалка за леки мазилки.

Краткото време на свързване може да се дължи и на проблем в машината, напр.:

- мръсни маркучи или машини;
- маркучът за вода се намира на слънце;
- твърде гъста консистенция;
- мръсна вода;

Колебанията в консистенцията могат да имат много причини:

- износена шнекова помпа (ротор/статор);
- неправилно натегната/дефектна (овална) гилза;
- дефектна бъркалка
- грешно поставен, дефектен или замърсен редукционен вентил;
- недостатъчно количество или налягане на водата /изберете връзка 3/4"/;
- твърде дълъг или твърде слаб кабел за ток /загуба на напрежение/;
- при неизискващ обслужване кожух на шнека, твърде дълъг маркуч за мазилката;
- лошо приплъзване на материала в зоната за смесване;
- твърде голяма височина или широчина на подаване на материала

### Подаващи помпи

Ако трябва да се транспортират или пръскат изпомпваеми мазилки, маси или течности, се използва подаваща помпа като напр. подаваща помпа PFT N2V или Swing. С тези работещи с електричество шнекови помпи, чиито капацитет се регулира на степени, могат да се пръскат забърканите акустична мазилка или Бетоконтакт. Ефективно е пръскането на акустична мазилка с N2V при големи затворени повърхности /над 100 м2/.

### Смесител с принудително действие

В смесителя с принудително действие на фирма Вего или на фирма PFT (MS2) съдържанието на един чувал акустична мазилка може да бъде разбъркано и изпръскано без прехвърляне. Тези машини като смесители с циклично действие са пригодени както за бъркане така и за пръскане на ръчни мазилки напр. Ротбанд и Голдбанд.

### Пистолет /с фуния/

С пистолета могат да бъдат пръскани фино-или едрозърнести готови дисперсионни или минерални мазилки. Когато Акустичната мазилка на Кнауф трябва да се нанесе на малки площи, пистолетът е икономически по-изгоден.



Подаваща помпа



Swing



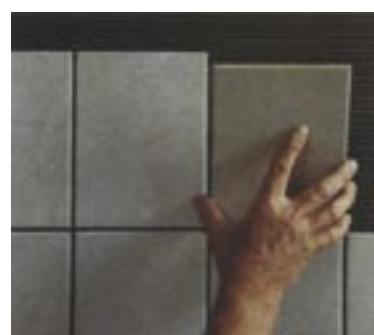
Смесител принудително действие



Пистолет с фуния



Комплект с накрайници за Swing



## Оформяне на повърхността с гипсова мазилка

Гипсовите и варогипсовите мазилки на Кнауф не се използват само като основа за плочки или тапети, а се отличават и със собствена повърхност с декоративен характер.

При гладена или пердасена повърхност могат да се оформят цветове чрез директно боядисване. Възможни са обаче и отворени структури на фигурки. Пътят към готовата повърхност е следният:

### Гладка повърхност

С пердасенето е вкарана достатъчно влага на повърхността. След като повърхността стане матова се глади веднъж или два пъти с пердашка или цикла.

### Пердасена структура

MP 75 G/F, MP 75 F или Универсал-финиш са идеалните мазилки за постигане на пердасена структура. На първото пердасене /с груба гъба/ се прави предварителната структура. След като повърхността стане матова с фината гладилна гъба се постига желаната пердасена структура.

### Свободна структура

За постигане на свободна структура първо оставете повърхността чиста, без следи от мистрията. В зависимост от структурата се определя времето за структуриране на повърхността. Разумно е първо да опитате структурирането на пробна повърхност.

## Основи за плочки

Гипсът като основа за полагане на плочки: гипсовите основи са в състояние, при ограничено във времето постъпване на малко количество вода - напр. от влажността във въздуха - бързо да поемат влага и да я отдават при падане на относителната влажност на въздуха /регулиране на климата/. Напръскване с малко количество вода, напр. в областта на умивалника, също не е проблемно за гипсовите мазилки.

Основно различаваме три вида области на приложение:

1. Сухи помещения;
2. Влажни помещения, като бани в жилищни сгради, съответните помещения в хотели и болници, домашни бани и тоалетни. Към тази група принадлежат и мокрите части на тези помещения като ваната и душа;
3. Мокри помещения, като обществени бани, душише, пивоварни, кланици и др.

В помещенията описани в точки едно и две гипсовите мазилки могат да се прилагат съгласно DIN 18550 Teil 1 Abs. 4.2.3.3. За мокри помещения в общия случай не са целесъобразни.

### Изтегляне на мазилката

Гипсовите мазилки се изтеглят в един слой с минимална дебелина 10 мм. Повърхността само се уеднаквява и се изтегля с гърба на гладилката, така че да получим здрава и готова за работа повърхност. Не се пердаши и/или глади.

Отворите за инсталациите се почистват от мазилката.

### Изпитване на основата преди поставяне на плочките

Основата за плочки трябва да бъде суха и чиста от прах. Със влагомерен апарат може да се провери дали влажността е под 1% от теглото. След това основата се изпитва според VOB Teil C, DIN 18352, Abs. 3.2.

### Лепене на плочките

Преди да се залепят плочките по тънкослойния метод, основата се грундира с Кнауф Дълбочинен грунд. За местата, където има пръскане на вода, т.е. при ваната и душа се препоръчва предварителна обработка с Кнауф Флехендихт. В ъглите и преходните области се поставя уплътняваща лента /флехендихтбанд/.

Лепенето на плочките става с готови за употреба дисперсионни или циментосвързващи лепила. На местата, където има пръскане на вода, употребявайте циментно-свързващи напр. Кнауф Лепило за плочки /Bau-, Fliesenkleber/. Ако желаете да направите лепилните смеси флексибилни добавете Кнауф Клебереласт.

В областта на последния ред плочки лепилото се изтегля хоризонтално. Фугирането на плочките става напр. с Кнауф Фугирац хоросан /Fugenmortel/. Всички вътрешни ъгли, фуги към врати, между стената и пода, при инсталационните проводници и т.н. се оформят с трайно еластичен, водоуплътен материал напр. Кнауф Санитарен силикон.

## Последваща обработка на гипсови повърхности



### Предварителна обработка за облицовки и боядисване

Гипсовите мазилки са подходящи за облицовки, тапети, декоративни мазилки, дисперсионни или минерални бои. Грундът е компонент от системата на покритието и се съгласува с него. Да се вземат под внимание следните стандарти и указания: VOB Tei C, DIN 18363, бояджийски работи и лакиране и DIN 18366, тапицерски работи; Указание /Merkblatt/ 10, покрития, тапициране и лепене върху вътрешни мазилки и Указание /Merkblatt/ 16, Технически директиви за тапицерски работи и лепене.

### Готова за боядисване

В много тръжни текстове ще срещнете формулировката “основата е готова за боядисване”. Това в никакъв случай не означава, че на бояджията му остава само да нанесе боята. В зависимост от покритието трябва да се извършат различни операции. Една отразяваща светлината повърхност на тавана изисква много повече предварителни работи отколкото напр. залепянето на тапети. В практиката предварителна обработка на 5% от повърхността се приема от бояджийте без допълнителни претенции.

Меродавни допустими отклонения от равнинността съгл. Таблица 3, DIN 18202						
колона	1	2	3	4	5	6
ред	строителен елемент/функция	допустимо отклонение в мм при светъл размер в м до				
		0,1	1	4	10	15
5	стени и долната страна на грубия таван с незавършена повърхност	5	10	15	25	30
6	стени и долна повърхност на груб таван със завършена повърхност напр. измазани стени, видим бетон, видима зидария, стенни облицовки, окачени тавани, леки неносещи стени, предстенни обшивки	2	3	8	15	20
7	като ред 6, но при повишени изисквания	2	3	8	15	20

## Технически изисквания

### Отклонения от равнинността

Отклоненията при конвенционалното строителство както в грубия строеж, така и при мазаческите работи не могат напълно да се избягнат. Препоръчително е границите на отклоненията да се договорират. Допустимите отклонения са определени от DIN 18201 “Допустими отклонения в строителството, основни понятия, принципи, приложение, изпитване” и DIN 18202 “Допустими отклонения във високото строителство”. Контрол на допустимите отклонения се прави ако е препоръчителен от техническа гледна точка.

Изпълнения с “повишени изисквания” към равнинността трябва специално да се договорят. За да бъдат удовлетворени тези изисквания се изисква повече труд и съответно по-високо заплащане.

При измазване на зидария с тънкослойна мазилка трябва да се поставят изисквания към равнинността на основата, тъй като с тази мазилка /дебелина на слоя между 2 и 5 мм/ не могат да се изравнят по-големи неравности.

При изпълнение на мазилка като основа за плочки винаги трябва да се вземат под внимание по-високи изисквания.

Дори когато са поставени изисквания към равнинността, са допустими известни отклонения. Видими при ивична светлина неравности в повърхността не са обект на

### **Дебелина на мазилката**

Съгласно DIN 18550 средната дебелина на вътрешната мазилка възлиза на 15 мм /при най-малка допустима дебелина 10 мм/. При еднослойна вътрешна мазилка от приготвена в заводски условия суха смес 10 мм са достатъчни /при най-малка допустима дебелина 5 мм/, стига към продукта да няма поставени други условия. При поставяне на рабицова мрежа за мазилката и леки дървесновлакнести строителни плоскости минималната дебелина на мазилката е 15 мм /виж съответния раздел/.

Когато при по-големи дебелини на мазилката се препоръчват два слоя, първият слой се реше още в меко състояние с гребена за мазилка във формата на лястовича опашка. След втвърдяването се изтегля и вторият слой.

При повърхността на тавана дебелината на мазилката не бива да надхвърля 15 мм. Съобразете дебелината с указанията към съответния продукт.

Тънкослойните мазилки и шпакловките засега не са стандартизирани. Вземете дебелината от указанията към продукта.

### **Корекции на мазилката**

Ако се налагат корекции на мазилката, трябва да се внимава дали повърхността е втвърдила и изсъхнала, преди да се нанесе изравнителният слой /напр. Кнауф Бетофиниш/. Препоръчва се предварителна обработка с Кнауф Дълбочинен грунд.

### **Изсъхване**

Изсъхването зависи от влажността на основата, дебелината на мазилката, влажността в помещението и температурата на въздуха в помещението. За да изсъхне бързо мазилката, трябва да се осигури добро проветряване на помещенията. Времето за изсъхване на мазилка с дебелина 10 мм в зависимост от изредените критерии възлиза средно на 7 до 14 дена.

Ако мазилката не може да изсъхне, напр. поради недостатъчно проветряване, може да се образува плътен, нехигроскопичен слой на повърхността. Този слой прави изсъхването на мазилката невъзможно дори при проветряване и трябва да се отстрани. Това обикновено става чрез шлайфане на повърхността.

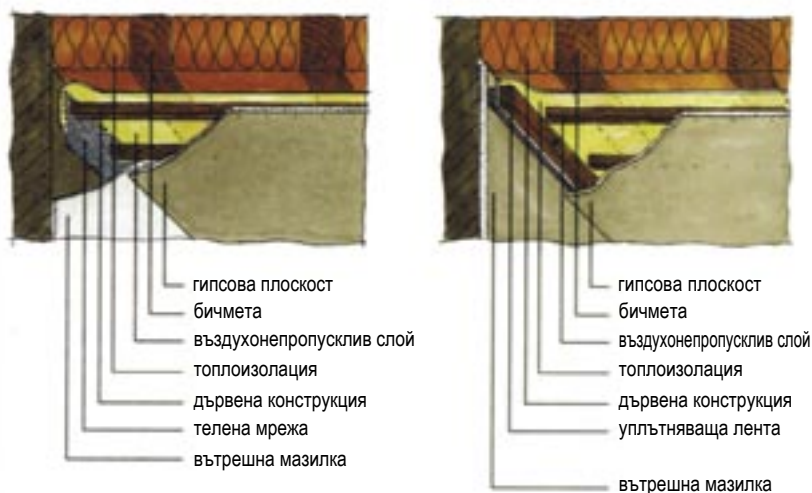
### **Мазане през зимата**

Общите правила за строителство през зимата са валидни с известни уговорки и за мазаческите работи. Към момента грундовете и мазилките са водни системи, които могат да бъдат унищожени при мръзнене.

При измазване вътре в сграда може да се започне едва тогава, когато е сигурно, че температурата на въздуха в помещенията и на основата не е под 5°C и няма да падне по време на мазаческите работи.

За да подсигурим тази температура на повърхността на строителните елементи през зимата, трябва помещенията да се отопляват и проветряват мин. 3 до 4 седмици преди началото на мазаческите работи.

**Въздухонепропускливост при изграждане на подокривното пространство**



## Технически изисквания

### Преместване на отвори в стената

Отвори в стената могат да бъдат затворени с гипсова мазилка, когато тръбопроводите са достатъчно изолирани и е осигурена достатъчна повърхност за сцепление. Поставянето на мрежа в мазилката, напр. PFT Gitex, е препоръчително. Когато е необходимо отворите се преместват с рабицова мрежа.

### Въздухоплътност при подокривното пространство

Изискванията за въздухоплътност при подокривното пространство имат последствия върху изпълнението на мазилката. Полимерното фолио може да бъде поставено директно в мазилката /илюстрацията в ляво/ или да бъде закрепено върху нея посредством уплътнителна лента /илюстрацията в дясно/. Трябва да се внимава мазилката да бъде изтеглена достатъчно над нивото на облицовката на помещението. Във всеки случай е благоприятно мазилката да се изпълни преди сухото строителство.

### Горещ асфалт

Ако след измазването се полага горещ асфалт, трябва да осигурите достатъчна вентилация за избягване на топлинното напрежение /поставете вдухващи вентилатори/.

### Профили за мазилка

Ъглозащитни профили се поставят, за да осигурят механична защита на ъглите. Техниката изисква профилът да се постави по цялата височина на стената. Поставянето на профили е специфична задача и изисква допълнително заплащане.

### Преход между различни материали

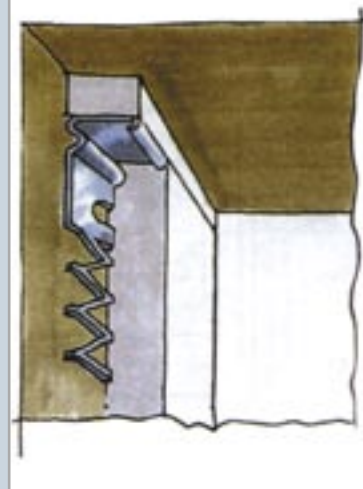
При преход между различни материали се препоръчва поставянето на мрежа, която да поеме евентуалното напрежение, породено от различното разширяване на материалите /в следствие промяна на температурата и/или влажността/.

#### Поставяне на мрежа

Мрежата има задачата да поема разрезните усилия, идващи от основата. Подходящи са стъклофазерни мрежи с растер от ок. 5 мм, напр. PFT Gitex. За да се осигури добра съвместна работа, мрежата се поставя в застрашената от пукнатини част, т.е. горната третина на мазилката. Мазилката се нанася в един слой от 10 мм, полага се мрежата и се измазва с още 5 мм отгоре. Консистенцията на двата слоя трябва да бъде еднаква. Нанасят се “мокро върху мокро”.

Мрежата не може да предотврати появата на пукнатини с абсолютна сигурност, но може да намали тяхната широчина. Да се вземе под внимание, че мрежата укрепва мазилката, но няма конструктивна функция. Застъпването на отделните ленти при поставяне на мрежа по цялата повърхност възлиза на 10 см. При преход между различни материали мрежата се полага поне 10 см в двете страни.

Отделяне на стенната мазилка от тавана



### Строителни фуги

Фугите, които се оставят при грубия строеж, се оставят и в мазилката: на същото място и със същата широчина. Оформят се с подходящи профили.

### Разделителна ивица

При ставно свързани строителни елементи трябва да се остави разделителна ивица. При прехода стена-таван и при най-горната бетонова плоча това е задължително. Тази ивица може да се отреже с трион вертикално респ. хоризонтално /когато само стената е измазана/. По-добре е да се залепи самозалепващата лента от пенообразен материал /широчина=дебелина на мазилката/ и след това да се измаже. Лепенето на самозалепваща лента или отрязването на разделителната ивица са специални дейности, които се предписват от архитекта и се заплащат допълнително.

### Отстраняване на гипсовите отпадъци

Отпадъците, които съдържат гипс имат различни ключови номера. Различаваме отпадъци с ниско и високо съдържание на гипс. Според местните наредби гипсовите строителни отпадъци се изхвърлят на сметища с клас I или II.

### Общи указания за работа

Готовите сухи смеси да не се смесват с други материали, защото могат силно да променят качествата си. Не се опитвайте да втечнявате втвърдяващ се материал чрез бъркане или добавяне на вода - това го прави годен за употреба само привидно. Веднага след работа почиствайте инструментите с вода. Полепналите по тях частици могат силно да скъсят времето за работа на следващата смес.

## Пожарозащита с гипс

При строителни елементи от бетон най-лесната за изпълнение пожарозащитна облицовка е гипсовата мазилка.

От една страна гипсът, заедно с бетона има способността да предпазва армировката от твърде бързото покачване на температурата, а от друга страна не увеличава много напречното сечение, което е особено важно при греди и колони. Гипсови мазилки от Клас PIV а-с могат да се нанасят армирани или неармирани. За поточни указания DIN 4102 Teil 4.

### Неармирани гипсови мазилки върху бетон

При неармираните гипсови мазилки трябва да се гарантира доброто сцепление чрез подходяща основа или чрез допълнителна обработка. То е осигурено, когато основата:

- а) изпълнява изискванията на DIN 18550 Teil 2,
- б) когато е нанесен предварителен шприц с дебелина 5 мм съгл. DIN 18550 Teil 2 и
- в) се състои от бетон и междинни строителни елементи от следните видове:
  - Бетон съгл. DIN 1045 при употреба на обичайните кофражи като напр. дървени, стоманени, полимерно покрити кофражни форми.
  - Бетон съгл. DIN 1045 във връзка с междинни строителни елементи съгл. DIN 4158, DIN 159 и DIN 278.
  - Порест бетон

При нанасяне на неармирани гипсови мазилки от Клас PIV а и в съгл. DIN 18550 10 мм мазилка могат да бъдат приравнени на 10 мм обикновен бетон.

### Армирани гипсови мазилки върху бетон

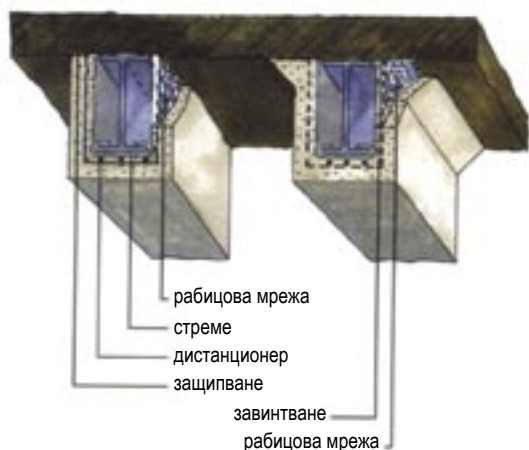
Армираните гипсови мазилки могат да бъдат изпълнени при следните условия:

- а) Армировката на мазилката трябва да е добре закотвена към строителния елемент, дори с помощта на поддържащи разстоянието стоманени шини.
- б) Подпорно разстояние < 500 мм.
- в) При наставяне на ивиците рабицова мрежа е нужно припокриване от ок. 10 см; единична носеща ивица се закотвя с тел.
- г) Мазилката трябва да проникне в мрежата мин. 10 мм.

Гипсови мазилки от Клас PIV а, в и с съгл. DIN 18550 Teil 2 могат да бъдат приравнени на 8 мм обикновен бетон.

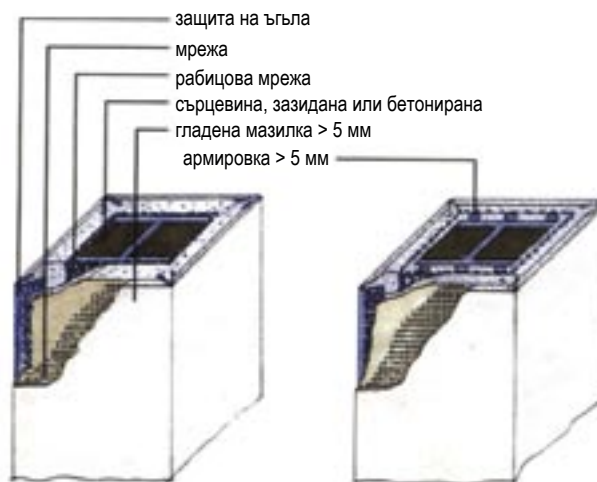
Специалните изпълнения за греди и колони се третират от DIN 4102 Teil 4, Abschnitte 3.13 и 3.14.

### Измазани стоманени греди



U/A	Минимална дебелина на мазилката върху рабицовата мрежа d в мм Клас пожароустойчивост				
м <sup>-1</sup>	F 30 A	F 60 A	F 90 A	F 120 A	F 180A
<90	5	5	15	15	25
90-119	5	5	15	25	-
120-179	5	15	15	25	-
180-300	5	15	25	-	-

### Измазани стоманени греди



U/A	Минимална дебелина на мазилката върху рабицовата мрежа d в мм Клас пожароустойчивост				
м <sup>-1</sup>	F 30 A	F 60 A	F 90 A	F 120 A	F 180A
<90	10	10	35	35	45
90-119	10	20	35	45	60
120-179	10	20	45	45	60
180-300	10	20	45	60	60

A=сечение на профила U=обиколка на сечението=2a+2h

### Гипсови мазилки върху стоманени греди и колони

Гипсовите мазилки могат да се нанасят върху рабицова мрежа или при представяне на разрешение директно върху стоманения елемент с цел да се повиши класа на пожароустойчивост. Препоръчва се защита срещу корозия. Гипсовата мазилка и мрежата трябва да се поставят по начина, показан на скиците или подобен, така че да се осигури взаимно проникване мин. 10 мм. Мрежата да се закрепва добре към стоманения трегер. За по-подробни детайли на изпълнението: DIN 4102 Teil 4, Abschnitt 6.2.2 /града/ респ. 6.3.4 /колона/, издание 03.94.

Препоръчителните минимални дебелини на мазилката вземете от таблицата в зависимост от класа на пожароустойчивост.

### Минимална дебелина на измазани стоманени греди

Минимална дебелина на мазилката върху рабицова мрежа d в мм съгл. скицата, обща дебелина на мазилката  $D > d + 10$  мм при използване на мазилки клас P IV а или P IV Б съгл. DIN 18 550 Teil 2.

### Минимална дебелина на измазани стоманени колони

Минимална дебелина на мазилката върху рабицова мрежа d в мм съгл. скицата при използване на мазилки клас P IV а или P IV Б съгл. DIN 18550 Teil 2.

## Технически и строително-физични данни

	MP 75	MP 75 L	MP 75 G/F	Ротбанд
Качество	Машинна мазилка DIN 1168	Машинна мазилка DIN 1168	Машинна мазилка DIN 1168	Машинна мазилка DIN 1168
Клас (DIN 18550)	Гипсова мазилка Клас P IV a	Гипсова мазилка Клас PIV b	Гипсо-варова мазилка Клас PIV c	Гипсова мазилка Клас PIV b
Средна дебелина на мазилката	10 мм (минимална дебелина 8 мм)	10 мм (минимална дебелина 8 мм)	10 мм (минимална дебелина 8 мм)	10 мм (минимална дебелина 5 мм)
Насипно тегло	ок. 1000 кг/м <sup>3</sup>	ок. 800 кг/м <sup>3</sup>	ок. 1200 кг/м <sup>3</sup>	ок. 730 кг/м <sup>3</sup>
Зърнометричен състав	до 1,2 мм	до 1,2 мм	до 1,2 мм	до 1,2 мм
Ефективност	100 кг = ок. 100 л мазилка	100 кг = ок. 125 л мазилка	100 кг = ок. 100 л мазилка	100 кг = ок. 125 л мазилка
Разход	1,0 кг/мм и м <sup>2</sup>	0,8 кг/мм и м <sup>2</sup>	1,0 кг/мм и м <sup>2</sup>	0,8 кг/мм и м <sup>2</sup>
Време за съхнене (според дебелината на мазилката, влажността на въздуха, температурата и проветряването)	средно ок. 14 дни	средно ок. 14 дни	средно ок. 14 дни	над 7 дни
Твърдост на драскане	12,0 N/мм <sup>2</sup>	8,0 N/мм <sup>2</sup>	5,0 N/мм <sup>2</sup>	9,0 N/мм <sup>2</sup>
Якост на опън при огъване	1,8 N/мм <sup>2</sup>	1,3 N/мм <sup>2</sup>	1,3 N/мм <sup>2</sup>	1,5 N/мм <sup>2</sup>
Якост на натиск	3,5 N/мм <sup>2</sup>	3,0 N/мм <sup>2</sup>	2,5 N/мм <sup>2</sup>	> 3,0 N/мм <sup>2</sup>
Обемно тегло	ок. 1100 кг/м <sup>2</sup>	ок. 1000 кг/м <sup>2</sup>	ок. 1100 кг/м <sup>2</sup>	ок. 900 кг/м <sup>2</sup>
Паропропускливост μ	ок. 8	ок. 5	ок. 8	ок. 5
Топлопроводност λ	0,35 W/mK	0,28 W/mK	0,35 W/mK	0,25 W/mK
Пожарозащита				
Структура на повърхността	гладена структурирана	гладена структурирана	гладена / пердашена структурирана	гладена структурирана



Правото на технически промени е запазено. Валидно е съответното актуално издание. Нашата гаранция се отнася само за безупречното качество на нашия материал. Конструктивните, статичните и строителнофизическите качества на системите Кнауф могат да бъдат постигнати при употребата на отделни компоненти или други продукти, само при изричното одобрение на Кнауф. Данните за разход, количество и изпълнение са практически стойности, които в случаи на отклонения от зададените условия не могат да се прилагат направо.

Всички права са запазени. Промени, издаване и фотомеханични копия, включително във вид на извадки, само с изрично разрешение от фирма Кнауф.



Издание: ноември / 2006 г.

#### Кнауф ЕООД

☎ 02 / 917 89 10

☎ 02 / 917 89 43

@ <http://www.knauf.bg>

▶ [info@knauf.bg](mailto:info@knauf.bg)

## Отговор по факс 02 / 917 89 43

Моля да се изпрати техничеси проспект \_\_\_\_\_

Име \_\_\_\_\_

Фирма \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Пощенски код \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

**Кнауф ЕООД**  
1618 София  
ул. Ангелов връх 27  
тел.: 02/ 917 89 10  
факс: 02 / 917 89 43

<http://www.knauf.bg>  
<http://www.knauf.at>  
<http://www.knauf.de>  
e-mail: [info@knauf.bg](mailto:info@knauf.bg)