

# UMJETNOST SAVRŠENSTVA



## DOKAZANA KVALITETA ZA ZIDOVE I STROPOVE

Prava majstorska djela stvaraju se samo pomoću materijala najbolje kvalitete. Odaberite proizvode PERFECT SURFACES tvrtke Knauf, vodećeg europskog proizvođača građevinskih materijala. Postignite željeni učinak. Ekonomično. Majstorski. Savršeno.

**knauf**



# SADRŽAJ

## 1. PERFECT SURFACES

PERFECT SURFACES	4
Obrada površina	6
Smjese za obradu površina	7
Smjese spremne za primjenu	8

## 2. ASORTIMAN SMJESA

Savršeni proizvodi za savršene podloge	9
Materijali za ispunu spojeva	10
Materijali za ispunu spojeva	11
Materijali za ispunu spojeva i obradu površina	11
Obrada površina pastoznim smjesama	12
Obrada površina praškastim smjesama	13
Smjese za specijalnu primjenu	14
Izbornik proizvoda	15

## 3. ALAT I OPREMA

Alat i oprema	17
Strojno nanošenje	19
PFT SWING Airless	20
PFT - The Flow of Productivity	21
SWING Airless - Visokotlačna pumpa	22

## 4. PROFILI: TRAKE I KUTNI PROFILI

Bandažne trake	26
Zaštitni kutni profili	28

## 5. OBRADA POVRŠINA: GIPSANA PLOČA

Obrada spojeva i površina	29
Standardi kvalitete gipsane ploče	30
Uobičajeni bridovi ploča	33
Površina gipsane ploče	34
Razine kvalitete	35
Kvaliteta obrade površine K1	37
Kvaliteta obrade površine K2-K4	39
Obrada unutarnjih kutova	40
Obrada vanjskih kutova	46
Knauf Cleaneo Akustik	47
Brušenje	52

## 6. OBRADA POVRŠINA: GIPS I BETON

Obrada žbuke i betona	53
Spajanje kutova različitih građevinskih materijala	54

## 7. NANOŠENJE TEMEJNOG PREMAZA

## 8. SAVJETI ZA LIČIOCE

Metoda korištenja valjka	58
Priprema i metoda nanošenja teksture	59

## 9. GREŠKE I RJEŠENJA

Izrada teksture	60
Nastanak pukotina	61
Odvajanje bandažne trake, mjehurići, neravnine	63
Ostale greške i rješenja	64



# STRUČNOST VODEĆEG EUROPSKOG PROIZVOĐAČA ZA GRAĐEVINSKE MATERIJALE

## Siguran proizvod

- › Kvaliteta na profesionalnoj razini, proizvodi su ispitani i certificirani za svaku podlogu i svaku okolnost
- › Zadovoljava zahtjeve svakog budžeta
- › Kontinuirana kvaliteta, pouzdana izvedba

## Izvrsna obradivost, savršeni rezultati

- › Velika učinkovitost primjene za maksimalnu produktivnost
- › Širok asortiman za sve posebne zahtjeve primjene
- › Vrhunska kvaliteta zaglađenosti



## Knauf - proizvođač kojem vjerujete

- › Isprobana i ispitana Knauf kvaliteta
- › Vodeći u inovaciji i stručnosti u graditeljstvu
- › Izvrsna dostupnost proizvoda, usluga i podrške

## Uvijek pravi proizvod za sve primjene

- › Materijal za zaglađivanje, tankoslojne žbuke i smjese spremne za primjenu, za ručno ili strojno nanošenje.
- › Jednostavan odabir proizvoda temeljen na primjeni i željama korisnika.
- › Zajamčeno najbolji proizvod za sve Vaše potrebe

# PERFECT SURFACES

Za sve zahtjeve. Za svaki budžet.

Za neke je to „samo“ površina zida ili stropa. No soboslikari, stručnjaci za završne površine i monteri suhe gradnje će dugoročno biti zadovoljni jedino ako se koristi pravi materijal u kombinaciji sa stručnom primjenom. A i zahtjevi se također razlikuju. Konačna struktura površine odredit će se odabirom materijala jednako kao i budžetom investitora. Knauf je dao jasnu strukturu svim svojim proizvodima za ispunjavanje i zaglađivanje. Kada god zatrebate, možete pronaći pravi proizvod.



## Siguran izbor.

Proizvodi KLASSIK nude isprobano i ispitano Knauf kvalitetu s kojom su profesionalci upoznati i kojoj vjeruju. Pouzdana i dosljedna izvedba bilo kojeg zahtjeva na bilo kojoj površini.



## Sve što već poznajete. Samo još bolje.

PLUS proizvodi kombinacija su kvalitete, dosljednosti i pouzdanosti proizvoda KLASSIK, uz veću učinkovitost primjene i veću kontrolu nad završnim rezultatom. Možete bolje pokriti više površine, uz manje truda i u kraćem vremenu.



## Kvaliteta bez kompromisa.

Za one koji traže najbolje od najboljeg, Knauf nudi Perfect Surfaces TOP, standard koji zadovoljava sve potrebe. TOP proizvodi kombinacija su vrhunske završne obrade i najviše razine učinkovitosti, uz kvalitetu završne obrade bez premca.



# OBRADA POVRŠINA

U suhoj gradnji, na obradu površina često se gleda kao najteži dio građevinskog postupka. Posljednjih godina zahtjevi korisnika koji se bave izgradnjom također su se povećali. Obavezne razine kvalitete za površine gipsanih ploča od K1 do K4 uključene su u standarde izgradnje te podrazumijevaju određena stručna znanja o izvedbi.

Ovaj priručnik pruža neophodno teoretsko znanje i daje važne praktične smjernice za izradu visoko kvalitetnih površina kako bi bili u savršenoj ravnoteži s komponentama koje proizvodi Knauf.

Sve s ciljem rješavanja zahtjeva na učinkovit i profesionalan način. Opisane su praktične tehnike i navedeni su tehnički savjeti koje su saželi najiskusniji specijalisti za obradu površina.

I naposljetku, ovaj priručnik pokriva sve potrebne upute i standarde koje svaki stručnjak treba znati kako bi se osiguralo profesionalno projektiranje i izvedba svih zahtjeva za obradu površina.



# SMJESE ZA OBRADU POVRŠINA

Koncept smjese odnosi se na velik broj proizvoda s različitim poljima primjene. Prema normi HRN EN 13963, smjese su klasificirane kao smjese za obradu spojeva i smjese za zaglađivanje površina.

- Smjesa za ispunu i obradu površina služi za utiskivanje bandažne trake na rubove gipsanih ploča;
- Smjesa za zaglađivanje površina služi za pokrivanje čitave površine u jednom ili više tankih slojeva za postizanje glatke završne površine prije ličenja.

## Vrste smjesa

Smjese za zaglađivanje su svi materijali koji se nanose na gipsane ploče, žbuku i druge mineralne podloge u sloju od 0 do 1mm. Materijali koji pokrivaju površine slojem debljine >1mm su glet mase, a također se nazivaju i tankoslojnim žbukama (npr. Knauf Multi-Finish M plus).

### Vrste smjesa:

- Pastozne smjese spremne za primjenu.
- Praškaste smjese koje se zgušnjavaju kemijskom reakcijom.

**Pastozne smjese** sastoje se od disperzije polimera kao vezivnog sredstva s finim mineralnim tvarima za zaglađivanje i stabilizaciju.

Stvrdnjavanje se događa sušenjem. Voda koja se nalazi u materijalu isparava putem isušivanja tako da se čestice disperzije polimera stapaјu jedna s drugom.

**Praškaste smjese** na bazi gipsa koje se zgušnjavaju kemijskom reakcijom sastoje se od posebnog finog gipsa (posebni kalcijev sulfatpoluhidrat) kao vezivnog sredstva, obično pomiješanog s polimerskom masom. Te su smjese dostupne u obliku praška u vrećicama i treba ih miješati s vodom na gradilištu.

Mješavine za smjese na bazi gipsa mogu rezultirati različitim vremenom zgušnjavanja, stoga su mase raspoređene u sljedeće razrede, u skladu s normom HRN EN 13963:

- Smjese koje se brzo zgušnjavaju - skrute se u roku od 20 do 60 minuta.
- Smjese koje se zgušnjavaju u standardnom roku - skrute se u roku 60 do 180 minuta.
- Smjese koje se sporo zgušnjavaju - iziskuju više od 180 minuta za skrućivanje.

Proizvodni Knauf assortiman pokriva širok izbor proizvoda, uključujući smjese za obradu spojeva spremne za primjenu i praškaste proizvode. Smjese za obradu spojeva ne koriste se samo za ispunjavanje spojeva gipsanih ploča. Također se koriste za ispunu napuknuća i rupa te oblikovanje tekstura i zaglađivanje površina.



Odabrane Knauf smjese spremne za primjenu ispitane su i certificirane u Institutu Rosenheim Bau Biologie u Njemačkoj.

# PASTOZNE SMJESE SPREMNE ZA PRIMJENU

- › Knauf pastozne smjese spremne za primjenu koriste se za zaglađivanje unutarnjih površina. Nisu namijenjene za korištenje izvana.
- › Knauf smjese spremne za primjenu na bazi su kalcita i polimera i prethodno izmiješane u homogenu masu nakon posebne obrade. Te su smjese prethodno izmiješane u kremastu, glatku konzistenciju u osnovi bez zračnih mjehurića koji uzrokuju udubine. Zbog toga je moguće jamčiti izvedbu visoke kvalitete te uštedu vremena i novca.
- › Na gradilištu nije potrebna voda jer su Knauf smjese spremne za primjenu odmah spremne za korištenje.
- › Sve što trebate napraviti jest izvaditi potrebnu količinu smjese i zatvoriti spremnik - Knauf smjese spremne za primjenu neće se isušiti i neće nastati talog.
- › Knauf smjese spremne za primjenu imaju vrlo dobra svojstva zaglađivanja i vezivanja i mogu se jednako dobro nanašati ručno i strojno.
- › Idealne su za korištenje sa svim gipsanim pločama izrađenima u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 520.
- › Također se mogu koristiti za suhu gradnju, betonske i žbukane površine. Površine moraju biti čiste i odmašćene ili obrađene odgovarajućim temeljnim premazom.

- › Knauf smjese spremne za primjenu mogu se nijansirati bojama i koristiti za teksturu površina.
- › Temperatura prostorije i materijala ne smije biti niža od 10°C.
- › Smjese spremne za primjenu ne smiju se zagrijavati na umjetan način.

## Knauf smjese spremne za primjenu smiju se koristiti nakon zamrzavanja i odmrzavanja.

Ako se smjesa spremna za primjenu smrzne tijekom prijevoza, mora se odmrznuti na sobnoj temperaturi. Na površini posude može se stvoriti sloj vode i veziva. Sadržaj posude treba temeljito izmiješati, a potom se smjesa može koristiti za primjenu.

## Vrijeme sušenja

- › Knauf smjese za spojeve, spremne za primjenu, zgušnjavaju se sušenjem, a ne uz pomoć kemijskih reakcija (prah). To znači da na uvjete sušenja utječe vlaga i temperatura.
- › Debljina nanesenog materijala također je važan uvjet za sušenje. Kod zaglađivanja spojeva, debljina materijala ovisi o razmaku između ploča te obliku rubova gipsane ploče koja se koristi.
- › Knauf smjese spremne za primjenu (pogledajte tablicu s proizvodima)

mogu se koristiti za obradu spojeva gipsanih ploča s trakom za ukošene uzdužne rubove (AK) i papirnatom bandažnom trakom za spojeve.

- › Prilikom rada u zatvorenim prostorima treba osigurati odgovarajuće provjetravanje kako bi se smanjila vlažnost zraka, Na taj način zrak može upijati vlagu.
- › Zbog promjene vremena sušenja, ne preporučuje se dodavanje gipsanog praškastog materijala te je strogo zabranjeno dodavanje bilo kojih drugih sredstava u smjesu spremnu za primjenu.

## Upozorenje!

- › Opetovanje zamrzavanje i odmrzavanje proizvoda oslabljuje njegova svojstva i smanjuje rok trajanja.
- › Prije nanošenja svakog sloja pričekajte da se prethodni sloj smjese osuši.
- › Površine koje su obrađene Knauf smjesom spremnom za primjenu možda se neće moći pokriti tipom gipsanog praha koji se zgušnjava kemijskom reakcijom.
- › Međutim, korištenje Knauf smjese spremne za primjenu na površinama pokrivenima tipom gipsanog praha koji se zgušnjava kemijskom reakcijom neće stvoriti nikakve probleme.
- › Knauf smjese spremne za primjenu ne smiju se nanositi na zidove koji su dugoročno izloženi vlazi.

Vrijeme sušenja u odnosu na relativnu vlažnost i temperaturu po 1 mm nanesenog materijala

Relativna vlažnost	Temperatura °C			
	16	21	27	32
90 %	4 ½ D	3 D	49 h	36 h
85 %	3 D	2 D	34 h	25 h
80 %	2 ¼ D	38 h	27 h	19 h
70 %	38 h	26 h	19 h	14 h
60 %	29 h	20 h	14 h	10 h
50 %	24 h	17 h	12 h	9 h
40 %	20 h	14 h	10 h	7 h
30 %	18 h	12 h	9 h	6 h
20 %	16 h	11 h	8 h	5 h
10 %	14 h	10 h	7 h	4 h
0 %	13 h	9 h	6 h	4 ½ h

D=dan

# SAVRŠENI PROIZVODI ZA SAVRŠENE PODLOGE

## 7 kriterija za pomoć pri Vašem odabiru.

Knauf Perfect Surfaces proizvodi zadovoljavaju širok raspon zahtjeva za kvalitetom i obradom. Naših 7 kriterija pomoći će vam da odaberete upravo ono što trebate za svoj projekt.

<b>Kriteriji odabira za PERFECT SURFACES</b>		
<b>Lako se nanosi</b>		S proizvodom koji se lako nanosi, lakše ćete i brže postići rezultate vrhunske kvalitete.
<b>Lako se brusi</b>		Kriterij koji određuje količinu brušenja kako biste postigli željeni završni rezultat. Proizvod koji se lakše brusi zahtijeva manje truda pri postizanju glatke površine.
<b>Kvaliteta zaglađenih površina</b>		Kriterij koji određuje koliko je površina nakon brušenja spremna za ličenje i/ili konačno zaglađivanje. Viša kvaliteta zaglađenih površina znači glatkou, ravnomjernu i ravnu zaglađenu površinu bez izbočina i mrlja.
<b>Otvoreno vrijeme</b>		Pruža više vremena za postizanje savršeno glatke površine.
<b>Debljina sloja</b>		Predložena ili optimalna debljina materijala koji se nanosi za postizanje najboljeg rezultata.
<b>Otpornost na stvaranje pukotina</b>		Otpornost nanesenog sloja na stvaranje pukotina u određenoj debljini. Bolja otpornost na stvaranje pukotina znači snažniji zaglađeni sloj koji neće lako pucati.
<b>Otpornost na skupljanje</b>		Otpornost proizvoda na smanjenje volumena do kojeg dolazi isparavanjem vode. Veća otpornost na skupljanje štedi vrijeme i materijal, što smanjuje potrebu nanošenja novog sloja materijala.

# MATERIJALI ZA ISPUNU SPOJEVA

<b>Uniflott</b>		<b>Opis</b>	<b>Upotreba</b>
	PRIMJENA	TEŠKO LAKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ U prahu</li> <li>➤ Na bazi gipsa</li> <li>➤ Za razine kvalitete K1 / K2</li> </ul>
	BRUŠENJE	TEŠKO LAKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poluokrugli zakošeni (HRAK) rubovi bez trake</li> <li>➤ Ukošeni uzdužni rubovi (AK) Knauf Kurt traka ili bandažna traka za spojeve</li> <li>➤ Popravak pukotina i obrada spojeva</li> </ul>
	KVALITETA POVRŠINE	HRAPAVO GLATKO	
	OTVORENO VRIJEME	KRATKO DUGO	
	DEBLJINA SLOJA	5 mm 1 mm	
	OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA	NISKO VISOKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vrlo visoka otpornost na stvaranje pukotina</li> <li>➤ Niska stopa skupljanja kod sušenja</li> <li>➤ Jednostavna obrada</li> <li>➤ Brzo postizanje čvrstoće</li> <li>➤ Brzo sušenje</li> </ul>
	OTPORNOST NA SKUPLJANJE	NISKO VISOKO	
<b>Uniflott Imprägniert</b>		<b>Svojstva</b>	<b>Obrada</b>
	PRIMJENA	TEŠKO LAKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Otporno na vlagu</li> <li>➤ U prahu</li> <li>➤ Na bazi gipsa</li> <li>➤ Za razine kvalitete K1 / K2</li> </ul>
	BRUŠENJE	TEŠKO LAKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Obrada spoja gipsane ploče otporne na vlagu</li> <li>➤ Poluokrugli zakošeni (HRAK) rubovi bez trake</li> <li>➤ Ukošeni uzdužni rubovi (AK) Knauf Kurt traka za spojeve</li> <li>➤ Obrada površina i popravak pukotina</li> </ul>
	KVALITETA POVRŠINE	HRAPAVO GLATKO	
	OTVORENO VRIJEME	KRATKO DUGO	
	DEBLJINA SLOJA	5 mm 1 mm	
	OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA	NISKO VISOKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vrlo visoka otpornost na stvaranje pukotina</li> <li>➤ Niska stopa skupljanja kod sušenja</li> <li>➤ Jednostavna obrada</li> <li>➤ Brzo postizanje čvrstoće</li> <li>➤ Brzo sušenje</li> </ul>
	OTPORNOST NA SKUPLJANJE	NISKO VISOKO	
<b>Fugenfüller</b>		<b>Opis</b>	<b>Upotreba</b>
	PRIMJENA	TEŠKO LAKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ U prahu</li> <li>➤ Na bazi gipsa</li> <li>➤ Za razine kvalitete K1 / K2</li> </ul>
	BRUŠENJE	TEŠKO LAKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ukošeni uzdužni rubovi (AK) Knauf Kurt traka za spojeve</li> <li>➤ Poluokrugli zakošeni (HRAK) rubovi s bandažnom trakom</li> </ul>
	KVALITETA POVRŠINE	HRAPAVO GLATKO	
	OTVORENO VRIJEME	KRATKO DUGO	
	DEBLJINA SLOJA	5 mm 1 mm	
	OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA	NISKO VISOKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Niska stopa skupljanja kod sušenja</li> <li>➤ Laka obrada</li> <li>➤ Brzo sušenje</li> </ul>
	OTPORNOST NA SKUPLJANJE	NISKO VISOKO	
		<b>Svojstva</b>	<b>Obrada</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ručno nanošenje gleterom ili lopaticom za zaglađivanje</li> <li>➤ Otvoreno vrijeme 45 min od miješanja</li> </ul>

**Fugenfüller Imprägniert**

	<b>PRIMJENA</b> TEŠKO LAKO	<b>BRUŠENJE</b> TEŠKO LAKO	<b>KVALITETA POVRŠINE</b> HRAPAVO GLATKO	<b>OTVORENO VRJEME</b> KRATKO DUGO	<b>DEBLJINA SLOJA</b> 1 mm 2 3 4 5	<b>OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA</b> NISKO VISOKO	<b>OTPORNOST NA SKUPLJANJE</b> NISKO VISOKO	<b>Opis</b> › Otporno na vlagu › U prahu › Na bazi gipsa › Za razine kvalitete K1/K2	<b>Upotreba</b> › Obrada AK spoja gipsane ploče otporne na vlagu pomoću Knauf Kurt trake ili bandažne trake za spojeve › Poluokrugli zakošeni (HRAK) rubovi s bandažnom trakom
--	-------------------------------	-------------------------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--

# MATERIJALI ZA ISPUNU SPOJEVA I OBRADU POVRŠINU

	<b>Grünband 0-90 mm</b>	<b>PRIMJENA</b> TEŠKO LAKO	<b>BRUŠENJE</b> TEŠKO LAKO	<b>KVALITETA POVRŠINE</b> HRAPAVO GLATKO	<b>OTVORENO VRJEME</b> KRATKO DUGO	<b>DEBLJINA SLOJA</b> 1 mm 2 3 4 5	<b>OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA</b> NISKO VISOKO	<b>OTPORNOST NA SKUPLJANJE</b> NISKO VISOKO	<b>Opis</b> › U prahu › Na bazi gipsa › Za razine kvalitete K1/K2/K3/K4	<b>Upotreba</b> › Obrada spojeva montažnih betonskih elemenata › Ispuna dubokih pukotina i rupa › Preporučena debljina sloja 0-90 mm › Ukošeni uzdužni rubovi (AK) uz pomoć Knauf Kurt trake ili bandažne trake za spojeve › Poluokrugli zakošeni (HRAK) rubovi s bandažnom trakom
--	-------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	---

	<b>Fill &amp; Finish</b>	<b>PRIMJENA</b> TEŠKO LAKO	<b>BRUŠENJE</b> TEŠKO LAKO	<b>KVALITETA POVRŠINE</b> HRAPAVO GLATKO	<b>OTVORENO VRJEME</b> KRATKO DUGO	<b>DEBLJINA SLOJA</b> 1 mm 2 3 4 5	<b>OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA</b> NISKO VISOKO	<b>OTPORNOST NA SKUPLJANJE</b> NISKO VISOKO	<b>Opis</b> › Spremno za primjenu › Na bazi kalcita › Materijal za zaglađivanje › Do 35 % lakši od drugih pastoznih smjesa	<b>Upotreba</b> › Obrada AK i HRAK spoja gipsane ploče pomoću papirnate trake ili Kurt trake za spojeve › Završni sloj za žbuku i beton › Zaglađivanje površina gipsanih ploča za postizanje razine kvalitete K1/K2/K3/K4
--	--------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--

# OBRADA POVRŠINA PASTOZnim SMJESAMA

## Super Finish



PRIMJENA		TEŠKO	LAKO			
BRUŠENJE		TEŠKO	LAKO			
KVALITETA POVRŠINE		HRAPAVO	GLATKO			
OTVORENO VRIJEME		KRATKO	DUGO			
DEBLJINA SLOJA		1 mm	2	3	4	5
OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA		NISKO	VISOKO			
OTPORNOST NA SKUPLJANJE		NISKO	VISOKO			

### Opis

- Spremno za primjenu
- Na bazi kalcita
- Materijal za zaglađivanje

### Upotreba

- Idealno za primjenu kao završni sloj
- Osobito prikladno za obradu površina gipsanih ploča za postizanje razine kvalitete K2/K3/K4

### Svojstva

- Spremno za primjenu
- Vrlo lako primjena
- Lako brušenje
- Slabo upijanje boje
- Podloga idealna za boje

### Obrada

- Ručno, lopaticom za obradu površina
- Valjak za boju i niveliranje pomoću dugog gleter leptira
- Airless (PFT Swing ili slično)

## Fill & Finish



PRIMJENA		TEŠKO	LAKO			
BRUŠENJE		TEŠKO	LAKO			
KVALITETA POVRŠINE		HRAPAVO	GLATKO			
OTVORENO VRIJEME		KRATKO	DUGO			
DEBLJINA SLOJA		1 mm	2	3	4	5
OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA		NISKO	VISOKO			
OTPORNOST NA SKUPLJANJE		NISKO	VISOKO			

### Opis

- Spremno za primjenu
- Na bazi kalcita
- Materijal za zaglađivanje
- Do 35 % lakši od drugih pastožnih smjesa

### Upotreba

- Obrada AK i HRAK spoja gipsane ploče pomoću papirnate trake ili Kurt trake za spojeve
- Završni sloj za žbuku i beton
- Zaglađivanje površina gipsanih ploča za postizanje razine kvalitete K1/K2/K3/K4

### Svojstva

- Manje skupljanja
- Vrlo lako brušenje
- Slabo upijanje boje
- Idealna podloga za boje

### Obrada

- Ručno, lopaticom za zaglađivanje
- Valjak za boju i niveliranje pomoću gleter leptira
- Airless (PFT Swing ili slično)

## Finitura



PRIMJENA		TEŠKO	LAKO			
BRUŠENJE		TEŠKO	LAKO			
KVALITETA POVRŠINE		HRAPAVO	GLATKO			
OTVORENO VRIJEME		KRATKO	DUGO			
DEBLJINA SLOJA		1 mm	2	3	4	5
OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA		NISKO	VISOKO			
OTPORNOST NA SKUPLJANJE		NISKO	VISOKO			

### Opis

- Spremno za primjenu
- Na bazi polimera
- Materijal za zaglađivanje

### Upotreba

- Idealno za vrlo tanke završne slojeve
- Postizanje mramornog izgleda gotove površine
- Zaglađivanje površina gipsanih ploča za postizanje razine kvalitete K4

### Svojstva

- Malo prašine
- Može se nijansirati za postizanje efekta venecijanske štukature (Veneziano Stucco)
- Vrlo lako primjena
- Nije potrebno brusiti u slučaju pravilne izvedbe
- Slabo upijanje boje
- Idealna podloga za boje

### Obrada

- Ručno, lopaticom za zaglađivanje
- Valjak za boju i niveliranje pomoću dugog gleter leptira
- Airless (PFT Swing ili slično)

# OBRADA POVRŠINA PRAŠKASTIM SMJESAMA

## Extrafinish

 <p><b>PERFECT SURFACES PLUS</b></p>	PRIMJENA	 TEŠKO  LAKO
	BRUŠENJE	 TEŠKO  LAKO
	KVALITETA POVRŠINE	 HRAPAVO  GLATKO
	OTVORENO VRJEME	 KRATKO  DUGO
	DEBLJINA SLOJA	 1 mm  2  3  4  5
	OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA	 NISKO  VISOKO
	OTPORNOST NA SKUPLJANJE	 NISKO  VISOKO

### Opis

- › U prahu
- › Na bazi polimera
- › Materijal za zaglađivanje

### Upotreba

- › Idealno za zaglađivanje i izravnavanje neravne ili grube vapneno cementne žbuke
- › Zaglađivanje površina gipsanih ploča za postizanje razine kvalitete K3/K4

### Svojstva

- › Lako nanošenje
- › Dugo otvoreno vrijeme
- › Lako brušenje
- › Slabo upijanje boje
- › Bijele boje

### Obrada

- › Strojno i ručno

## Biofinish

 <p><b>PERFECT SURFACES KLAASSIK</b></p>	PRIMJENA	 TEŠKO  LAKO
	BRUŠENJE	 TEŠKO  LAKO
	KVALITETA POVRŠINE	 HRAPAVO  GLATKO
	OTVORENO VRJEME	 KRATKO  DUGO
	DEBLJINA SLOJA	 1 mm  2  3  4  5
	OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA	 NISKO  VISOKO
	OTPORNOST NA SKUPLJANJE	 NISKO  VISOKO

### Opis

- › U prahu
- › Materijal za zaglađivanje

### Upotreba

- › Zavrni sloj za vapneno-cementne žbuke
- › Zaglađivanje površina gipsanih ploča za postizanje razine kvalitete K3/K4

### Svojstva

- › Lako nanošenje
- › Dugo otvoreno vrijeme
- › Lako brušenje

### Obrada

- › Ručno nanošenje gleterom ili lopaticom za zaglađivanje

## Grünband 0-90 mm

 <p><b>PERFECT SURFACES TOP</b></p>	PRIMJENA	 TEŠKO  LAKO
	BRUŠENJE	 TEŠKO  LAKO
	KVALITETA POVRŠINE	 HRAPAVO  GLATKO
	OTVORENO VRJEME	 KRATKO  DUGO
	DEBLJINA SLOJA	 1 mm  2  3  4  5
	OTPORNOST NA STVARANJE PUKOTINA	 NISKO  VISOKO
	OTPORNOST NA SKUPLJANJE	 NISKO  VISOKO

### Opis

- › U prahu
- › Na bazi gipsa
- › Za razine kvalitete K1/K2/K3/K4

### Upotreba

- › Obrada spojeva montažnih betonskih elemenata
- › Ispuna dubokih pukotina i rupa
- › Preporučena debljina sloja 0-90 mm
- › Ukošeni uzdužni rubovi (AK) uz pomoć Knauf Kurt trake ili bandažne trake za spojeve
- › Poluokrugli zakošeni (HRAK) rubovi s bandažnom trakom

### Svojstva

- › Laka obrada
- › Niska stopa skupljanja kod sušenja
- › Dugo otvoreno vrijeme
- › Jedan proizvod za ispunu i zaglađivanje

### Obrada

- › Ručno nanošenje gleterom ili lopaticom za zaglađivanje

# SMJESE ZA SPECIJALNU PRIMJENU

## Safeboard-Spachtel

		Opis						
		Upotreba						
		U prahu					Spojevi ploča Safeboard bez bandažne trake	
		Glet masa za spojeve na bazi gipsa i barita					Bandažiranje odrezanih rubova pomoću Knauf Kurt trake ili bandažne trake za spojeve	
		Svojstva					Zaštitu od radijacije, zaštitu od rendgenskih zraka	
		Niska stopa skupljanja kod sušenja					Dobra adhezivna svojstva	
		Brzo sušenje						
		Obrada					Ručno nanošenje gleterom ili lopaticom za zaglađivanje	

## Fireboard-Spachtel

		Opis						
		Upotreba						
		U prahu					Obrada spojeva protupožarnih ploča Knauf Fireboard pomoću traka za spojeve od staklenih vlakana i glet mase za spojeve	
		Glet masa za spojeve na bazi gipsa						
		Svojstva					Lako zaglađivanje	
		Brzo sušenje						
		Obrada					Ručno nanošenje gleterom ili lopaticom za zaglađivanje	

# IZBORNIK PROIZVODA

Odaberite odgovarajuću smjesu za svoje potrebe

	 <b>PERFECT SURFACES TOP</b>	 <b>PERFECT SURFACES TOP</b>	 <b>PERFECT SURFACES KLASSIK</b>	 <b>PERFECT SURFACES TOP</b>		
<b>Glet masa za spojeve gipsanih ploča*</b>	 <b>Uniflott</b>	 <b>Uniflott Imprägniert</b>	 <b>Fill &amp; Finish</b>	 <b>Fugenfüller</b>	 <b>Fugenfüller Imprägniert</b>	 <b>Grünband</b>
Poluokrugli zakošeni (HRAK) rub bez trake	• • •	•		•	•	
Ukošeni uzdužni rub (AK) s Kurt trakom	• • •	• • •		• •	• •	
Ukošeni uzdužni rub (AK) s papirnatom trakom	• • •	• •		• •	• •	
Poluokrugli zakošeni (HRAK) rub ili Ukošeni uzdužni (AK) rub s bandažnom trakom	• • •	•		• •	• •	

\* KNAUF preporučuje korištenje traka Kurt i papirnate trake za spojeve

• • • savršeno; • • dobro; • neprikladno

# IZBORNIK PROIZVODA

Odaberite odgovarajuću smjesu za svoje potrebe

	 Super Finish	 Finitura	 Fill & Finish	 Grünband
Finish < 1 mm				
Zaglađivanje površina gipsanih ploča K3/K4	•••	•••	•••	••
Metalni kutni profil	••	•	•••	•••
Kutni profili s papirnatom trakom	••	•	•••	•••
Nanošenje tankog sloja <1 mm	•••	•••	•••	••
Stvaranje teksture	•••	•••	••	••
Glatka površina	•••	•••	•••	••

••• savršeno; •• dobro; • neprikladno

## Što treba uzeti u obzir prilikom odabira najprikladnijeg proizvoda za planirani posao?

Kako biste odabrali najbolji proizvod, potrebno je uzeti u obzir obradu površina kojom želite postići željeni rezultat. Informacije o sličnim i različitim svojstvima proizvoda mogле bi biti korisne. Potrebno je odrediti način primjene - ručno ili strojno, npr. pomoću Airless stroja.

# ALATI I OPREMA

Za učinkovitu obradu površina, svakako preporučamo korištenje profesionalnih alata. Oni omogućuju brži rad i ostvarenje boljih rezultata.

Asortiman Knauf alata i pribora temelji se na jednostavnom rukovanju i izvrsnim rezultatima. U obzir treba uzeti i uvriježene radne metode, ali u konačnici, svrha je uvijek ista: učiniti rad učinkovitijim, ugodnijim i lakšim. Ovo je Knauf asortiman za kvalitetniji rad.

## Špahtla s uvrtačem

- › Za utiskivanje bandažne trake
- › Za zaglađivanje područja s vijcima
- › Zaobljenog je oblika za lakše zaglađivanje unutarnjih kutova



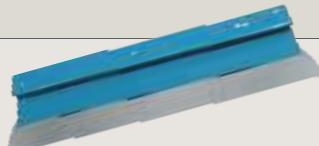
## Mali gleter

- › Za poravnavanje HRAK/SK/SFK/VK/AK bridova obrađenih praškastim materijalima



## Gleter-leptir

- › Posebno dizajnirana za rad sa smjesama spremnim za primjenu
- › Fleksibilni rub olakšava zaglađivanje
- › Preporučuje se za rad sa smjesom spremnom za korištenje kada je nanesena pomoću valjka ili airless opreme
- › Jednostavno rukovanje
- › Dostupno u duljinama od 45, 60, 80 i 100 cm



## Teleskopska drška za gleter-leptir

- › Za zaglađivanje stropova bez ljestava
- › Prikladna za sve duljine rubova



## Lopatica za zaglađivanje vanjskih kutova

- › Posebno dizajnirana za primjenu na vanjskim kutovima
- › Zaglađuje obje strane kuta istodobno



## Lopatica za zaglađivanje unutarnjih kutova

- › Posebno dizajnirana za primjenu na unutarnjim kutovima
- › Zaglađuje obje strane kuta istodobno
- › Bez hrapavljenja smjese



# ALATI I OPREMA

## Cleaneo žlica

- › Za zaglađivanje glava vijaka na perforiranim gipsanim pločama
- › Provri na žlici posebno su dizajnirani za lakše zaglađivanje vijaka



## Cleaneo lopatica s uzdignutim rubom

- › Za obradu spojeva na perforiranim gipsanim pločama
- › Posebna rubna zaštita kako se ne bi oštetile ploče tijekom gletanja



## Knauf valjak za idealnu montažu vanjskog kuta 90°

- › Za postavljanje kutnih profila s papirnatom bandažnom trakom
- › Brza ugradnja
- › Vrlo jednostavna primjena



## Ručna brusilica PVC

- › Učinkovit alat za brušenje površina
- › Lako čišćenje
- › Dugi vijek trajanja



## Knauf HOPPER alat za ravnomjerno nanošenje materijala na traku

- › Ispravno doziranje nanosa smjese (Fill & Finish) na zaštitnom kutnom profilu
- › Prikladno za unutarnje i vanjske profile, profile ravnih i zaobljenih kutova
- › Brza i čista primjena.
- › Vrlo ekonomična potrošnja smjese



# STROJNO NANOŠENJE

Brzina strojnog nanošenja neusporediva je s ručnim nanošenjem, osobito prilikom velikih projekata. Strojno nanošenje značajno povećava produktivnost i u velikoj mjeri smanjuje potrošnju materijala.

Nova tehnologija omogućuje obradu spojeva i obrada površina pomoću strojne opreme. Različiti alati za obradu spojeva tipa „Bazooka“ i „Banjo“ mogu se koristiti s Knauf smjesama spremnim za primjenu

**Automatsko polaganje brtvene trake**



Automatsko postavljanje trake pomoću „Bazooke“

- Knauf smjese spremne za korištenje prikladne su za rad s različitim proizvođačima „Bazooke“, „Benja“ i drugih vrsta automatskih alata. Knauf smjesa spremna za primjenu Fill & Finish idealna je za korištenje uz ove alate.

**Gletanje površina Airless strojem**



**Prednosti:**

- Brza, laka i čista primjena na različite površine podloga
- Jamči stabilan protok bez grudica
- Ova se tehnologija može koristiti za zapunjavanje spojeva i zaglađivanje površina.

Glet masu za obradu spojeva treba prskati okomito na spoj. Postupak utiskivanja papirnate trake isti je kao i kod ručnog postupka. Za obradu površina bezračnim raspršivačem preporučuje se korištenje odgovarajućih posebnih smjesa spremnih za korištenje, Pro Spray.

## Dobro je znati!

Alati „Bazooka“ i „Benjo“ predviđeni su za obradu spojeva ukošenih uzdužnih AK rubova.

# PFT SWING airless

Tehnologija i znanje promijenili su sva područja našeg života. Naša je prednost u tome što iskustvo u znanosti i raznim istraživanjima pretvaramo u proizvodnju strojeva visoke kvalitete...



# PFT – The Flow of Productivity

## Prednosti

- › Visoka pouzdanost prilikom korištenja visokotlačne pumpe
- › Nema ventila ili zaklopki
- › Povoljni troškovi održavanja
- › Jednostavno rukovanje
- › Kontrolirani tlak
- › Lijevak za punjenje iz jednog komada
- › Može se koristiti s istiskivačem vreća
- › Tiki rad
- › Uz dodatnu opremu, strojem se mogu koristiti materijali s teksturom i bojom\*

\*Ne uz Stator 306 airless



### Tehnički podaci:

Broj proizvoda	00 53 14 53
Maksimalni radni tlak	140 bar
Maksimalni kapacitet prijenosa	kontinuirano prilagodljiv učinak 0-8,5 l/min
Maksimalna udaljenost prijenosa	do 40 m
Motor	400V, 3Ph, 50 Hz, 4 kW, 0-320 o/min
Sadržaj lijevka za punjenje	70 litara
Priklučni kabel	BLU 2-16 A-5m
Rotor/Stator	306 bezračni
Pištolj za raspršivanje	In Line Texspray
Čep za raspršivanje	RAC X 541
Izlaz materijala	Dn12 ženski   ½" vanjski navoj
Crijevo za materijal	RONDO airless DN12-20 m
Dimenzije: D/S/V	1.430/500/720 mm
Visina zapunjavanja	720 mm
Ukupna masa	~ 110 kg

# SWING airless - Visokotlačna pumpa

## Tehnički podaci

### SWING L FC-230V airless

Pogon	3 kw (FC)
Električni priključak	230 V / 50 Hz
Kapacitet prijenosa	0-6.5 l/min
Dimenzije statora	70 mm
Sadržaj lijevka za punjenje	70l
Masa	approx. 10kg
Maksimalni tlak	140 bar



### SWING L FC-400V airless

Pogon	4.0 kw (FC)
Električni priključak	400 V / 50 Hz
Kapacitet prijenosa	0-8.5 l/min
Dimenzije statora	70 mm
Sadržaj lijevka za punjenje	70l
Masa	approx. 110kg
Maksimalni tlak	140 bar

## In line Textspray

Mlaznica
541

Crijevo:
Promjer: 12 mm
Duljina: 15 m/30 m



## Neke prednosti na prvi pogled



Zaštitna mreža, nisko postavljena



Brza izmjenja pumpe na gradilištu



Kontrole - jasno postavljenne i lako dostupne



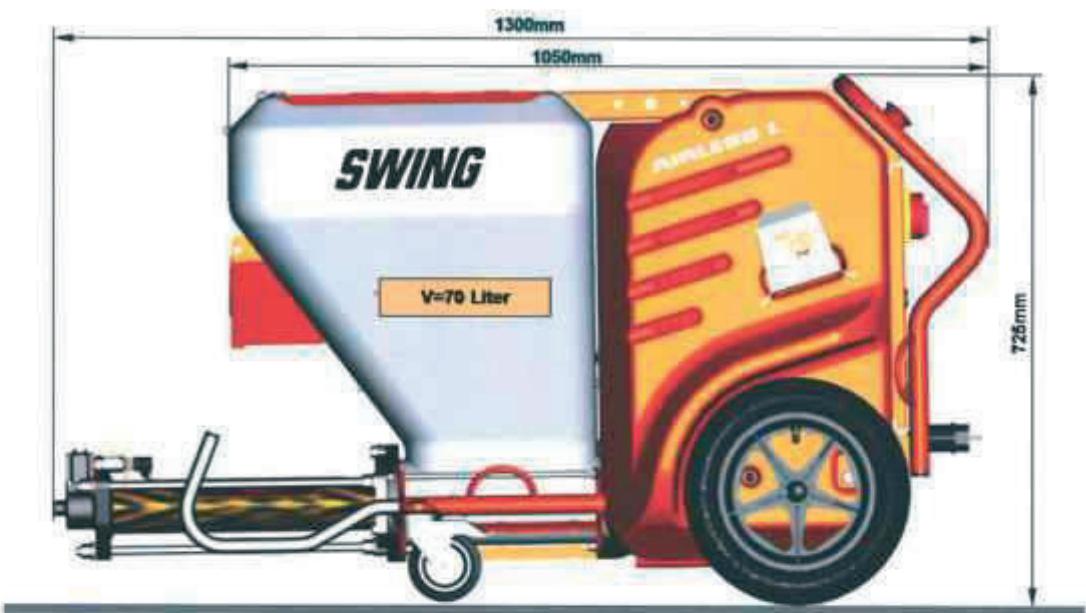
Podupirač cijevi, integrirani



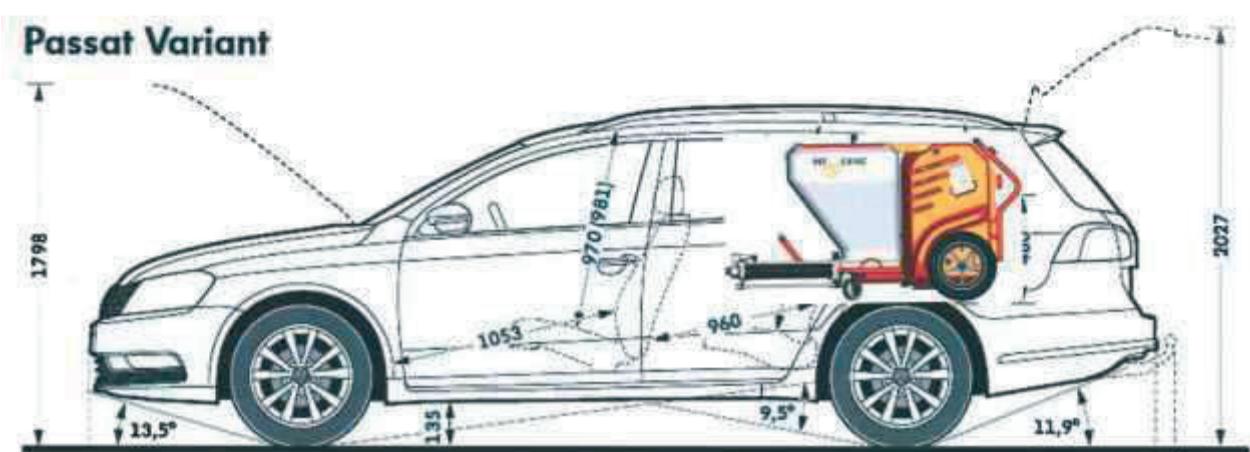
Filtar materijala

# SWING airless - Visokotlačna pumpa

## Dimenzije



## Prijevoz automobilom



# PFT RITMO POWERCOAT

Inovacija u tehnologiji miješanja i prskanja.

Strojno nanošenje mase za izravnavanje - revolucija u unutrašnjem građenju



## PFT RITMO POWERCOAT

Artikl br.	00 09 06 38	
Pogon	1.5 kW	upravljačka kutija s pretvaračem frekvencije
Broj okretanja	140 - 575 0/min	kontinuirana regulacija
Napajanje	230V, 50Hz	izmjenična struja
Priklučak vode	crijevo 1/2"	zahtijevani radni tlak min. 2,5 bara
Osigurač	min. 10A	
Rotor/Stator	A2 - 2.5L	standard - sustav za miješanje RITMO powercoat
Učinak pumpe*	0,8 - 3l/min	kontinuirana regulacija
Mjerač protoka vode	31.5 - 315l/h	
Radni tlak	max.20 bar	
Dužina transporta*	do 15 metara	mineralne mase za poravnavanje površina
Razina buke	78 dB	
Dimenzije		
Visina utovara	900 mm	zапремина лјевка око 45l
Dužina / širina / visina	750/600/1,340mm	
Težine		
Utovarni lijevak	19.0 kg	s rotorom / statorom
Postolje	40.0 kg	s upravljačkom kutijom
Motor	25.0 kg	s zaštitnom rešetkom
Spiralni mješać	2.0 kg	
Ukupna težina	100.0 kg	

\* orijentacijska vrijednost ovisna o dužini i visini transporta, vrsti i stanju pumpe, sastavu i konzistenciji materijala.

# PFT RITMO powercoat



## Primjena

- poravnavanje zidova kod suhe gradnje i betonskih zidova u punoj površini
- poravnavanje i grundiranje sirovih stropova
- fino poravnavanje zidova
- fino poravnavanje kao priprema za visoko kvalitetnu tehniku bojanja kvaliteta površine K1 i K4

## Prednosti

- Praktično podešavanje otvarača vreća i mala visina utočavnog lijevka omogućava brzo otvaranje i cijelokupno praznjenje uvrećenog materijala.
- Uz pomoć kontinuirano podešavajućeg pogona, kapacitet transporta i miješanja materijala mogu se podešavati. Uredaj za podešavanje količine vode omogućava upotrebu različitih vrsta materijala.



- Jednostavno, lako i brzo čišćenje stroja! Slijepljeni ostaci materijala u gumenoj zoni za miješanje uklanjuju se brzo i lako.



- Ispitano na sigurnost u radu Njemačkog obrtničkog ceha, a u skladu sa CE smjernica.

- Može se upotrebljavati na svim gradilištima sa priključkom od 230V.



- Stane u svaki auto sa većim prtljažnikom.
- Stroj se sastoji od nekoliko modula te se lako rastavlja bez upotrebe alata. Tako rastavljen stroj na manje module omogućava lakše baratanje i transport manjih i lakših dijelova.



# BANDAŽNE TRAKE

Bandažna traka pojačava spojeve gipsanih ploča. Na tržištu se nudi nekoliko vrsta bandažnih traka, a u nekim slučajevima, razlikuju se po materijalu i tehničkim svojstvima.

- › Mrežaste trake
- › Bandažne trake od staklenih vlakana
- › Papirnate bandažne trake
- › Knauf Kurt traka
- › Knauf-ALUX zaštitna traka za kuteve

Mrežaste trake i bandažne trake od staklenih vlakana pružaju osnovnu zaštitu od pojave pukotina.

Funkcionalne su samo kada je mreža napeta do određene mjeru. To znači da se na spoju može stvoriti pukotina i prije postizanja napetosti. Ako se mrežasta traka koristi s poluokruglim zakošenim bridovima (HRAK), traka na spojevima stvorit će udubljenje u sredini brida. U tom je slučaju greška kod gletanja neizbjegljiva.

Bandažne trake od staklenih vlakana pružaju višu razinu zaštite od stvaranja pukotina. Glavna je prednost jednostavnija primjena pomoću glet mase za

obradu spojeva. Brtvene trake od staklenih vlakana preporučuju se uz smjesu Knauf Fireboard kako bi se postigla potrebna zaštita od požara bez gorivih dijelova.

## Preporuka

Profesionalno izrađen spoj uvijek je bandažiran papirnatom ili Knauf Kurt trakom za obradu spojeva. Za razliku od staklenih vlakana i samoljepljivih brtvenih materijala, papir ima veću vlačnu čvrstoću i može puno bolje umanjiti mogućnost pojave pukotina koje nastaju uslijed pomicanja zgrade, čime se smanjuje količina reklamacija.



# BANDAŽNE TRAKE

## Mrežaste trake

- › Mogu se koristiti samo sa smjesama koje se zgušnjavaju kemijskom reakcijom
- › Pružaju osnovnu zaštitu od stvaranja pukotina



## Trake od staklenih vlakana

- › Za korištenje sa smjesom za obradu spojeva Fireboard
- › Pružaju osnovnu zaštitu od stvaranja pukotina



## Papirnata brtvena traka

- › Idealna za korištenje s Knauf glet masama spremnim za primjenu
- › Posebni papir s blago baršunastom površinom bolje pranja za smjesu spremnu za primjenu
- › Tanak, ali čvrst papir za kvalitetnu obradu spojeva gipsanih ploča.
- › Ravnomjerna debljina papira osigurava uravnoteženu apsorpciju vode iz smjese spremne za primjenu, čime se smanjuje stvaranje mjeđurića
- › Središnja linija omogućava ravnomjerno savijanje za obradu kutova(raspont od 0 - 180°)
- › Papir je otporan na lomljenje, ne rasteže se, ne stvara pregibe.
- › Oblikovana tako da jamči najbolje lijepljenje



## Knauf Kurt traka - PREPORUKA

- › Posebno dizajnirana da funkcioniра s materijalom u prahu koji se zgušnjava kemijskom reakcijom
- › Pruža najbolju zaštitu od stvaranja pukotina i daje jednostavan, gladak završni izgled
- › Sastoji se od posebnog papira i prethodno je užlijebljena
- › Ako u području kuta nastanu pukotine Knauf Kurt bandažna traka to zbog svoje fleksibilnosti prikrije
- › Preporuka: idealno za ugradnju pomoću smjesa spremnih za primjenu (Fill and Finish)



## Knauf-ALUX®fleksibilna metalna traka za kutove

- › Posebno grubo perforirana unutarnja strana papira omogućuje pouzdan spoj između površine ploče i smjese
- › Vrlo glatka i ojačana vanjska strana papira poboljšava otpornost na oštećenje prilikom brušenja
- › Pocinčani čelik omogućuje vrlo snažnu zaštitu kutova
- › Čelik je spojen pomoću posebnog ljepila koji sprječava odvajanje pod utjecajem vlage
- › Oštiri kutovi, idealni ako se površina boji u dvije boje



# ZAŠTITNI KUTNI PROFILI

Kutni profili s papirnatom trakom inovativni su proizvodi koji imaju mnoge prednosti i daju bolje rezultate od uobičajenih aluminijskih ili poinčanih profila

- › Visoka otpornost na oštećenje.
- › Poseban papirnati pokrov idealno se stapa s površinom ploče i bojom – bez sjajnih kutova.
- › Poinčani čelik jamči snažniju zaštitu od oštećenja.
- › Zaštita od stvaranja pukotina izazvana pomicanjem zgrade (nema pukotina uslijed stiskanja).
- › Manje reklamacija na ispučanu površinu.

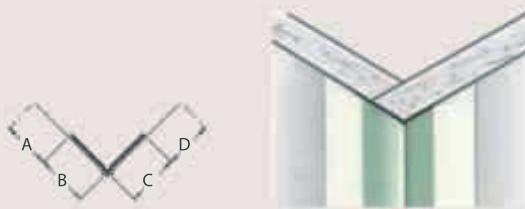
## Jednostavnije korištenje

- › Idealni za ugradnju pomoću smjesa spremnih za primjenu (Fill&Finish).

Vanjski kutni profil s papirnatom trakom „Dallas“

Za vanjski kut od 90°.  
Prikladan za sve debljine ploča.

- › Duljina: 3.05 m
- › A 16.0 mm
- › B 20.5 mm
- › C 20.5 mm
- › D 16.0 mm



Unutarnji kutni profil s papirnatom trakom „Las Vegas“

Za unutarnji kut od 90°.

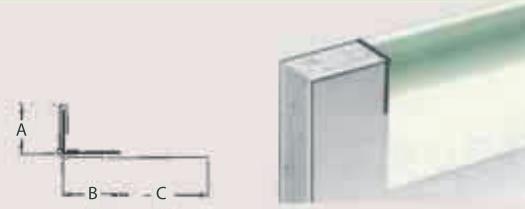
- › Duljina: 3.05 m
- › A 16.0 mm
- › B 9.5 mm
- › C 9.5 mm
- › D 16.0 mm



Kutni profil s papirnatom trakom „Goppinger“

Za gipsane ploče debljine 12,5 mm.

- › Duljina: 3.05 m
- › A 12.7 mm
- › B 24.0 mm
- › C 32.0 mm



\* Pogledajte poglavlje obrada gipsanih ploča – Unutarnji/ Vanjski kutovi

# OBRADA SPOJEVA I POVRŠINA

## Perfektne površine

Obrada spojeva i zaglađivanje površine odlučujući su radovi za kvalitetu suhomontažne izvedbe. Promišljeni Knauf sistemi za završne radove osiguravaju racionalnu izvedbu i visoku čvrstoću. Ispravnom obradom Knauf konstrukcije s gipsanim pločama predstavljaju ravne površine i idealnu podlogu za završne premaze, tapete ili keramičke pločice. Prema zahtjevima koje treba ispuniti biramo odgovarajući materijal i način izvedbe.



## Obrada spojeva

Za obradu spojeva i površina treba koristiti odgovarajuće proizvode:



Knauf Uniflott impregnirani za obradu spojeva impregniranih ploča.



Knauf Safeboard Spachtel za obradu spojeva Safeboard ploča.



Knauf Fireboard Spachtel za obradu spojeva Fireboard ploča.

### Dobro je znati

Rezane rubova ploče, prije obrade spojeva obraditi blanjanjem rubova i premazom Tiefengrundom.



# STANDARDI KVALITETE POVRŠINE GIPSANIH PLOČA

Ovisno o optičkim zahtjevima završne površine, Europska udruga proizvođača proizvoda od gipsa uvela je četiri razine kvalitete.

## 1. Razina kvalitete (K1)

Ovaj stupanj zadovoljavajući je za površine gipsanih ploča bez posebnih optičkih zahtjeva, npr. ispod keramičkih pločica, žbuke ili druge vrste završnih obloga. U praksi, to znači korištenje smjese Knauf Uniflott za poluokrugle zakošene bridove (HRAK) / poluokrugle bridove (HRK), Knauf Fugenfüller Leicht ili Knauf Fill & Finish te papirnate trake za ukošene uzdužne (AK) bridove.

### UPOZORENJE

Važno je napomenuti da je kod višeslojnih obloga za ostvarenje protupožarne i zvučne izolacije obavezno zapuniti spojeve ploča svih slojeva.

## 2. Razina kvalitete (K2)

Ovaj stupanj kvalitete predstavlja uobičajenu vrstu obrade površine koja

je pogodna za završne premaze i tape. Ostvaruje se osnovnom obradom spojeva ploča i naknadnim dodatnim zaglađivanjem područja spoja kako bi se izradio ravan prijelaz prema površini ploče. Kvaliteta K2 je u pravilu uračunata u cijenu ukupnih suhomontažnih radova. Ne smije ostati vidljivih završnih otisaka ili tragova smjese. U tom slučaju je takve dijelove potrebno prebrusiti. U praksi to znači dvije faze rada s brušenjem zaglađenih prijelaza. Mogu se postići jednostavniji i kvalitetniji rezultati ako se nanese drugi sloj pomoću smjese spremne za primjenu Super Finish ili Fill & Finish - sloj širine cca. 30 cm preko područja obrađenog spoja.

Unatoč ispravnoj obradi spoja prema standardu kvalitete K2, spojevi su često vidljivi nakon ličenja. Smjesa za obradu spoja i površina površine gipsane ploče imaju različiti

kapacitet upijanja te stoga nastaje vidljiva sjena kroz boju. Ako površina nije zaglađena prema standardu kvalitete K3, na površinu je potrebno nanijeti temeljni premaz Knauf Tiefengrund koji će smanjiti upijanje papirnate površine gipsanih ploča i smanjiti razlike u nijansi boje.

To znači da je završena površina prikladna za srednje i grubo strukturirani dekor zidne površine (npr. grubije tape), mat ličenje (npr. disperzivna boja nanesena valjkom) i žbukanje granulacijom  $>1$  mm.

### Upozorenje!

Kod površina zaglađenih prema standardu kvalitete K2 i pri osnovnom nanošenju boje, postoji mogućnost da spojevi pod bočnom rasvjetom budu vidljivi.



# STANDARDI KVALITETE POVRŠINE GIPSANIH PLOČA

## 3. Razina kvalitete (K3)

Ako je potrebno, slojevi se mogu izbrisati. Zbog izvrsnih svojstava materijala, preporučuje se korištenje smjesne spremne za primjenu Super Finish ili Fill & Finish. Dodatno tankoslojno zaglađivanje cijele površine. Na ovaj način izjednačava se upojnost spoja ploča i kartona.

Obradene površine prikladne su za fine dekoracije konstrukcijskih zidova, fino mat konstrukcijsko ličenje i žbukanje granulacijom < 1 mm. Uzmite u obzir da se niti kod ovog postupka ne može u potpunosti isključiti vidljivost spojeva kod bočne rasvjete, ali spojevi su ipak značajno manje vidljivi nego kod standarda K2.

## 4. Razina kvalitete (K4)

U praksi to znači premazati čitavu površinu smjesama spremnim za primjenu

Super Finish, Fill & Finish ili Finitura, kao glavna preporuka. Mogu se nanijeti ručno, valjkom za boju, ili opremom za AIRLESS raspršivanje.

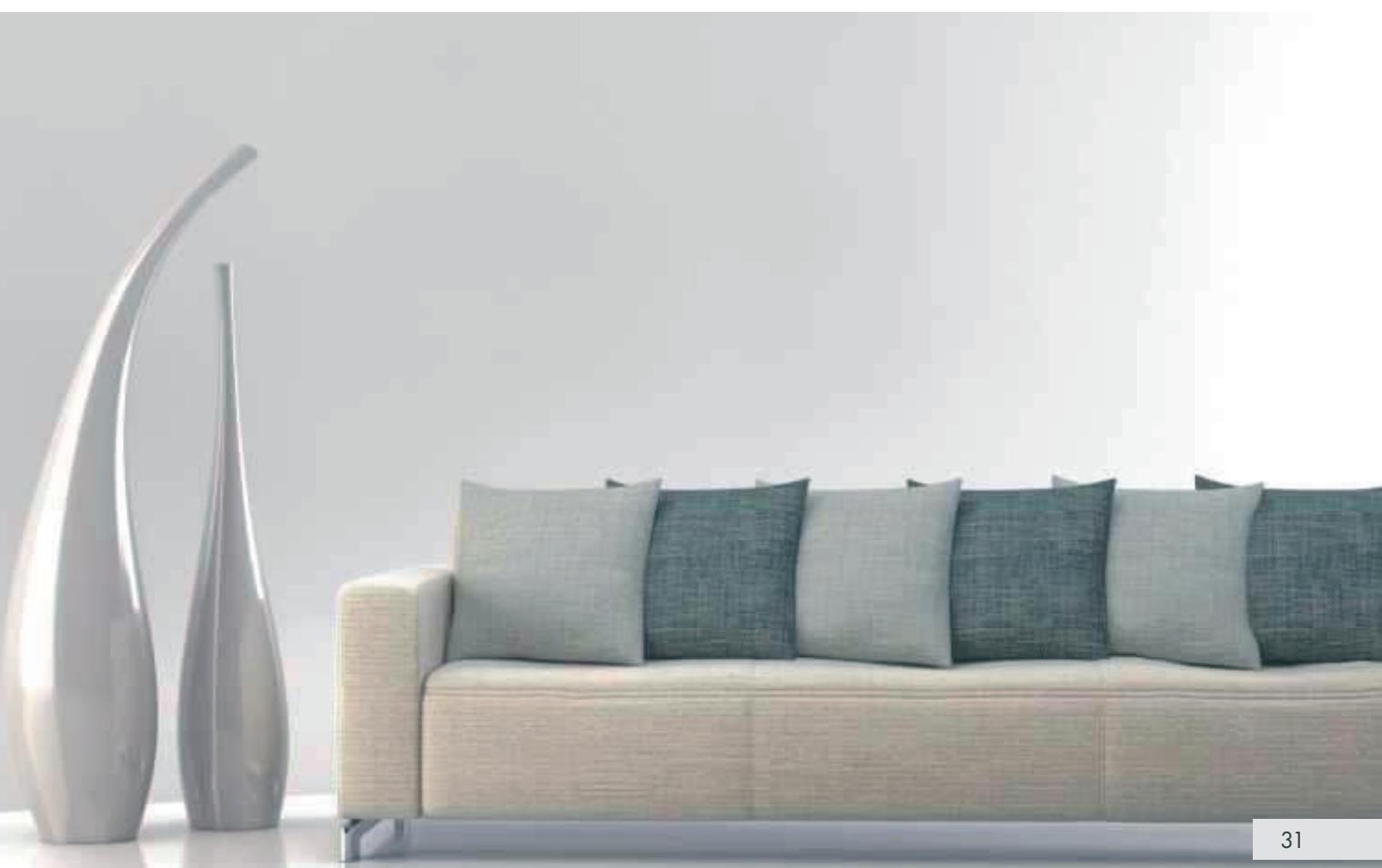
Dovršene površine tako će biti prikladne za glatki, sjajni ili strukturirani premaz zidova (npr. metalizirane ili vinilne tapete), prozirni završni sloj ili završni sloj visoke kvalitete i tehnike poravnavanja.

Obradom površina u skladu sa zahtjevima K4 izbjegavaju se vidljive sjene na spojevima i pločama koje nastaju uslijed različitih apsorpcijskih svojstava materijala. Neželjeni efekti, kao na primjer različito bacanje sjena kod bočnog osvjetljenja, time su sprječeni. Stupnjem K4 izrađuje se izuzetno glatka i ravna površina koja zadovoljava najstrože zahtjeve. Primjerena je za prostore u kojima prevladavaju kritični uvjeti rasvjete ili za površine na koju se nanose metalizirani ili slični posebni

premazi. Stupanj kvalitete K4 obuhvaća obradu spojeva i okolne površine prema K2 i dodatno višestruko tankoslojno zaglađivanje cijele površine s odgovarajućim materijalom za zaglađivanje. Takvu kvalitetu izvedbe treba posebno ugovoriti.

## NAPOMENA

Kod ručne obrade nemoguće je dobiti savršeno zaglađene površine na koje bočno osvjetljenje neće utjecati.



# STANDARDI KVALITETE GIPSANE PLOČE

## Standardi kvalitete površina

K1	K2	K3	K4
<p>Prikladno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Površine na koje će se postavljati pločice ili ukrasne ploče, ili ako će se nanijeti deblji sloj žbuke</li> </ul> <p>Važno je napomenuti da je kod višeslojnih obloga za ostvarenje protupožarne i zvučne izolacije obavezno zapuniti slojeve ploča svih slojeva.</p>	<p>Prikladno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Srednje i grubo strukturirani dekor zidne površine</li> <li>➤ Bojenje/premazivanje u obliku kapljica i strukturirano bojenje/premazivanje</li> <li>➤ Dekorativno žbukanje granulacijom &gt; 1 mm</li> </ul> <p>Odstupanja – osobito kod bočnog osvjetljenja – ne mogu se isključiti</p>	<p>Prikladno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Srednje i grubo strukturirani dekor zidne površine</li> <li>➤ Efekt mraza i nestrukturirano bojenje/premazivanje</li> <li>➤ Dekorativno žbukanje granulacijom &lt; 1 mm</li> </ul> <p>Odstupanja – osobito kod bočnog osvjetljenja – ne mogu se isključiti</p>	<p>Prikladno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Glatku ili strukturiranu dekoraciju, na primjer sjaj</li> <li>➤ Metalizirane ili vinilne tapete</li> <li>➤ Prozirni premaz ili boju/premaz umjerenog sjaja</li> <li>➤ Imitaciju mramora ili druga tehnika zaglađenosti visoke kvalitete.</li> </ul> <p>Ako svojstva svjetla (npr. bočno osvjetljenje) mogu utjecati na izgled gotovih površina, daljnji nepoželjni učinci (npr. stvaranje sjena, minimalne mrlje) su spriječeni.</p>
<p><b>Za površine koje nemaju nikakvih optičkih (ukasnih) zahtjeva</b></p>	<p><b>Uobičajeni optički zahtjevi za površine zidova i stropova</b></p>	<p><b>Za veće optičke zahtjeve površina</b></p>	<p><b>Za visoke optičke zahtjeve</b></p>
<p>Upotreba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zapunjavanje spojeva</li> <li>➤ Obrada vidljivih sredstava za učvršćivanje</li> </ul>	<p>Upotreba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Razina kvalitete (K1)</li> <li>➤ Dodatni sloj, sve dok se ne postigne ravan prijelaz na površinu ploče</li> </ul>	<p>Upotreba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Razina kvalitete (K2)</li> <li>➤ Široki sloj preko spoja te strogo uklanjanje ostataka s površine kartona radi popunjavanja pora smjesom</li> </ul>	<p>Upotreba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Razina kvalitete (K3)</li> <li>➤ Gletanje čitave površine slojem debljine od najmanje 1 mm</li> </ul>

Kvalitetna obrada spojeva i površina - K1 do K4

K1	K2	K3	K4
<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 	<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 	<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 	<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>Grünband ili Super Finish + Putzgrund + Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 
<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 	<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 	<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 	<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>Grünband ili Super Finish + Putzgrund + Fugenfüller leicht + bandažna traka</p> 
<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>Fugenfüller leicht ili Uniflott</p> 	<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Uniflott</p> 	<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Uniflott</p> 	<p><b>Poluobli zakošeni rub</b></p> <p>Grünband ili Super Finish + Putzgrund + Uniflott</p> 
<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>Fugenfüller leicht ili Uniflott + papirnata bandažna traka</p> 	<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Uniflott + papirnata bandažna traka</p> 	<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>pastozna masa Super Finish ili Grünband + Uniflott + papirnata bandažna traka</p> 	<p><b>Ravni rezni rub</b></p> <p>Grünband ili Super Finish + Putzgrund + Uniflott + papirnata bandažna traka</p> 

# UOBIČAJENI BRIDOVИ PLOČА

S obzirom na to da se postupak proizvodnje gipsanih ploča odvija kontinuirano na pokretnoj traci, za gipsane ploče svaki se put pripremaju „beskrajno dugi“ uzdužni bridovi i rezani bridovi na njih-ovoj čelnoj strani. Tvornički pripremljeni uzdužni bridovi obično su ravni brid (VK), poluokrugli uzdužni brid (HRK), poluokrugli zakošeni uzdužni brid (HRAK), ravno rezani i zakošeni brid (AFK) ili zakošeni uzdužni brid (AK)

obuhvaćeni kartonom. Čelni brid može imati otvoreni unutarnji sloj gipsa u izvedbi ravno rezanog (SK) i zakošenog brida (SFK).

Izvedbe HRAK i AK bridova na tržištu suhe gradnje najuobičajeniji su tipovi bridova. Pri korištenju HRAK brida sa smjesom Knauf Uniflott spojevi se mogu obraditi bez brtvene trake. Za sve druge tipove bridova, bez obzira na materijal gletanja, uвijek

treba koristiti brtvenu traku. Za miješane spojeve, načinjene prekrajanjem izrezanih dijelova, obavezno se mora koristiti brtvena traka. Miješani spojevi sastoje se od dvije vrste bridova, npr. HRAK sa SK ili SKF bridom.

Sve druge vrste bridova, bez obzira na materijal za obradu površina, uвijek zahtijevaju papirnatu ili Knauf Kurt brtvenu traku.

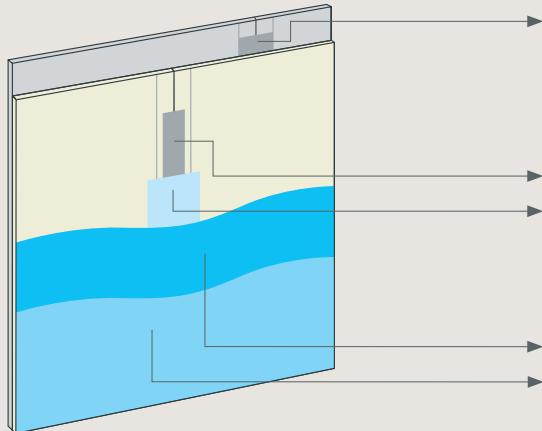
## Uobičajeniji bridovi gipsanih ploča.

Gipsane ploče se uobičajeno proizvode sa šest oblika bridova:

<b>HRK brid</b>	<b>VK brid</b>
poluokrugli uzdužni brid	ravni uzdužni brid
<b>HRAK brid</b>	<b>SKF brid</b>
poluokrugli zakošeni uzdužni brid	čelno zakošeni brid
<b>AK brid</b>	<b>SK brid</b>
zakošeni uzdužni brid	čelni ravno rezani brid

# POVRŠINA GIPSANE PLOČE KNAUF RAZINE SUSTAVA KVALITETE

## HRAK brid



Uniflott,  
Fill & Finish,  
Fugenfüller, Grünband



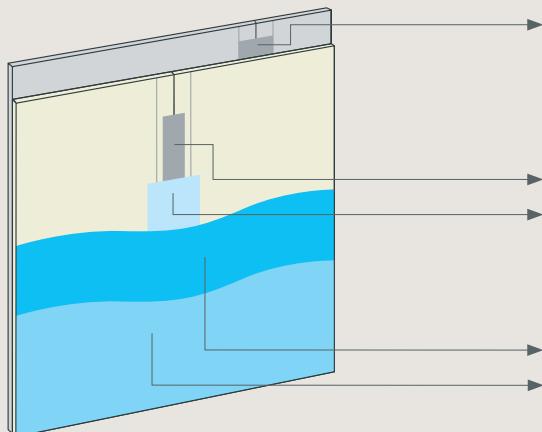
Uniflott,  
Fill & Finish,  
Fugenfüller, Grünband



Super Finish,  
Fill & Finish,  
Grünband,  
Finitura,



## AK brid



Uniflott,  
Fill & Finish,  
Fugenfüller, Grünband



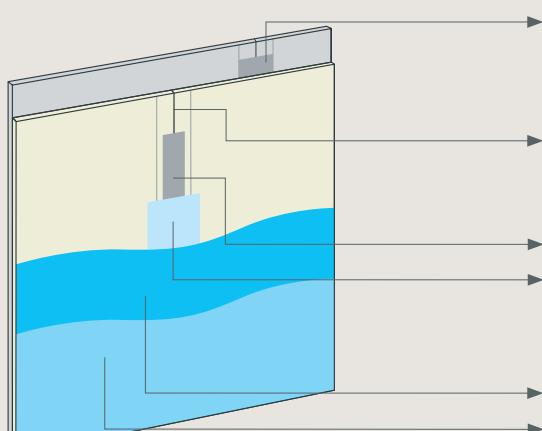
Uniflott,  
Fill & Finish,  
Fugenfüller, Grünband



Super Finish,  
Fill & Finish,  
Grünband,  
Finitura,



## SKF brid



Uniflott,  
Fill & Finish,  
Fugenfüller, Grünband



Tiefengrund



Uniflott,  
Fill & Finish,  
Fugenfüller, Grünband

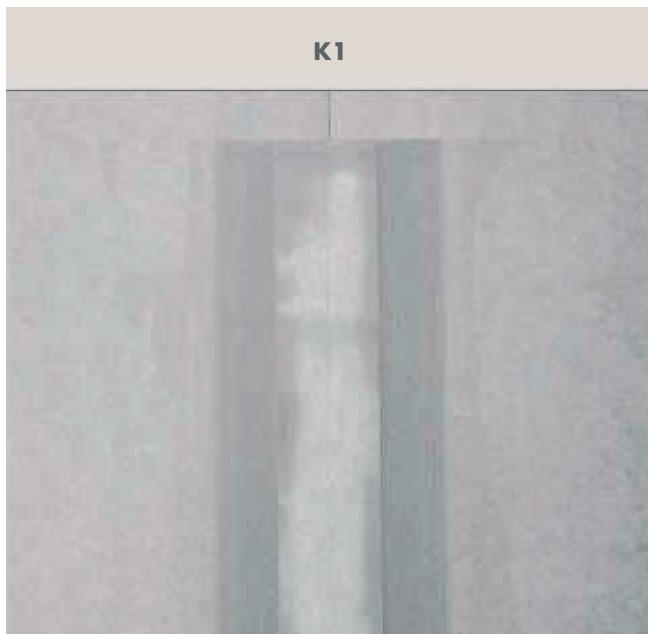


Super Finish,  
Fill & Finish,  
Grünband,  
Finitura,

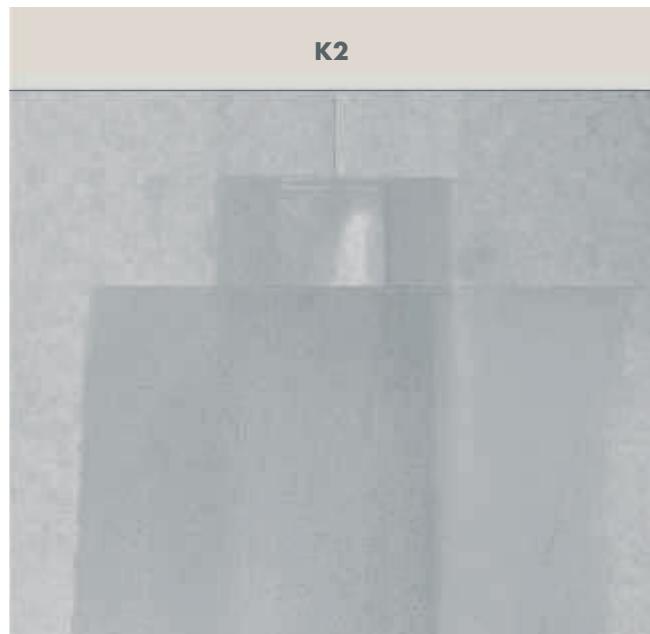


# POVRŠINA GIPSANE PLOČE KNAUF STVARNE RAZINE KVALITETE

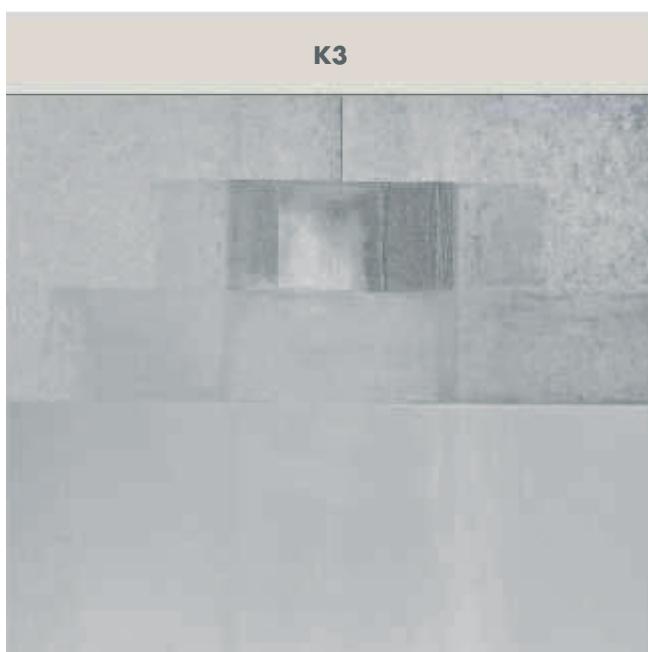
## AK brid



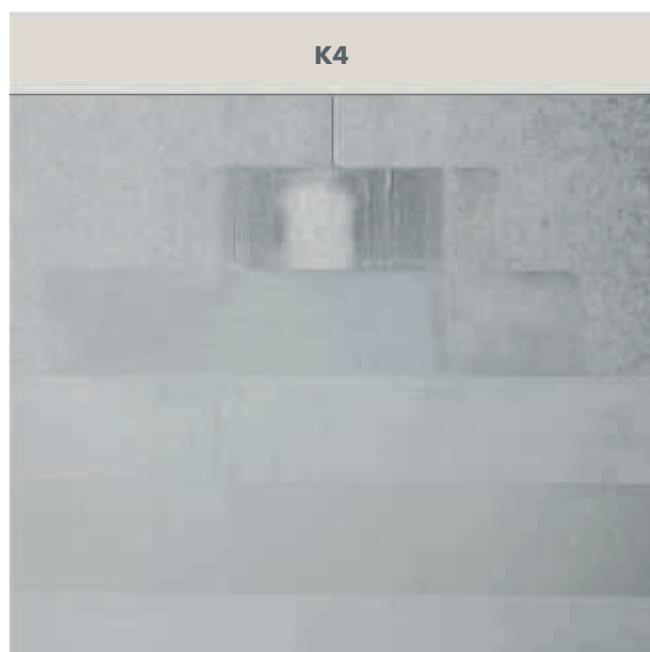
Knauf Fugenfüller s trakom Kurt ili Knauf Fill & Finish s papirnatom bandažnom trakom (1 sloj)



Knauf Fugenfüller s trakom Kurt ili Knauf Fill & Finish s papirnatom bandažnom trakom (2 sloja)



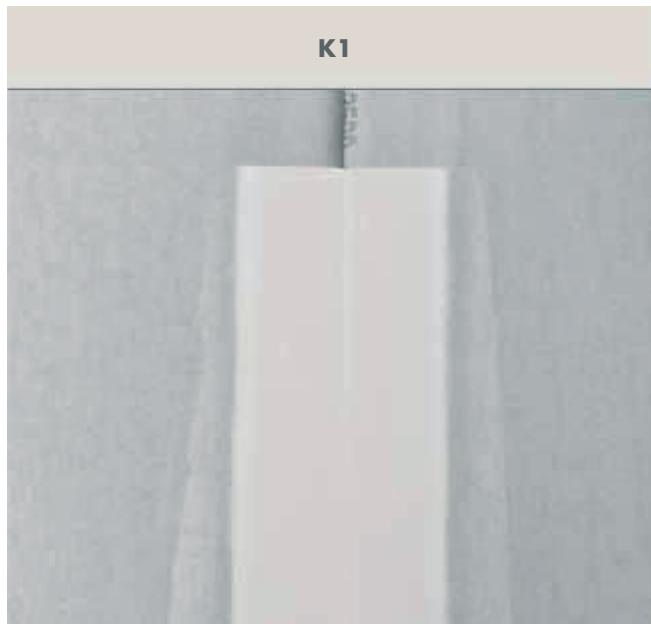
Knauf Fugenfüller s trakom Kurt ili Knauf Fill & Finish s papirnatom bandažnom trakom (2 sloja) i premazivanje čitave površine tankim slojem smjese Knauf Super Finish debljine < 1 mm



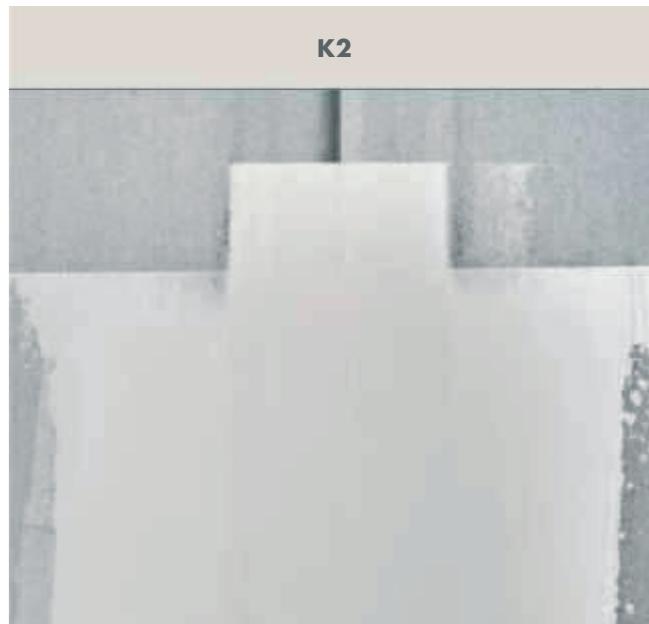
Papirnatom bandažnom trakom (2 sloja) i obrada čitave površine tankim slojem smjese Knauf Super ili ProSpray debljine > 1 mm

# POVRŠINA GIPSANE PLOČE KNAUF STVARNE RAZINE KVALITETE

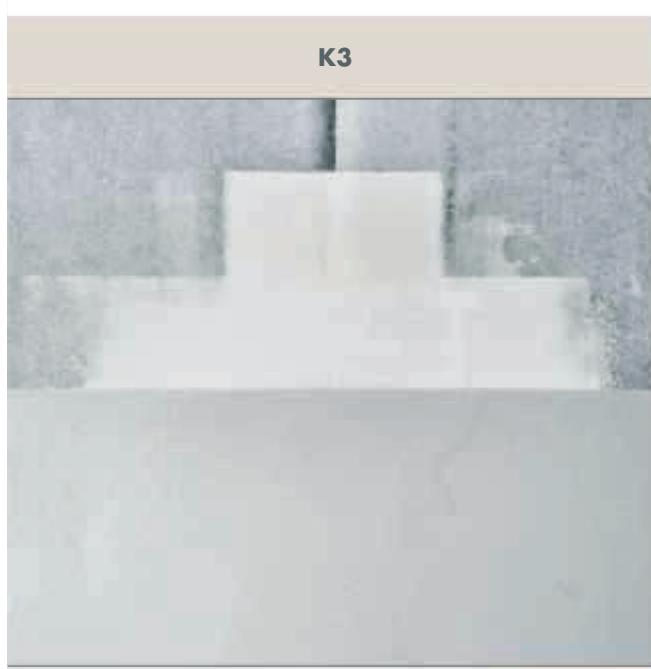
## HRAK brid



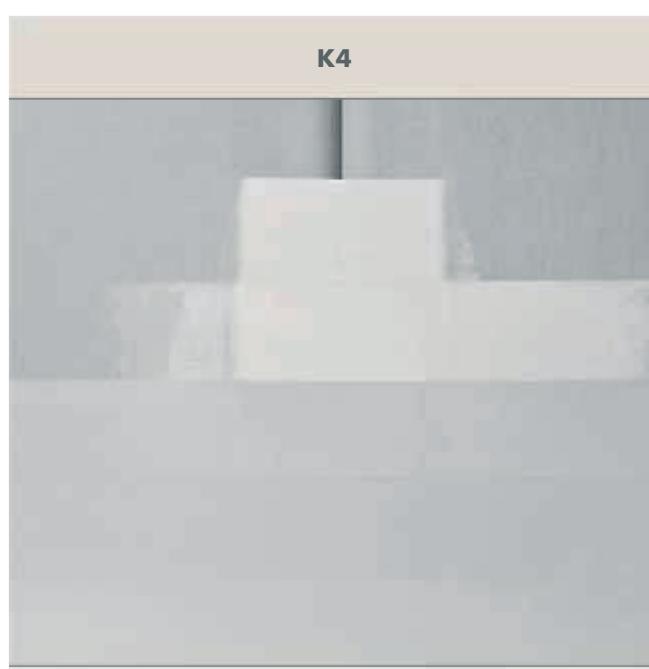
Knauf Uniflott (1 sloj)



Knauf Uniflott (2 sloja)



Knauf Uniflott (2 sloja) i obrada čitave površine  
slojem Knauf Super Finish debljine < 1 mm



Knauf Uniflott (2 sloja) i obrada čitave površine  
slojem Knauf Super ili ProSpray debljine > 1 mm

# KVALITETA OBRADE POVRŠINE K1

## Obrada spojeva HRAK brida pomoću Uniflotta koji se zgušnjava kemijskom reakcijom



Zapunite spoj smjesom Uniflott koja se zgušnjava kemijskom reakcijom pomoću lopatice za zaglađivanje ili gleterom. Dovoljna količina materijala mora se nanijeti poprečno s obje strane.



Pritisnite i pomičte alat uzdužno, ali bez jakog pritiska, izravnavajući smjesu okomito preko spoja.



Izravnavanje pomoću gletere.

## Obrada spoja AK bridova pomoću praha Fugenfüller koji se zgušnjava kemijskom reakcijom



Zapunite spoj smjesom Fugenfüller koja se zgušnjava kemijskom reakcijom pomoću lopatice za zaglađivanje ili gladilice.



Vodeći računa da lopaticu povlačite uzdužno tako da ravnomjerno nанесете слој смјесе на bridove, ширинеcca. 10 cm i дебљине најмане 1 mm.



Držeći lopaticu za gletanje под кутом од 45° у односу на површину, лагано притисните брвнуну траку Knauf Kurt остављајући тек нешто мање од 1 mm смјесе за спојеве испод траке.

## Obrada spoja AK bridova pomoću smjese Fill & Finish spremne za primjenu



Zapunite spoj smjesom Fill & Finish spremnom za primjenu koja se zgušnjava kemijskom reakcijom pomoću lopatice za zaglađivanje ili gleterom.



Vodeći računa da lopaticu povlačite uzdužно на начин да равномјерно нанесете слој смјесе на bridove, ширинеcca 10 cm и дебљине најмане 1 mm.



Držeći lopaticу за gletanje под кутом од 45° у односу на површину, лагано притисните папирнату траку за спојеве остављајући тек нешто мање од 1 mm смјесе за спојеве испод траке

## Upozorenje!

Kada se koristi смјеса спремна за примјену, строго је забранјено одмах прекривати папирнату траку за спојеве другим слојем смјесе за спојеве jer то може dovesti do stvaranja zračnih mjehurića u spoju tijekom postupka суšenja. Prije daljnje obrade, materijal se treba osušiti.

# KVALITETA OBRADE POVRŠINE K1

## SKF brid



Ako SKF bridovi nisu industrijski proizvedeni, poprečni brid treba zakositi pomoću blanje za bridove.



Ovako zakošene bridove treba izbrisati pomoću ručnog alata za brušenje.

## Kombinirani spojevi

Kombinirani spojevi sastoje se od bridova različitog oblika. U praksi, takvi kombinirani spojevi nastaju kada se spajaju cijele ploče s pločama s rezanim bridom (npr. HRAK sa SK). Kod obrade takvih spojeva treba uvjek koristiti papirnatu bandažnu traku ili kurt traku.

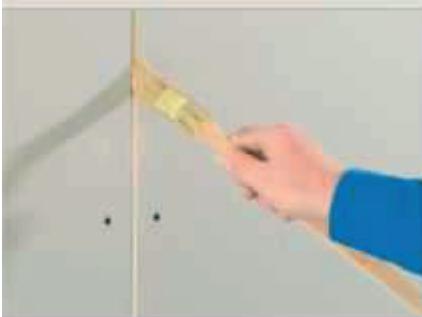


Uobičajena obrada kombiniranog spoja.



Gleter za spojeve

## Obrada spojeva



Za sprječavanje lijepljenja prašine i za podešavanje upijanja, na spoj treba nanijeti temeljni premaz Tiefengrund neposredno prije zapunjavanja smjesom za spojeve.



Zapunite spoj smjesom Uniflott koja se zgušnjava kemijskom reakcijom pomoću lopatice za gletanje ili gleterom.  
Smjesa se mora nanijeti u poprečnom smjeru na obje strane u dovoljnoj količini.



Utišnite papirnatu traku za spojeve prema završnim postupcima opisanim u uputama za obradu spojeva AK brida.

## Važno je znati

Preporučuje se korištenje papirnate brtvene trake za SKF bridove i kombinirane spojeve, obzirom da su papirnate trake tanje od ostalih brtvenih traka i potrebno je manje smjesa za zaglađivanje kako bi se površina izravnala.

# KVALITETA OBRADE POVRŠINE K2-K4

## Kvaliteta gletanja površine K2

Sljedeći sloj treba nanijeti tek kad je prethodni sloj u potpunosti suh. Preporuka je da se to napravi najranije nakon 24 sata.



HRAK brid. Na spoj nanesite 30 cm širok sloj smjese Uniflott koja se zgušnjava kemijskom reakcijom.



AK brid. Na spoj nanesite 30 cm širok sloj smjese spremne za primjenu Fugenfüller ili Super Finish ili Fill & Finish. Ostaviti da se osuši!

## Kvaliteta gletanja površine K3

Sljedeći sloj treba nanijeti tek kad je prethodni sloj u potpunosti suh. Preporuka je da se to napravi najranije nakon 24 sata.



Nanесите слой смјесе спремне за примјену Super Finish или Fill & Finish на читаву гипсану плочу у слоју дебљине < 1 mm.



Zagladite površinu pomoću gletera za zaglađivanje. Ostaviti da se osuši i lagano izbrusiti preostale neravnine.

## Kvaliteta gletanja površine K4

Za postizanje razine K4 kvalitete zaglađenosti gipsane ploče treba na čitavu površinu nanijeti sloj smjese dебљине najmanje 1 mm.



Nanесите слой смјесе спремне за примјену Super Finish, Fill & Finish или Finitura kao главна препорука на читаву гипсану плочу u слоју od najmanje 1 mm dебљине.



Zagladite površinu pomoću gleter-leptira za završno gletanje. Ostavite da osuši pa lagano izbrusite preostale neravnine.



Za gletanje stropova koristite gleter-leptir s produžetkom (погледајте прибор и алате Knauf).

### Važno je znati!

Nanošenje temeljnog premaza na gipsane ploče nije potrebno ako se nanosi završni sloj smjese spremne za primjenu Super Finish, Fill & Finish ili Finitura kao glavna препорука ali treba voditi računa o tome da je površina suha, čista i bez masnoća. Za postizanje kvalitete površine K3 ili K4 preporučujemo uporabu smjese spremne za primjenu Super Finish, Fill & Finish i Finitura kao glavna препорука za K4. Gotove smjese se nanose na površinu pomoću valjka za boju ili pomoću Airless opreme (погледајте strojno nanošenje). U tom je slučaju potrebno vodom razrijediti smjesu spremnu za primjenu radi postizanja bolje tečnosti.

# OBRADA UNUTARNJIH KUTOVA

## Primjena u unutarnjem kutu s papirnatom bandažnom trakom

Odgovarajuća obrada unutarnjeg kuta jedan je od najvažnijih postupaka gletanja jer je to mjesto gdje postoji najveći rizik od pojave pukotina.

Ova se smjesa koristi za kute gdje razmak između gipsanih ploča nije širi od 2 mm.



Nedovršeni unutarnji kut



Dodajte vodu u smjesu spremnu za primjenu Fill & Finish za postizanje bolje tečnosti.



Nanesećte smjesu na kut pomoću valjka za bojenje unutarnjih kutova.



Preparirajte traku preko središnjeg utora.



Položite u kut.



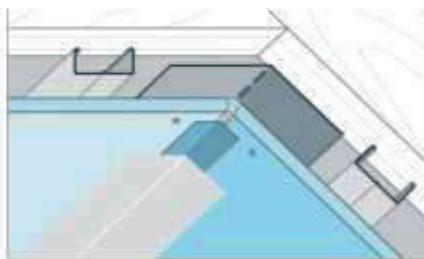
Pomoću zaobljene lopatice za obradu površine ili posebno dizajnirane lopatice za obradu unutarnjih kutova (pogledajte Pribor i alati) učesnici traku uz lagani pritisak u kut i uklonite višak istisnute smjesa.

## Primjena na unutarnjem kutu s fleksibilnom metalnom trakom za kute i unutarnjim kutnim profilom s papirnatom trakom Las Vegas B2

Fleksibilna metalna traka za kute preporučuje se za korištenje prilikom montiranja tupih kutova, na primjer u potkrovljima te u kutovima kod kojih su spojene ploče bojane različitim bojama. U ovom slučaju, metalna traka stvara preciznu, ravnu i čvrstu liniju, a razmak se ne smije popuniti praškastim materijalom koji se zgušnjava kemijskom reakcijom.



Unutarnji kut s razmakom ploča. Unutarnji kutni profil s papirnatom trakom Las Vegas B2 preporučuje se za korištenje u kutovima gdje je razmak između gipsanih ploča širok 2-8mm.



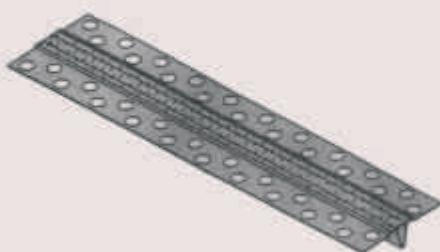
Tupi kut na potkrovilju.

# KNAUF PRIBOR ZA ZAVRŠNU OBRADU SPOJEVA I POVRŠINA

**PVC-profil za zaštitu kutova 25 x 25 mm**



**Profil za dilatacijski spoj**



**PVC-savitljivi profil, bijeli**



**PVC - fleksibilni kutni profil 75 m**



**ULTRAcorner**



**KURT - papirna bandažna traka**



**ULTRAbull**

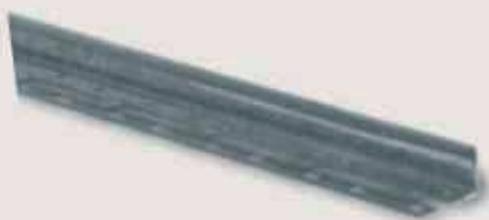


# KNAUF PRIBOR ZA ZAVRŠNU OBRADU SPOJEVA I POVRŠINA

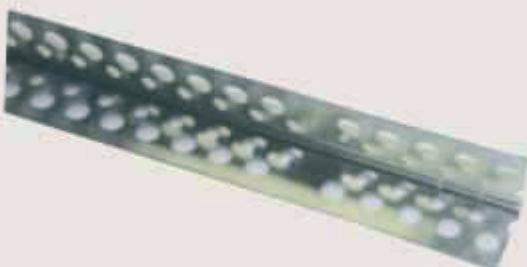
Razdjelna traka



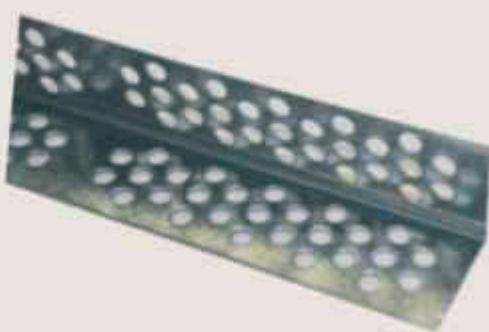
Alu-profil za zaštitu kutova 23/13/0,4



Alu-profil za zaštitu kutova 25/25/0,45



Profil za zaštitu kutova 31/31/0,5  
Profil za zaštitu kutova 35/35/0,40



PVC-obuhvatni profil 12,5 mm



PVC-obuhvatni profil 15,0 mm



# OBRADA UNUTARNJIH KUTOVA

## Primjena na unutarnjim kutovima pomoću Trenn-Fixa

Knauf Trenn-Fix traka je širine 6,5 mm, sa ljepljivom trakom širine 1,2 cm kako ne bi bilo ostataka na vidljivom dijelu zida



Samoljepiva traka Knauf Trenn-Fix pritisne se na CW/UW profile.



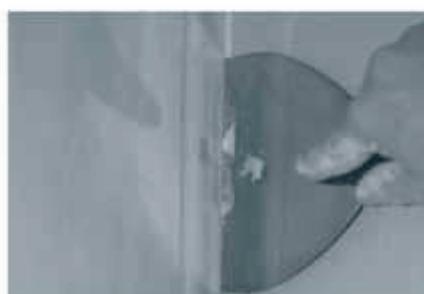
Za unaprjeđivanje akustičnih svojstava koristite Brtveni kit Knauf Trennwandkitt.



Ili nanesite traku TrennFix na zid neposredno do prethodno postavljenog profila.



Gipsane ploče treba pričvrstiti u unutarnje kutove s razmakom od cca 5 mm.



Spoj treba popuniti smjesom Uniflott koja se zgušnjava kemijskom reakcijom i zagladiti sve dok se ne dobije glatka površina. Kada se ispuna stvrdne, višak mase treba ukloniti i izbrusiti površinu ako je potrebno.



Višak TrennFixa treba odrezati.



Samoljepiva traka Knauf Trenn-Fix .

### Korisni savjeti

- Uvijek se preporučuje odvajanje spojeva između zida i stropa iz različitih građevinskih materijala pomoću trake Knauf Trenn-Fix.
- Korištenje akrila na spojevima često dovodi do neprivlačnih, vidljivih pukotina i potrebno ga je nakon nekog vremena zamijeniti. Akril kao materijal nije dobro rješenje jer on ne može amortizirati naprezanja. Kada se koristi akril, postavlja se praktično pitanje krutog spoja. Iako materijali premaza dobro prianjavaju uz akril, u slučaju naprezanja i promjene oblika akrilnog materijala, relativno kruti i slojevi boje (koji imaju stalan oblik) ljuštiti će se ili će se na tapetama stvoriti nabori.
- Još jedan nedostatak:  
ako se akril ne prekrije, on ubrzo postaje neprivlačan zbog taloženja prašine i starenja materijala.

### UPOZORENJE!

Uska pukotina debljine vlasti koja je praktički nevidljiva dozvoljena je ako nema pomicanja konstrukcije zgrade.

# OBRADA VANJSKIH KUTOVA

## Obrada vanjskih kutova

Vanjski kutovi gipsanih ploča mogu se obradivati aluminijskim zaštitnim profilom, fleksibilnom metalnom trakom za kutove i metalnim kutnim profilom s papirnatom trakom Dallas B1. Knauf predlaže korištenje inovativnih metalnih kutnih profila s papirnatom trakom. Ti profili, u usporedbi s aluminijskim zaštitnim profilima za kutove, imaju visoku otpornost na oštećenje boje i pružaju snažniju zaštitu. Poseban papirnat sloj osigurava površini ploče idealni spoj i pruža zaštitu od pukotina prilikom pomicanja zgrade (nema pojave pukotina uslijed pritisaka).



Kutni profili s papirnatom trakom



Lijevak za punjenje

## Primjena na vanjskom kutu uz metalni kutni profil s papirnatom trakom Dallas B1

Koristi se smjesa spremna za primjenu Knauf Fill & Finish, a mi predlažemo da se na kut nanosi pomoću valjka za boju ili lijevka za punjenje (Hopper).



Razrijedite vodom smjesu spremnu za primjenu Fill & Finish za postizanje bolje tečnosti. U jednom postupku se ne smije dodati više od 250 ml vode.



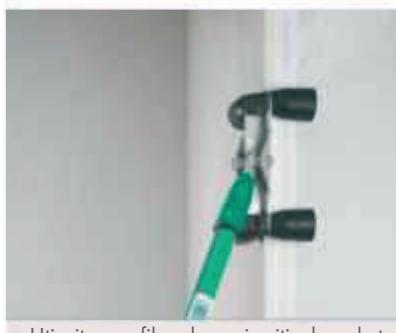
Nanelite smjesu spremnu za primjenu na kut pomoću valjka za bojenje ili lijevka za punjenje.



Gurnite i povucite kutni profil s papirnatom trakom kroz lijevak za punjenje. Na profil se nanosi samo ispravna količina smjese čime se značajno štedi potrošnja materijala.



Nježno pritisnite profil na kut.



Utinjite profil uz lagani pritisak na kut pomoću posebnog valjka za vanjske kutove.



Uklonite višak stvrdnute smjese.

**Upozorenje!** Strogo je zabranjeno kutni profil s papirnatom trakom odmah pokriti drugim slojem smjese za spojeve! To može uzrokovati stvaranje zračnih mješura u spoju tijekom sušenja. Materijal se prvo mora osušiti.

# KNAUF MONTAPE®

## Brtvena traka s razdjelnom trakom

### Opis proizvoda

Knauf MONTAPE® je samoljepljiva brtvena traka sa integrirano razdjelnom trakom, trajno elastična traka iz umjetnog materijala sa cjelovitim stanicama u sastavu materijala i kvalitetnom PVC razdjelnom trakom. Boja antracit.

### Područje primjene

Brtvljenje spojeva laganih pregradnih zidova na okolne građevne dijelove. Dopušteno kod protupožarnih konstrukcija. Nije dopušteno u slučajevima kada je potrebna povećana zvučna zaštita - koristiti brtveni kit za pregradne zidove (Trennwand kit). U slučaju većih neravnina podloge okolnih građevnih dijelova zagladiti odnosno izravnati s proizvodom Knauf Fugenfüller Leicht odnosno Knauf Uniflott.

### Karakteristike i dodatna vrijednost

- Vremenska ušteda, potreban 1 radni korak
- Prozirna folija omogućuje jednostavno označavanje
- Brzo i čisto postavljanje
- Nisu potrebne dodatne ljepljive trake kod ne prijanjačućih podloga

### Način rada

#### Obrada

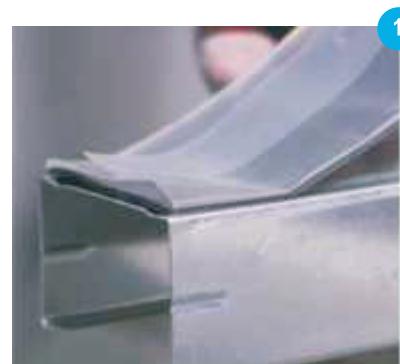
Brtvljenje spojeva na laganim pregradnim zidovima kada nema zahtjeva za povećanom zvučnom zaštitom.

Nalijepiti Knauf MONTAPE® na rubni profil.

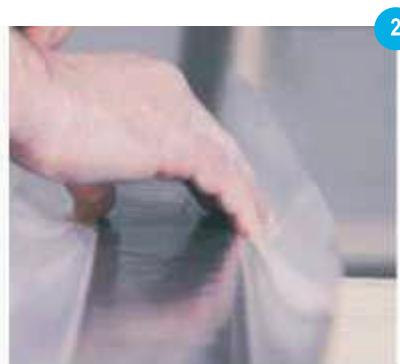
Kod pričvršćenja rubnih profila na okolne građevne dijelove trake za brtvljene se komprimiraju.

Širina trake za brtvljene ovisi o korištenom profilu:

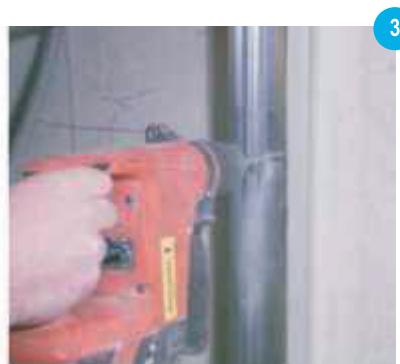
- UW 50 / CW 50:      b = 50 mm
- UW 75 / CW 75:      b = 70 mm
- UW 100 / CW 100:    b = 90 mm
- UD 28/27:             b = 30 mm



1. Nalijepiti po sredini UW/CW profila.



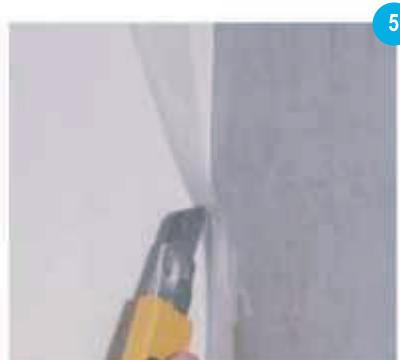
2. Raširiti Knauf MONTAPE® razdjelne trake.



3. Pričvrstiti profil i postaviti gips ploču s fugom od 3 - 5 mm na profil.



4. Popuniti i poravnati spoj špahtalom u skladu s pravilima struke.



5. Odrezati Knauf MONTAPE® razdjelne trake.



6. Nastaju savršeni spojevi u skladu s normom i pravilima proizvođača.

# OBRADA VANJSKIH KUTOVA

## Primjena na vanjski kut uz aluminijski zaštitni profil.

Aluminijski profili koriste se za kute gdje je potrebno izravnati brid širokim i debelim slojem smjese. Nažalost, aluminijski profil slabije je otporan na habanje i moguće odvajanje boje, kao i na stvaranje pukotina između smjese i brida profila. Profil se može ugraditi pomoću smjese Knauf Uniflott, ili mehanički pričvrstiti klamicama.



Nanelite Uniflott smjesu širine 5 cm i debljine 2 mm na obje strane kuta.



Postavite profil na kut.



Nanelite smjesu Uniflott na obje strane profila.



Nanelite drugi sloj u potreboj debljini kako biste osigurali ravan prijelaz od brida kuta preko čitave površine.

## Primjena na vanjski kut uz fleksibilnu metalnu traku za kute

Fleksibilna metalna traka za kute koristi se kod tupih kuteva te u kutovima kod kojih su spojene ploče obojane različitim bojama. Kod nabiranja, fleksibilna metalna traka daje točnu, ravnu i čvrstu liniju te nema zaobljeni brid kao što imaju kutni profili. Pocinčani čelik osigurava vrlo snažnu zaštitu kuteva.



Odrežite potrebnu duljinu trake



Nanelite smjesu Fill & Finish širine 5 cm i debljine najmanje 1 mm na obje strane kuta pomoću žlice ili lopatice za zaglađivanje ili valjka za boju. Ako se koristi valjak, potrebno je vodom razrijediti smjesu spremnu za primjenu radi postizanja bolje tečnosti.



Držeći lopaticu za gletanje pod kutom od  $45^\circ$  u odnosu na površinu, lagano pritisnite papirnatu traku na kut ostavljajući ispod trake nešto manje od 1 mm smjese za spojeve. Ostatite da se osuši!



Nanelite drugi sloj, ostaviti da se osuši i lagano izbrusite preostale neravnine.

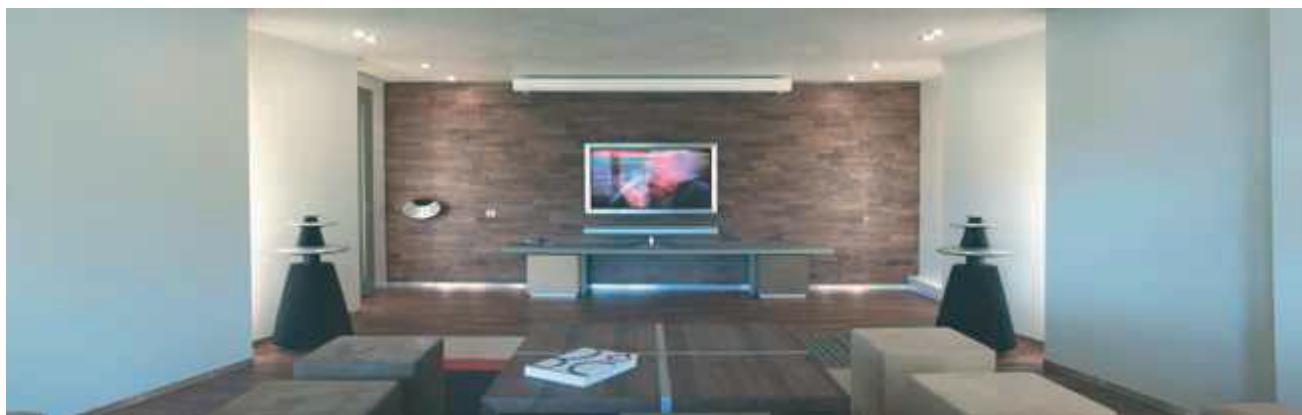
## Upozorenje!

Strogo je zabranjeno kutni profil s papirnatom trakom odmah pokriti drugim slojem smjese za spojeve! To može uzrokovati stvaranje zračnih mješura u spoju tijekom postupka sušenja. Materijal se prvo mora osušiti.

## Primjena fleksibilne metalne kutne trake – štedi novac!

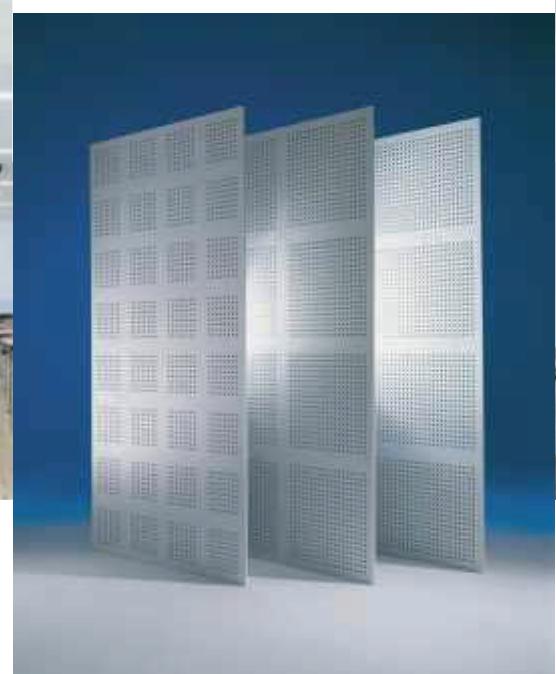
- Nema ostataka – može se odrezati željena duljina
- Nema zaobljenih bridova – tanji završni sloj

# KNAUF CLEANEO AKUSTIČNE PLOČE



## Vrhunska akustika prostora

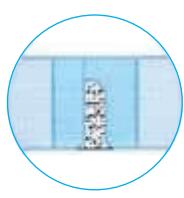
- › Ploče s perforacijama za apsorciiju zvuka i serijskim efektom pročišćenja zraka.
- › Mogućnost okruglih, kvadratnih, „blok“ i užlijebljenih perforacija.



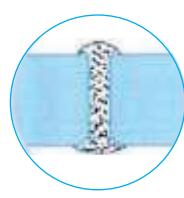
# KNAUF CLEANEO AKUSTIČNE PLOČE



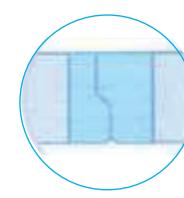
UFF  
NOVO



FF

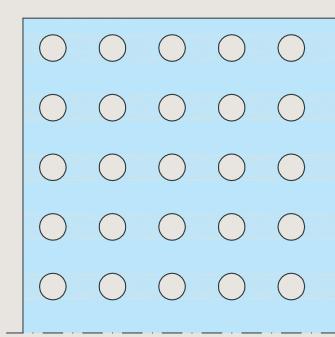


SK

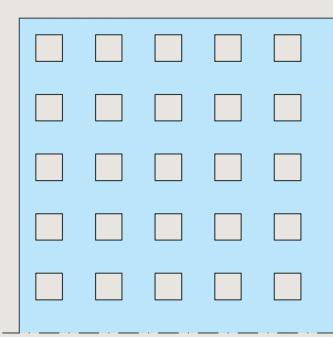


Linear

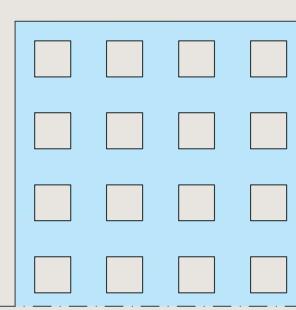
**8/18R 12,5 mm**



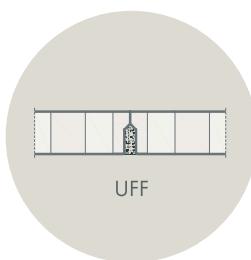
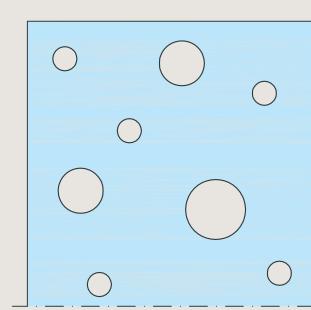
**8/18Q 12,5 mm**



**12/25Q 12,5 mm**



**8/15/20R 12,5 mm**



UFF

# KNAUF CLEANEO AKUSTIČNE PLOČE



# KNAUF ALATI ZA CLEANEO PLOČE

**Rezervna kartuša**



**Ručka za kotače za čišćenje**



**Kotač za čišćenje**



**Montažni komplet za akustične ploče**



# KNAUF CLEANEO AKUSTIK

## Obrada perforiranih gipsanih stropnih ploča – uobičajeni bridovi

Potrebno je koristiti potpuno različite tehnike obrade spojeva za obradu perforiranih gipsanih stropnih ploča Knauf Cleaneo Akustik. To je zbog rupa koje se ne smiju popunjavati, kao i općenito zbog

izgleda. Za zapunjavanje spojeva bridova perforiranih stropnih pločica koristi se smjesa Uniflott koja se zgušnjava kemijskom reakcijom. Može se nanositi pomoću potisnog uređaja za zapunjavanje ili

ručno. Preporučujemo korištenje potisnog uređaja jer on jednakomjerno nanosi smjesu za spojeve i na taj način optimalno zapunjava.

**FF brid: s jedne strane čelni brid, s druge strane uzdužni brid**



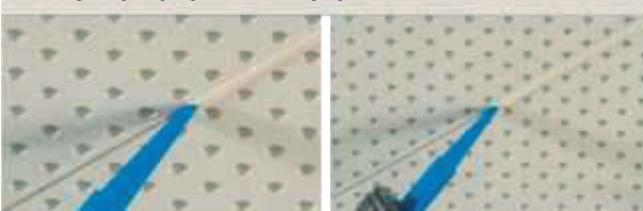
Svi FF bridovi isporučuju se s tvornički nanesenim temeljnim premazom i dodiruju se na spojevima. To znači da se ugrađuju bez razmaka između spojeva. Utor različitih izmjera koristi se kao odstojnik.

**4SK brid: ravno rezani bridovi na sve četiri strane**



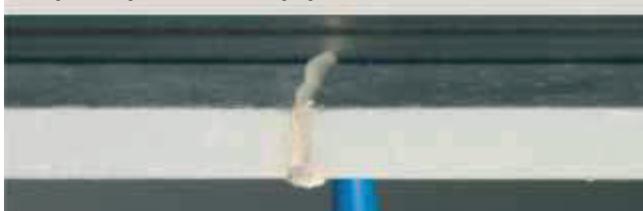
Mora se poštivati razmak od 3 x 4mm između ploča kako bi ukupan dojam površine bio usklađen i kako bi bilo mesta za nanošenje dovoljne količine smjesa za spojeve. Ukupan se dojam površine može lako provjeriti u Knaufovim uputama za postavljanje u kojima su pokrivene gotovo sve vrste kvalitete površina

**Postupak punjenja Cleaneo spojeva**



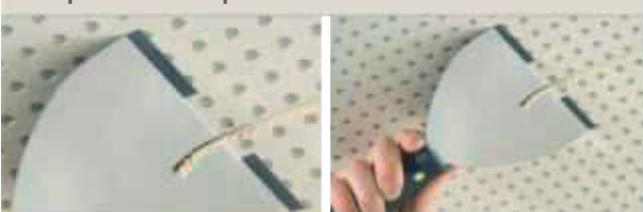
Izmiješajte Uniflott s vodom koji se zgušnjava kemijskom reakcijom dok ne dobijete stabilnu konzistenciju i napunite njome spremnik uređaja za zapunjavanje. Uredaj za zapunjavanje treba nagnuti ukoso prema spoju i potpuno ispuniti spoj ravnomjernim pomicanjem unatrag kako bi se stvorio višak materijala debljine 3 do 4 mm iznad razine ploča.

**Potpuna isplina Cleaneo spoja**



Pogled sa strane prilikom zapunjavanja spojeva smjesom Uniflott

**Primjena Cleaneo lopatice**



Nakon što se smjesa za spojeve počne stvarnjavati (otprilike 45 min nakon miješanja), višak materijala se uklanja pomoću Cleaneo lopatice s uzdignutim rubom, ostavljajući cca. 1 do 2 mm smjesu iznad površine ploča. Prilikom uklanjanja smjesa za spojeve, graničnici sprječavaju oštećenja površine perforiranih ploča, kao i pretjerano grubo povlačenje. Dakle, ovisno o katu pod kojim se nalazi Cleaneo lopatice s uzdignutim rubom, uvijek postoji određena udaljenost između brida lopatice i spoja. Stoga predviđajući striskanje materijala prilikom sušenja i moguće neravnine nakon uklanjanja viška materijala, količina smjesa za spojeve koja preostaje upravo je potrebna količina za završno brušenje kako bi se postigao optimalni nevidljivi spoj.

**Cleaneo lopatica s uzdignutim rubom**



### Korisni savjeti!

Nakon stvarnjavanja smjesa za spojeve, spoj se brusi pomoću alata za brušenje. Ako i dalje ostane sitnih neravnina (udubljenja), one se mogu lokalno zagladiti pomoću smjesa Knauf Super Finish ili Fill & Finish. Ako se rupe u perforiranim pločama slučajno zapune, mogu se lako očistiti kotačem za čišćenje rupa. Na kraju se površina brusi dok ne postane glatka.

**UPOZORENJE!** Završno bojanje CLEANEO ploča isključivo se koristi valjak. Zabranjena upotreba AIRLESS strojeva.

# BRUŠENJE

## Ravnomjeran prijelaz spoja i površine gipsane ploče

Nakon stvrdnjavanja i sušenja, spoj se brusi pomoću ručne brusilice PVC ili automatski pomoću opreme za brušenje „žirafa“. Potrebno je izravnati površinu završnog materijala od neravnina smjese i stvoriti još ravnomjeriji i neprimjetan prijelaz spoja i gipsane ploče.

Za postizanje kvalitete površina K4, nakon nanesenog završnog sloja, čitava se površina nježno izbrusi kako bi se stvorila ravna površina nenadmašne kvalitete.

Ako je površina zaglađena smjesom spremnom za primjenu, preporučujemo da se čitava površina izbrusi 3-4 dana nakon nanošenja, obzirom da će se površina nakon toga stvrdnuti, što će otežati postupak brušenja.

Preporučujemo korištenje brusnog papira granulacije 120 za brušenje smjesa od praškastog materijala koji se zgušnjavane kemijskom reakcijom, te granulacije 240 za brušenje smjesa spremnih za primjenu.

Korištenje ručne brusilice PVC korisno je za područja gdje treba voditi računa o prašini. Smanjuje potrebu čišćenja i količinu prašine u zraku koja se može udahnuti. Brusna rešetka idealna je za korištenje uz ručnu brusilicu PVC.

Za razliku od brusnog papira, brusna rešetka osigurava učinkovitu apsorpciju čitave površine zbog svoje mrežaste površine, a i trajnost joj je značajno dulja.



Knauf ručni brusač s mrežicom za brušenje Abranet



Razlika je i u tome što se iz brusne rešetke može ukloniti prašina, te se ista mrežica može vratiti. Time se može ponovo upotrijebiti zbog prijanjajućeg

gornjeg sloja, što kod uobičajenog brusnog papira nije moguće.

### Važno je znati!

Sa više od 24 000 rupa, Abranet mrežica za brušenje učinkovito i jednostavno apsorbira prašinu koja nastaje prilikom postupka brušenja. Knauf Abranet mrežica za brušenje je osobito pogodna za brušenje smjesa spremnih za primjenu.



# OBRADA ŽBUKE I BETONA

Jednako kao i površine gipsanih ploča, žbukane površine se također obrađuju u skladu sa standardima kvalitete K1-K4. Prema tim standardima, žbukane površine potrebno je zagladiti pomoću smjesa za obradu površina samo za postizanje kvalitete površine K4.

Budući da površine od žbuke i betona imaju visoku sposobnost upijanja, prije nanošenja smjese za obradu površina potrebno je nanjeti temeljni premaz Tiefengrund. Betonske spojeve i pukotine u žbuci šire od 2 mm treba popuniti

smjesom Grünband K1 zagladiti pomoću materijala Multifinish. Ako je površina žbuke ravna i nije potreban sloj za izravnavanje, preporučuje se korištenje smjese Fill & Finish ili Light ProSpray spremnih za primjenu izravno

na površinu. Ti proizvodi imaju nisku stopu skupljanja i dobra vezivna svojstva.

<b>Žbukana površina</b>	Tiefengrund	
	Multifinish Grünband	
	Biofinish Extrafinish Multifinish Grünband Fill & Finish Super Finish Finitura	
<b>Betonska površina</b>	Betokontakt	
	Grünband Biofinish Extrafinish	
	Biofinish Extrafinish Fill & Finish Super Finish Finitura	
<b>Cigla i Plino beton</b>	Grundiermittel Aufbrennsperre	
	Grünband Biofinish Extrafinish	
	Biofinish Extrafinish Fill & Finish Super Finish Finitura	

# SPAJANJE KUTOVA RAZLIČITIH GRAĐEVINSKIH MATERIJALA

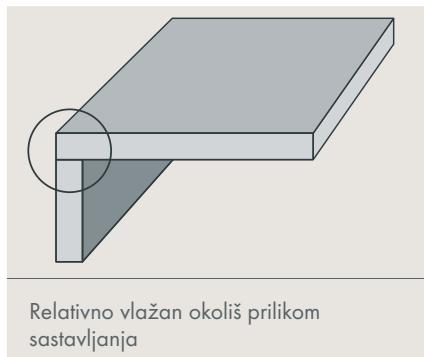
## Spojevi građevinskih materijala

Spojevi građevinskih materijala općenito označavaju kontakt dvaju građevinskih materijala koja imaju fizikalno različita svojstva. Kutni spoj između istih vrsta građevinskih materijala, na primjer gipsane ploče i gipsane ploče, sna-

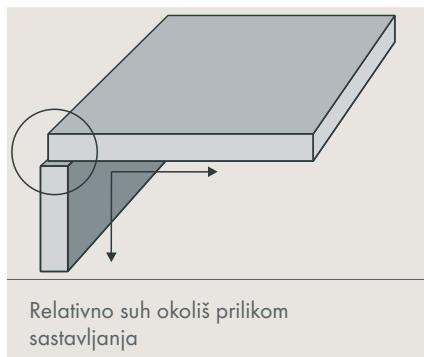
žniji je nego između različitih građevinskih materijala poput gipsane ploče i betona ili ožbukane cigle i betona. Stoga se nude različita rješenja za primjenu u unutarnjem kutu i zaglađivanju tih spojeva građevinskih materij-

ala. Važna fizikalna svojstva građevinskih materijala su, na primjer, promjene duljine ovisno o smjeru zbog temperature i vlage zraka, kao i promjene u obliku zbog utjecaja udaraca.

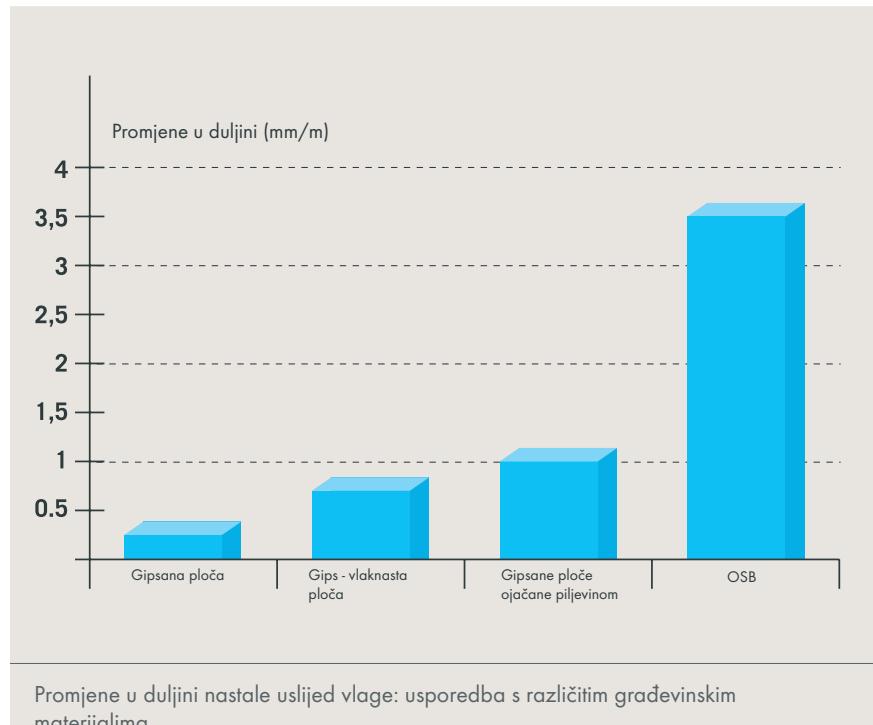
## Hidrotermalna svojstva građevinskih materijala



Relativno vlažan okoliš prilikom sastavljanja



Relativno suh okoliš prilikom sastavljanja



Ako su očite promjene duljine prema bridovima ploča u usporedbi s usmjerenjem površine ploče, stropni spoj gipsane ploče treba provjeriti zajedno sa spojevima zidova gipsanih ploča.

Suhe gipsane ploče, na primjer, u vlažnom zraku ( $20^{\circ}\text{C}$ , relativna vlažnost zraka 95%) pri upijanju vode od 1–2 %, pokazuju promjene u duljini od cca. 0,35 mm/m. Na primjer, debeljina zida

od gipsnih ploča dugog 15 m (obloga 12,5 mm) pod utjecajem tih uvjeta u okolišu mijenja se za samo 4 µm, ali duljina zida promijenit će se za cca. 5 mm.

Te promjene u duljini ne mogu se kompenzirati nikakvim materijalom za ispunu spojeva - sigurno će se stvarati pukotine stoga bi dva različita građevinska materijala trebala biti mehanički odvojena. Iznad spoja „u sjeni“ kod

spuštenog stropa („pomaknuti spoj“) koji se predlaže za veće površine stropa. Osobito u slučaju stropa od drvenih greda i betonskog stropa, jedina sigurna i funkcionalna metoda jest spriječiti pucanje u spoju pomoću trake za razdvajanje. U slučaju pomaka stvorit će se neprimjetna pukotina na predviđenom mjestu

# NANOŠENJE TEMELJNOG PREMAZA

## Preduvjeti za daljinu obradu površine



Nakon brušenja, a prije završnih radova (ličenje ili lijepljenje tapeta), na površine treba nanijeti odgovarajući temeljni premaz, npr. Knauf Tiefengrund. Ne preporučuje se razrjeđivanje temeljnog premaza ili miješanje temeljnog premaza s bojom jer to može dovesti do problema sa završnom obradom.

Nanošenje temeljnog premaza na čitavu površinu veže prašinu na površini i također sprječava upijanje na cijeloj površini. Zbog umanjenog upijanja osigurava se dobro pokrivanje i ostvaruje se manja potrošnja boje.

### Korisni savjeti!

Kako bi površine bile glatke i ravne, za postizanje kvalitete površine ploča K3 i K4 preporučuje se korištenje smjesa spremnih za primjenu Knauf Super Finish, Fill & Finish i Finitura kao preporuka za K4.

Također se za dobivanje savršene bazne površine preporučuju temeljni premazi visoke kvalitete. Jeftini proizvodi obično nisu idealni za sintetske materijale i ne mogu se dobro vezati za tapete ili boje.

Knauf temeljni premazi za suhu žbuku i GKP ploče

# TEMELJNI PREMAZI

## Grundiermittel



Za podlove s različitom i jakom upojnošću. Primjenjuje se u unutarnjim prostorima kao temeljni premaz na jako upijajućim podlogama, kao što su npr. plinobeton ili opeka i sl. Knauf Grundiermittel nanosi se prije žbukanja kako bi se smanjila opasnost od izgaranja žbuke i prije lijepljenja Knauf ploča s Perlfix ljepilom na zidove, kako bi se poboljšala prionjivost ljepila na podlozi.

## Betokontakt



Za podlove sa slabom upojnošću. Knauf Betokontakt primjenjuje se kao temeljni premaz za razne mineralne podlove, kao što je npr. beton, u unutarnjem prostoru koje zbog svoje velike gustoće i zbog svoje loše upojnosti nije moguće ožbukati bez dodatne predobrade. Knauf Betokontakt predstavlja vezni sloj između nepodobne podlove i žbuke koju treba nanijeti.

## Aufbrennsperre



Premaz za izjednačavanje upojnosti jako upijajućih podloga, za unutarnju primjenu (zaštitu od "izgaranja" žbuke). Aufbrennsperre je disperzija iz umjetnih smola s visokom alkalnom otpornošću, koja se upotrebljava u unutrašnjosti prostorija na jako upijajućim podlogama. Ovaj premaz reducira upojnost podlove i mogućnost "izgaranja" žbuke.

# TEMELJNI PREMAZI

## Tiefengrund



Dubinski predpremaz za upijajuće podloge: gipsane, vagnene i vapno-cementne žbuke, suhi estrih, gipsane i gips-vlaknaste ploče, cementni estrih i estrih iz kalcij-sulfata, itd. Služi za izjednačavanje upojnosti podloge prije lijepljenja keramike, bojanja/ ličenja, gletanja, nanošenja niveler masa, itd. Za unutarnju i vanjsku primjenu. Utrošak: cca. 100 ml/m<sup>2</sup>.

## Haftemulsion



Specijalni temeljni premaz za jako upijajuće podloge: opeka, vagnenac, plinobeton/porobeton, itd. prije gletanja i žbukanja, sredstvo za oplemenjivanje vapneno-cementnih žbuka, betona, cementnih estriha radi poboljšanja prionjivosti, kao vezivni premaz za keramičke pločice i kamene ploče. Za unutarnju i vanjsku primjenu. Utrošak: cca. 100 g/m<sup>2</sup> ovisno o upojnosti podloge.

## Aton Sperrgrund



Izolacijski i blokirajući pretpremaz prije nanošenja završnih mineralnih i pastoznih žbuka, bijelo pigmentiran. Za unutarnju i vanjsku primjenu na gipsanim i gips-vlaknastim pločama, disperzijskim bojama, mineralnim podlogama. Sprječava izbijanje lignina i žutila iz podloge. Utrošak: oko 200-250 g/m<sup>2</sup> po nanosu

# METODA KORIŠTENJA VALJKA

Prednosti proizvoda za zaglađivanje površina iz assortimenta proizvoda Knauf također su vrlo korisne za soboslikare. To se odnosi prvenstveno na smjese spremne za primjenu koje imaju izvrsnu viskoznost te se lako nanose i bruse. Knauf smjese spremne za primjenu također se lako prevoze, i ne ostavljaju tragove. Poklopac koji se čvrsto zatvara pruža dobre uvjete za skladištenje čime je osigurana stalnost kvalitete i osigurava se višestruko korištenje.

Najčešće primjene proizvoda za gletanje su ručno nanošenje pomoću lopatice za gletanje i strojno airless nanošenje.

Treća metoda primjene jest obrada podloge pomoću valjka za boju i smjese spremne za primjenu. Ta metoda gletanja omogućuje vrlo jednostavnu i laku obradu podloge te njegovo pretvaranje u glatke površine.

Rad s valjcima za nanošenje boje optimiziran je manjim trošenjem snage i lakšim nanošenjem.

**Knauf smjese spremne za primjenu idealne su za nanošenje valjkom za boju.**



Zagladite površine pomoću gleter-leptira za završno zaglađivanje, posebno dizajniranog za primjenu smjesa spremnih za primjenu

## Dobro je znati!

Temeljni premaz nije potreban ako je čitava površina zaglađena u skladu sa zahtjevima kvalitete razine K4 i prekrivena tankim slojem (0,2 mm) smjese spremne za primjenu Finitura.

**Metoda korištenja valjka ergonomска je, lako se koristi i štedi vrijeme za zaglađivanje površina (K3–K4)**



**UPOZORENJE!** Ako je u kanti preostalo još materijala za naknadno korištenje, preporučuje se dodati malo vode kako bi se s priječilo stvrdnjavanje gornjeg sloja materijala.

# PRIPREMA I METODA NANOŠENJA TEKSTURE

**Smjesu treba razrijediti vodom kako bi se postigla bolja tečnost.**



Proizvodi Knauf ProSpray spremni su za nanošenje pomoću valjaka, dok proizvode Super Finish, Fill & Finish i Finitura treba razrijediti vodom kako bi se postigla bolja tečnost.

Gipsane ploče i žbukani zid koji ima pukotine i druge nepravilnosti treba prethodno popraviti trakom ili popuniti prije završne obrade. Betonski spojevi trebaju se prethodno popuniti ako je potreban gladak i ravan prijelaz između spoja i betona.

Proizvodi Knauf ProSpray spremni su za nanošenje pomoću valjaka, dok proizvode Super Finish, Fill & Finish i Finitura treba razrijediti vodom kako bi se postigla bolja tečnost.

## Prednosti i koristi:

- › Valjak za boju i produžna drška su povoljni alati
- › Brže i produktivnije od ručnog gletanja lopaticama za zaglađivanje
- › Alat koji se može produžiti omogućuje vam veću duljinu i veći doseg
- › Veći doseg i više fleksibilnosti u radu
- › Alternativa AIRLESS nanošenju, ako AIRLESS uređaj predstavlja skupu investiciju
- › Brzo i lako se čisti
- › Idealno za prostorije u kojima je pristup AIRLESS opremi težak
- › Lako nanošenje, proizvod se vrlo brzo nanosi na površinu uz manji zamor radnika



## Važno: Nemojte koristiti bilo kakav valjak!

- › Valjak ne smije imati dlačice.
- › Maksimalna širina valjka treba biti 18 cm kako bi se spriječila otežana primjena s materijalom.

# IZRADA TEKSTURE



Dodajte željeni pigment boje u smjesu spremnu za primjenu i miješajte dok ne dobijete homogenu smjesu.



Nanесите смјесу спремну за примјену помоћу глетера за заглађивање од нехрђајућег челика за стварање различитих декора.

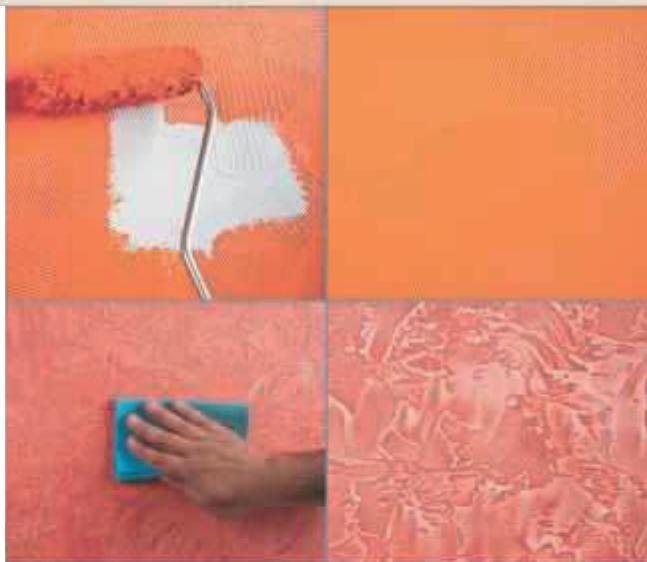


Mramorni izgled i efekt sjajne površine postiže se pomoću smjese Finitura. Otpriklike 10–15 min nakon nanošenja površinu treba ispolirati gleterom sve dok ne postane sjajna. Nakon poliranja preporučuje se nanijeti vosak na površine kako bi postale otporne na vodu.

## Knauf smjese za obradu površina – najbolji proizvodi za kreativna rješenja



Knauf smjese spremne za primjenu mogu se nijansirati pomoći standardnih pigmenata boja, nudeći tako različite mogućnosti za stvaranje obojane, teksturirane površine. U ovom slučaju potrošnja boje se značajno smanjuje u usporedbi s tradicionalnim metodama stvaranja tekstuze.



Nijansirana smjesa neće stvarati bijele mrlje koje mogu nastati uslijed oštećenja površine ili habanja. Teksturirana površina nijansiranim smjesom može se postići i na gipsanim i na žbukanim površinama. Tekstura se može stvoriti pomoći gleta, spužve, valjka ili posebnog alata za stvaranje tekstuze.

### Dobro je znati!

Koristite fleksibilne trake za kutove na kutovima gdje će se površine obojati različitim bojama. Metalni dio trake dat će ravne, oštре kutove uz precizan prekid boje, što nije moguće postići standardnim aluminijskim kutnim profilima zbog njihova zaobljenog brida.



# NASTANAK PUKOTINA

Najčešće reklamacije vezane uz obradu površina su nastanak vidljivih pukotina na spojevima i unutarnjim kutovima. Glavni razlog takvih reklamacija je neodgovarajuće korištenje bandažnih traka, obrada spojeva pri temperaturi ispod 13°C te obrada spojeva na zagrijanim površinama.

Uzrok nastanka pukotina također može biti neispravna obrada spojeva, na primjer ako se spoj ne zapuni glet masom za spojeve. Kao posljedica, u spoju nema dovoljno materijala i ne može se prilagoditi svakom naprezanju. Taj se problem može izbjegći ako se spoj ispravno zapuni glet masom za

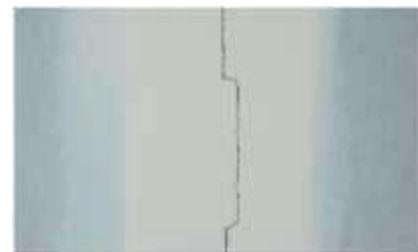
spojeve tj. na način da materijal zapuni spoj poprečno, a potom se sloj nanosi uzdužno uz spoj i izgladi (pogledajte obradu spojeva za gletanje površina u skladu s kvalitetom površina K1). Iz čisto vizualnog gledišta, pukotine se mogu podijeliti u dva oblika: pukotine s pomakom i ravne pukotine.

## Pukotina s pomakom

Uzrok	Prevencija
Jedan od najčešćih uzroka pojave pukotina s pomakom jest <b>prebrzo sušenje</b> . Tijekom nekoliko dana kada se okolini zrak naglo zagrijava i suši na 40 % relativne vlažnosti zraka (što se često događa prilikom ispitivanja sustava grijanja), gips se stisne. Kao posljedica toga stvara se veliko naprezanje koje uzrokuje pucanje smjese.	Takve se pukotine mogu relativno lako sprječiti - polaganim i kontroliranim grijanjem i sušenjem, jer u slučaju dovoljno sporih promjena u vlazi zraka struktura gipsa ostaje elastična i ublažava nastalo naprezanje.
<b>Uzrok</b>	
<b>Nema bandažne trake za spojeve.</b> Bandažna traka ne mora se koristiti ako se koristi Knauf Uniflott koji se zgušnjava kemijskom reakcijom. To je moguće zbog njegove jedinstvene snage u kombinaciji s bridovima HRK i HRAK, ali u svakom će slučaju bandažna traka smanjiti rizik od stvaranja pukotina.	Lijepljenje papirnate trake za spojeve pomoću bijelog PVA ljeplila izravno na pukotinu. Na kraju treba nanijeti smjese spreme za primjenu Knauf Super Finish ili Fill & Finishna na čitavu površinu u sloju debljine od najmanje 1 mm i ponovno obojiti. Tako se pukotine više ne vide, a nanesena bandažna traka sprječava ponovno pojavljivanje pukotina.
<b>Uzrok</b>	
<b>Korištenje neprikladne trake za spojeve.</b> Traka od staklenih vlakana vrlo se lako ugrađuje, lako nije posebno čvrsta i vrlo rijetko sprječava stvaranje pukotina. Trebalo bi je koristiti samo za obradu spojeva Knauf Fireboard. Također se često koriste samoljepive mrežaste trake. Te trake treba malo napeti prije postavljanja kako bi se mogle nositi s vlačnom čvrstoćom. Ako se ugrađuje mrežasta traka na prazan spoj, moguće je stvaranje napetosti samo kada je pukotina već nastala u materijalu za spojeve. Obično se ispod mrežaste trake stvara pukotina kod HRAK bridova, jer se smjesa za spojeve može samo u nedovoljnoj količini nanijeti na ploču kroz mrežastu strukturu trake. Taj se problem može izbjegći korištenjem Knauf Kurt trake ili papirnate bandažne trake.	Kut u potkroviju

## Upozorenje!

Kod drvenih potkrovija obavezno je korištenje papirnate bandažne trake za spojeve. Relativno visoko naprezanje uzrokovano je sušenjem drva, stišnjavanjem, vjetrom i snijegom na krovu što dovodi do velikih pomicanja konstrukcije.



Pukotina s pomakom



Kut u potkroviju

# NASTANAK PUKOTINA

## Pukotina s pomakom na spojevima između različitih građevinskih materijala

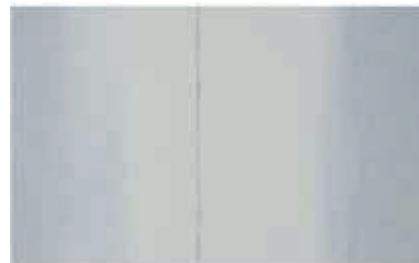
Uzrok	Prevencija
<p><b>Nedostaje izrađen spoj između različitih građevinskih materijala.</b></p> <p>To se odnosi npr. na spoj između zida i drvenih greda stropa ili na stropove od ne napregnutog betona. Zbog relativno snažnih promjena uslijed izvijanja koje mogu biti i do nekoliko centimetara – opterećenje može uzrokovati pukotine ili čak deformaciju čitavog zida.</p>	<p>Može se sprječiti samo izgradnjom strukturalnih spojeva koji omogućuju pomicanje elemenata ili odvajanje različitih građevinskih materijala, na primjer pomoću trake Knauf Trenn-Fix.</p> <p>Općenito, strukturalna dilatacija mora se predvidjeti za gipsane ploče barem svakih 15 m kako bi se uskladile s normalnim promjenama duljine uzrokovanim promjenama temperature i vlage uslijed izmjene godišnjih doba.</p> <p>Za popravak nepostojećeg spoja ili za sprječavanje nepostojanja dilatacije na zidovima i/ili stropovima potrebno je unijeti strukturalne promjene koje će ukloniti uzrok. Ako se spoj samo popravi, a uzrok pomicanja (a time i nastanak pukotina) se ne ukloni, u spoju će se uskoro opet pojaviti pukotina. Za stvaranje odgovarajućeg spoja koji omogućuje pomicanje elemenata treba otvoriti dio zida ili stropa.</p>



Pukotina s pomakom na spojevima između različitih građevinskih materijala

## Ravne pukotine: pucanje na središtu spoja

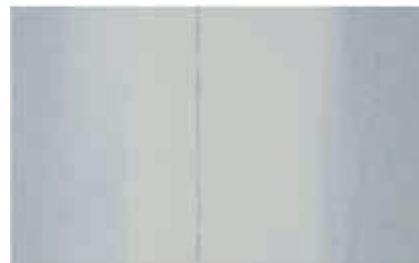
Uzrok	Prevencija
<p><b>Stvaranje abnormalnih naprezanja uzrokovanih strukturalnim odstupanjima ili pomacima.</b></p> <p>Uzrok prejemanog naprezanja može biti uzrokovana vlagom ili toplinskim širenjem i skupljanjem.</p>	<p>Potrebno je odrediti uzrok konstrukcijskog pomicanja. U slučaju naprezanja, naprezanje koje je nastalo u konstrukciji treba otpustiti. Potrebno je ispraviti neodgovarajuće radne uvjete i stvoriti kontrolni spoj kako bi se od naprezanja oslobodili pregradni zidovi i velika područja stropa. Veće pukotine treba izrezati oštrom nožem. Na izrezani otvor treba nanijeti temeljni premaz Knauf Tiefengrund. Treba ponovno postaviti traku i ponovno nanijeti glet masu za spojeve preko većeg područja kako bi se smanjilo povećano naprezanje.</p>



Ravne pukotine:

## Ravne pukotine: pucanje na rubu trake za spojeve

Uzrok	Prevencija
<p><b>Prašina u bridu gipsane ploče.</b> Na taj se način stvara međusloj između glet mase za spojeve i brida gipsane ploče te je spoj između tih dijelova gotovo nemoguć.</p>	<p>Izrežite i uklonite odvojeni dio trake za spojeve na mjestu pukotine. Na odrezani brid nanesite temeljni premaz Knauf Tiefengrund. Zapunite izrezani utor proizvodom Knauf Uniflott koji se zgušnjava kemijskom reakcijom. Ostavite da se stvrde pa nanesite drugi sloj smjese spremne za primjenu Knauf Super Finish ili Fill &amp; Finish. Na mjestima gdje treba ukloniti veću količinu trake za spojeve, na spoj treba ponovno nanijeti traku.</p>



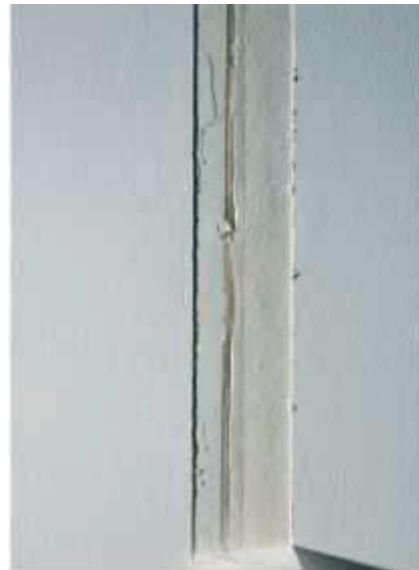
Ravne pukotine:

\* provjeriti upute montaže iz tehničkog list za Knauf sustave

# ODVAJANJE BANDAŽNE TRAKE, MJEHURIĆI, IZBOČINE

## Odvajanje papirnate bandažne trake

Uzrok	Prevencija
<p><b>Prašina na traci ili na bridu gipsane ploče.</b> Na taj se način stvara međusloj između glet mase za spojeve i brida gipsane ploče te je spoj izmedu tih dijelova gotovo nemoguć. Otvoreni rezani bridovi gipsanih ploča iz glet mase za spojeve apsorbiraju vodu iz nje. To znači da gips preko rezanih bridova ploča prebrzo upija vodu iz glet mase za spojeve zbog svojih vodoupravljućih svojstava. Posljedica toga je da u graničnom dijelu dolazi do nedostatka vode potrebne za vezanje gipsa. Smjesa za spojeve ne može se svrdnuti nego se samo osuši i ne dolazi do odgovarajućeg spajanja s bridovima.</p>	<p>Odrezite i uklonite slabo učvršćeni dio trake za spojeve na mjestu odvajanja ili ako je potrebno, u potpunosti odvojite traku sa spoja. Očistite spoj od viška smjese. Očistite prašinu iz spoja ispuhivanjem komprimiranim zrakom. Nanesite na brid temeljni premaz Knauf Tiefengrund. Jednostavno vlaženje odreznih bridova vlažnom četkicom nije dovoljno i neće riješiti problem vezivanja. Naprotiv, kada se prašina navlaži, stvara se zamućena tekućina koja postaje međusloj između glet mase za spojeve i spoja te nakon sušenja opet postaje slobodan sloj prašine. Samo Knauf Tiefengrund učinkovito veže čestice prašine, međusobno i s bridom. Naposljetku spoj treba obraditi ispočetka.</p>



Odvajanje papirnate trake za spojeve

## Zračni mjehurići

Uzrok	Prevencija
<p><b>Ispuna spoja s neispravnim glet masom za spojeve :</b> bandažna traka nije bila dobro pritisnjuta u glet masu za spojeve, korištena smjesa bila je predebelta (presuhla), bandažna traka prejako je pritisnjuta u spoj pomoću gletera.</p>	<p>Odrezite i uklonite traku s područja gdje se nalaze mjehurići. Izrezani dio treba zapuniti glet masom za spojeve i na to ponovno pritisnuti traku za spojeve pomoću lopatice za zaglađivanje. Nakon sušenja mjesto treba pokriti odgovarajućom količinom glet mase za spojeve u čitavoj duljini trake. Također je dozvoljeno lijepljenje papirnate trake za spojeve pomoću bijelog PVA ljepila. Tako spremno područje potom treba prekriti smjesom spremnom za primjenu Knauf Super Finish ili Fill &amp; Finish.</p>



Zračni mjehurići u traci za spojeve

## Visoke izbočine

Uzrok	Prevencija
<p><b>Predebelo sloj glet mase za spojeve na spoju:</b> glet masa za spojeve nije zaglađena preko spojeva, neispravno nanošenje glet mase za spojeve.-</p>	<p>Traku treba ispravno utisnuti (pogledajte obradu spojeva), ne ostavljajući ispod trake sloj glet mase deblji od 1 mm. Neravnu površinu treba izbrusiti bez oštećenja površine papirnate bandažne trake i nanijeti smjesu spremnu za primjenu Knauf Super Finish ili Fill &amp; Finish u širem sloju kako bi se postigla ravnomjerna površina.</p>



Zračni mjehurići u traci za spojeve

# OSTALE GREŠKE I RJEŠENJA

## Vidljivi spoj pod bočnim osvjetljenjem nakon ličenja

Uzrok	Prevencija
<p>Neodgovarajući tanki završni premaz ili ga nema uopće (razina kvalitete površine K4). Lako površina djeluje relativno glatkom, vrlo različita sposobnost upijanja smjese i površine gipsane ploče kao posljedica ima razliku u strukturi i debljinu sloja prilikom nanošenja boje i zbog toga se vide spojevi.</p>	<p>Čitava površina gipsane ploče treba biti pokrivena slojem smjese spremne za primjenu Knauf Super Finish, Fill &amp; Finish i Furniture kao preporuka za K4 debljine barem 1 mm.</p> <p>Sposobnost upijanja čitave površine tako će se izjednačiti smanjujući kontrast u boji. Prije nanošenja boje na čitavu ploču nanesite temeljni premaz prema uputama proizvođača boje.</p>



Vidljivi spoj pod bočnim osvjetljenjem

## Razlika u sjaju prilikom korištenja sjajnih boja

Različiti stupnjevi upijanja između papira gipsane ploče i smjese mogu posvijetliti nijansu boje ili promijeniti sjaj ili svjetlinu tamo gdje je upijanje povećano. To se najčešće događa prilikom korištenja uljnih boja, ali može biti posljedica razlike u teksturi između papira površine i smjese ili prekomjerno

tekuće boje. Razlika u stupnju upijanja površina također može nastati uslijed nanošenja veće količine materijala za teksture koji se nanašaju na područja s većim upijanjem i mijenjaju izgled kada se površina promatra iz određenog ugla.

Problem je naglašen intenzivnim bočnim osvjetljenjem s malim upadnim kutom na površinu stropa ili zida. Taj se problem može također pojaviti iznad dijelova za pričvršćivanje na stropu izloženih intenzivnom umjetnom ili prirodnom bočnom osvjetljenju.

Uzrok	Prevencija
<p>Neodgovarajući tanki završni premaz ili ga nema uopće (razina kvalitete površine K4)</p>	<p>Površine treba nanovo obraditi. Čitavu površinu treba prekriti slojem smjese spremne za primjenu Knauf Super Finish, Fill &amp; Finish i Finitura kao preporuka za K4 debljine barem 1 mm. Ostaviti da se osuši! Treba voditi računa o tome da papirnata površina za vrijeme brušenja ne postane hrapava. Za vrijeme rada snažno osvjetljenje treba koristiti usporedno s površinom kako bi se osiguralo prihvativljivo zagladivanje prije nanošenja temeljnog sloja, teksture i/ili boje.</p>



Vidljivi spoj pod bočnim osvjetljenjem

I naposljetku, greška koja se na gradilištima često čini je korištenje praha koji se zgušnjava kemijskom reakcijom i koji se već počeo zgušnjavati, a koji se zbog toga opetovano miješa vodom. Na taj se način spoj koji se već stvorio između čestica gipsa ponovno razdvaja i stoga

se glet masa za spojeve ne stvrdne u potpunosti. Korištenje kante za miješanje i gletera uprijene skrućenim ostacima prethodno korištene glet mase za spojeve. Time se skraćuje vrijeme skrućivanja glet mase za spojeve. Isti se učinak dobije korištenjem vrlo hladne vode.

To se lako može sprječiti korištenjem čiste kante za miješanje i alata, vode sobne temperature te korištenjem odgovarajuće glet mase za spojeve u skladu sa zahtijevanim vremenom skrućivanja.

**KNAUF**

# NOVO READYFIX ROLL&SPRAY



# NOVO READYFIX ROLL&SPRAY

## Opis

- Gotova smjesa na bazi polimera za završnu obradu površina
- Klasifikacija prema normi EN 15824

## Primjena

- Za unutrašnju uporabu
- Svi supstrati od minerala
- Idealna za završne radove na žbuci i betonu
- Prikladna za gipsane ploče i razine kvalitete površine od K1-K4
- Primjena valjkom ili strojno nanošenje

## Svojstva

- Odlična obradivost
- Dobra svojstva za punjenje
- Niske emisije hlapivih organskih spojeva (VOC)

## Karakteristike

Lako se nanosi



Lako se brusi

Kvaliteta zaglađenih površina

Otvoreno vrijeme

Debljina sloja

Otpornost na stvaranje pukotina

Otpornost na skupljanje

# NOVO BIOFINISH PLUS



# NOVO

# BIOFINISH PLUS

## Opis

- Glet masa na bazi vapna za završno zaglađivanje

## Primjena

- Za završno zaglađivanje zidnih i stropnih površina, ožbukanih vapneno-cementnom žbukom
- Za unutarnju primjenu
- Za ručnu i strojnu obradu

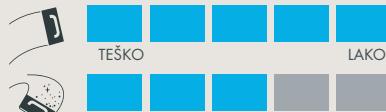
## Svojstva

- Povećane čvrstoće
- Odlična obradivost
- Paropropustan
- Granulacija 0,1 mm

Utrošak: oko 1,0 kg/m<sup>2</sup> po mm debljine sloja

## Karakteristike

Lako se nanosi



Lako se brusi



Kvaliteta zaglađenih površina



Otvoreno vrijeme



Debljina sloja



Optornost na stvaranje pukotina



Optornost na skupljanje



# NOVO FINISH GRUND



# NOVO FINISH GRUND

## Opis

- Pretpremaz za upijajuće podloge, prije nanošenja glet masa, ljeplila za keramiku, izravnavajućih i nivelirajućih masa

## Primjena

- Za unutarnju i vanjsku primjenu
- Za primjenu na vapenno-cementnim, gips-vapenenim i gispanim žbukama, gipsanim i gips-vlaknastim pločama, cementnim, anhidritnim i suhim estrisima
- Za ručnu i strojnu primjenu

## Svojstva

- Spreman za upotrebu
- Regulira upojnost podloge
- Dubinski penetrira u podlogu i učvršćuje površinu
- Veziva površinsku prašinu
- Paropropustan

Utrošak: oko 100-150 ml/m<sup>2</sup> ovisno o vrsti podloge



**Knauf d.o.o.**  
**Tvornica Knin**  
**Uzdolje polje 91**  
**22300 Knin, Hrvatska**  
**T +385 (0)22 688 500**  
**F +385 (0)22 688 540**  
**E info@knauf.hr**  
**www.knauf.hr**

Knauf d.o.o. Sarajevo  
Kolodvorska 11a  
71000 Sarajevo,  
Bosna i Hercegovina  
T +387 (0)33 711 090  
F +387 (0)33 664 368  
E info@knauf.ba  
www.knauf.ba

Knauf d.o.o.  
Podružnica Zagreb  
Ulica grada Vukovara 21  
10000 Zagreb, Hrvatska  
T +385 (0)1 3035 400  
F +385 (0)1 3035 415  
E info@knauf.hr  
www.knauf.hr

Knauf d.o.o. Podgorica  
Vojvode Maša Đurovića 9,  
zgrada City Kvart  
81000 Podgorica, Crna Gora  
T +382 (0)20 513 114  
F +382 (0)20 513 115  
E info@knauf.co.me  
www.knauf.co.me