



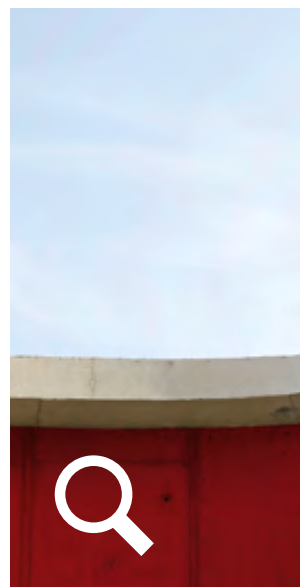
MasterSeal 7000 CR

Manual de aplicare



Cuprins

1. Prezentarea MasterSeal 7000 CR04	4
1.1. Selectarea componentelor sistemului	
MasterSeal 7000 CR	4
2. Amorse	5
2.1. MasterSeal P 770: amorsa rezistentă la chimicale	5
2.2. MasterSeal P 385: amorsa multifuncțională	5
2.3. Alegerea amorsei optime	5
3. Membrane	6
3.1. MasterSeal M 790	6
4. Tipuri de substraturi	8
5. Tipuri de substraturi	8
6. Temperatura de aplicare	10
7. Alcătuierea sistemului MasterSeal 7000 CR	10
8. Aplicarea manuală	11
8.1. Instrumente de siguranță	11
8.2. Echipament	11
8.3. Aplicarea amorsei	12
8.4. Aplicarea membranei	12
8.5. Curățarea instrumentelor	13
9. Pulverizarea	13
9.1. Instrumente de siguranță	13
9.2. Echipament	14
9.3. Aplicarea amorsei	14
9.4. Aplicarea membranei	17
9.5. Curățarea pompei	19
10. Prezentare generală a rezistenței la chimicale	21





Manual de aplicare MasterSeal 7000 CR

Protecție pentru condiții dificile

Manualul este un instrument valoros care vine în sprijinul specificațiilor MasterSeal 7000 CR creat de Master Builders Solutions – soluția noastră de protecție cu o combinație unică de proprietăți de aplicare și performanță. Aplicarea rapidă și ușoară prin întindere cu ruloul sau pulverizare, precum și proprietățile sale de uscare excelente permit funcționarea eficientă, sigură și continuă a infrastructurilor de tratare a apei reziduale.

Rezistența ridicată la chimicale și capacitatea sa de preluare a fisurilor de până la 0,7 mm transformă MasterSeal 7000 CR în soluția ideală pentru hidroizolarea și protecția structurilor din beton folosite la tratarea apei reziduale și a canalelor colectoare.



Descoperiți mai multe despre MasterSeal 7000 CR

Aflați mai multe informații despre MasterSeal 7000 CR și aplicările sale pe site-ul companiei noastre.

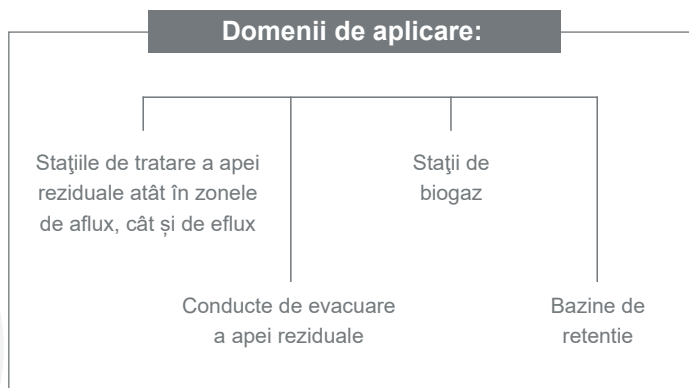
masterseal-7000cr.master-builders-solutions.com



1. Prezentarea MasterSeal 7000 CR04

Infrastructura din beton a sistemelor de tratare a apei reziduale este supusă proceselor complexe de coroziune fizică și chimică. Betonul neacoperit este susceptibil cu precădere la coroziunea cauzată de așa-numitul acid sulfuric biogen (BSA), care conduce la deteriorarea structurală a betonului. Sistemul cu performanțe dovedite MasterSeal 7000 CR sporește considerabil durata de viață a structurilor din beton în mediile agresive asociate apei reziduale.

MasterSeal 7000 CR este folosit în aplicațiile de hidroizolare care necesită un nivel ridicat de rezistență la chimicale, precum:



1.1. Selectarea componentelor sistemului MasterSeal 7000 CR

Funcție	Produs	Condiții de aplicare					
		Asperitatea substratului				Tipul de aplicare	
		< 1 mm	1–2 mm	2–5 mm	> 5 mm	Rapid	Normal
Mortar de reparație	MasterEmaco S 5400				●●		●●
	MasterEmaco S 5440 RS				●●	●●	
Mortar de finisare	MasterEmaco N 5100 FC		●●	●●		●	●●
Amorsă	MasterSeal P 385	●●	●				●●
	MasterSeal P 770	●●	●			●●	●●
Membrană	MasterSeal M 790	●●	●●	●●	●●	●●	●●



2. Amorse

Spre deosebire de MasterSeal P 385, care este o amorsă multifuncțională adecvată pentru anumite aplicări, MasterSeal P 770 este amorsa principală concepută pentru sistemul MasterSeal 7000 CR.

2.1. MasterSeal P 770: amorsa rezistentă la chimicale

MasterSeal P 770 este o amorsă din două componente alcătuită dintr-un compozit poliuretanic anorganic, care asigură o penetrare profundă în substraturi pe suprafețele minerale și facilitează îmbinarea straturilor ulterioare. Stratul de amorsă îmbunătățește aderența și previne apariția orificiilor mici sau a bulelor în straturile întărite.

2.3. Alegerea amorsei optime

Amorsă	Aplicații	Kg/m ²
MasterSeal P 770	Substraturi netede	0,15
	Substraturi cu asperități (1–2 mm)	0,25
	Beton umed	0,15
MasterSeal P 385	Substraturi de rasina și/sau plăci ceramice	0,5
	Beton umed	0,5
	Presiune negativă	1,5
	Presiune osmotică	1,5

2.2. MasterSeal P 385: amorsa multifuncțională

MasterSeal P 385 este o amorsă din trei componente ce are la bază rășini poliamidice epoxidice în emulsie apoasă, lianți hidraulici, agregate silicioase și aditivi specifici. Ușor de aplicat cu mistria, peria, ruloul sau pistolul de pulverizare, amorsa creează o membrană permeabilă la vaporii de apă, însă impermeabilă la presiunea apei (atât negativă, cât și pozitivă), precum și la umezeala cu ascensiune capilară. Conține următoarele:

- Partea A și B: rășini epoxidice pe bază de apă
- Partea C: filer reactiv pentru grosime redusă (până la 1 mm)



3. Membrane

3.1. MasterSeal M 790

MasterSeal M 790 este o membrană bicomponentă cu capacitate de preluare a fisurilor alcătuită dintr-un component poliuretanic anorganic care oferă rezistență ridicată la chimicale și acțiunea mecanică. MasterSeal M 790 poate fi aplicat pe:

- Substraturi orizontale și verticale
- Zone interne și externe
- Mortar pe bază de ciment sau substraturi din oțel
- Beton armat pentru protecție împotriva carbonatării și a coroziunii induse de clor, precum și împotriva atacului chimic din bazinele de reținere în industria chimică și petrochimică

MasterSeal M 790 s-a dovedit rezistent la coroziunea cauzată de acidul sulfuric biogen pe termen lung (Institutul Fraunhofer, Germania). În plus, este certificat CE conform EN 504-2 și îndeplinește standardele EN 13529 pentru rezistența la chimicale.

Caracteristici și beneficii:

- **Aplicarea rapidă și ușoară** cu ruloul
- **Membrană monolitică continuă** –fără suprapuneri, suduri sau imbinari
- **Rezistență excelentă la chimicale**, inclusiv la concentrațiile ridicate de acid sulfuric biogen
- **Hidroizolant** și rezistent la apa stătătoare
- **Aderență integrală la substraturi** – poate fi aplicat pe o varietate de suprafețe cu ajutorul amorsei adecvate
- **Tolerant la umezeală** – poate fi aplicat pe substraturi cu umiditate reziduală ridicată
- **Permeabilitate ridicată la vaporii de apă** – risc scăzut de formare de pori pe suprafața
- **Rezistență ridicată la difuzia dioxidului de carbon** – protejează betonul împotriva coroziunii armăturilor
- **Rezistență ridicată la rupere, abraziune și impact** – poate fi folosit în zone cu trafic ridicat și în cele expuse la deteriorări mecanice
- **Duritate și flexibilitate, acțiune de punte între fisuri**
- **Foarte durabil și cu acțiune de protecție** – previne infiltrarea apei în fisuri
- **Termorigid** – nu se înmoaie la temperaturi ridicate
- **Aderență excelentă** la diferite substraturi (beton și oțel)
- **Hidroizolant** – rezistență dovedită la aversele de ploaie cu descărcări electrice și ciclurile de îngheț-dezghet, putând fi aplicat pe suprafețele exterioare fără un strat de acoperire suplimentar
- **Nu conține solvenți**
- **Poate fi aplicat prin pulverizare** cu mașinile selectate de pulverizare pentru două componente

CE

0921

**Master Builders Solutions
Deutschland GmbH
Donnerschweer Str. 372,
D-26123 Oldenburg**

16

DE0269/01

MasterSeal M 790 (DE0269/01)

EN 1504-2:2004

Surface protection product/coating
(Primer: MasterSeal P 770)

EN 1504-2 Principles 1.3/2.2/5.1/6.1/8.2

Abrasion resistance	Loss of mass < 3000 mg
Permeability to CO ₂	s _D > 50 m
Water vapour permeability	Class III
Capillary absorption and permeability to water	w < 0,1 kg/m ² h ^{0,5}
Thermal compatibility	≥ 1,5 N/mm ² Pass
Resistance to severe chemical attack	Reduction in hardness < 50 %
Class II: 6a	
Class III: 1,2,3,4,5,5a,6,7,10,11,12,14,15a	
Crack bridging ability	A3 (23 °C) B3.1 (23 °C) Class III
Impact resistance	≥ 1,5 N/mm ²
Adhesion strength by pull off test	Pass
Artificial weathering	Comply with 5.3 (EN 1504-2)
Dangerous substances	





4. Tipuri de substraturi

MasterSeal 7000 CR poate fi aplicat pe:

- Beton - chiar și umed sau supus unui nivel ridicat de umezeală
- Mortare cimentoase
- Straturi epoxidice sau poliuretanic vechi - după curățarea, degresarea și decontaminarea adecvată
- Fier sau oțel



5. Tipuri de substraturi

Toate substraturile - noi sau vechi - trebuie să fie rezistente structural, uscate la atingere, fără lapte de ciment și particule libere, lipsite de ulei, grăsimi, urme de cauciuc, pete de vopsea și alte substanțe contaminante care împiedică aderența.

Suprafețele de beton trebuie sablate cu alicie metalice, pulverizate cu un jet de apă cu presiune ridicată sau pregătite prin altă metodă de curățare mecanică adecvată. Duritatea și durabilitatea betonului reprezintă parametri foarte importanți pentru pregătirea substratului. Substraturile deteriorate sau suprafețele neuniforme cu cavități mai adânci de 5 mm trebuie reparate și nivelate folosind mortar pentru reparații structurale precum MasterEmaco S 5400 sau MasterEmaco S 5440 RS, dacă este necesară o revenire rapidă în circuitul de lucru. Substraturile cu asperitate ridicată sau neregularități cu cavități mai adânci de 5 mm trebuie nivelate înainte

de aplicare folosind un mortar de reparații adecvat precum MasterEmaco N 5100 FC sau MasterEmaco N 515 FC.

Pentru a evita colțurile rigide și defectiunile posibile, montați plinta folosind o mistrie cu vârf rotund cu o rază minimă de 20 mm pe colțurile și marginile verticale și orizontale. MasterEmaco S 5400 este un mortar de reparații adecvat pentru realizarea plintelor, în timp ce MasterSeal 590 este preferat pentru aplicările rapide.

Substraturile cimentoase pot fi saturate cu apă atât timp cât suprafața rămâne uscată în timpul aplicării. Nu există limită în ceea ce privește vârsta substratului atât timp cât are o rezistență minimă la smulgere de 1,5 N/mm² înainte de aplicarea amorsei. Substraturile de fier sau oțel trebuie sablate pentru o finisare standard SA 2½ înainte de aplicarea stratului. Amorsarea nu este necesară pentru aplicarea MasterSeal M 790 pe suprafețe de oțel. Temperatura substratului trebuie să fie de minim 5°C și maxim 35°C.



4





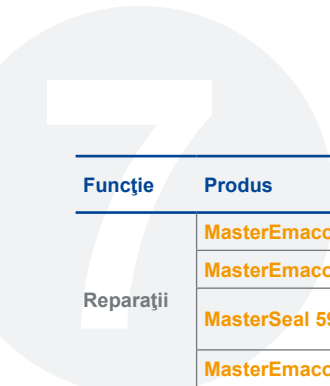
6. Temperatura de aplicare

Aplicarea poate avea loc doar la o temperatură ambientală cuprinsă între 5°C și 35°C.



7. Alcătuirea sistemului MasterSeal 7000 CR

Mai jos regăsiți recomandările pentru MasterSeal P 770 și amorsele P 385, precum și membrana MasterSeal M 790. Este indicat și consumul standard pentru fiecare sistem.



Funcție	Produs	Aplicație	Consum
Reparații	MasterEmaco S 5400	Reparații și planeizare (5–50 mm)	1,9 kg/m ² per mm
	MasterEmaco S 5440 RS	Reparații rapide și planeizare (5–50 mm)	1,9 kg/m ² per mm
	MasterSeal 590	Montarea plintelor cu întărire rapidă	0,75–1 kg/m ² (pentru raza de 20 mm)
	MasterEmaco N 5100 FC	Strat de umplutură (1–5 mm)	1,5 kg/m ² / mm
Amorsă	MasterSeal P 770	Substraturi poroase	0,3 kg/m ²
		Substraturi dense	0,2 kg/m ²
	MasterSeal P 385	Substraturi rășinoase și/sau plăci ceramice	0,5 kg/m ²
		Beton umed	
		Presiune negativă Presiune osmotică	1,5 kg/m ²
Membrană	MasterSeal M 790		0,8 kg/m ²
		Tratamentul apei reziduale	1,2 kg/m ²



8. Aplicarea manuală

8.1. Instrumente de siguranță

Măsurile de siguranță obișnuite pentru gestionarea produselor chimice trebuie respectate la folosirea componentelor sistemului MasterSeal 7000 CR. De exemplu, nu mâncați, nu fumați și nu consumați băuturi în timpul lucrului și spălați-vă pe mâini când luați o pauză și la finalizarea activității.

Informațiile specifice de siguranță privind manevrarea și transportul produselor descrise în manual se regăsesc în fișa tehnică de securitate a produsului individual. Eliminarea produselor și a recipientelor trebuie realizată conform legislației locale curente. Ochelarii, mănușile și încălțăminte de protecție, măștile protectoare și hainele care protejează adecvat corpul de contactul cu substanțele chimice sunt obligatorii în timpul manevrării și aplicării produselor. Pe lângă echipamentul de protecție, toate instrumentele de siguranță trebuie folosite când acest lucru este solicitat de proprietarul șantierului.

8.2. Echipament

- Mixer electric manual
- Paleta de amestecare cu două pale de turbină montate una deasupra celeilalte precum Collomix DLX 90 S sau, alternativ, modelele Collomix FM 60 S

sau 80 S

- Rulouri tip trafalet de diferite dimensiuni
- Burete pentru rolă rezistent la destrămare din material alb cu densitate ridicată (grosime 5-6 mm)
- Pensule unghiulare de diferite dimensiuni
- Găleată de polipropilenă (min. 10 l)
- Tavă pentru rulou
- Bandă izolantă



Collomix DLX

Collomix FM

8.3. Aplicarea amorsei

8.3.1. Pregătirea materialului

MasterSeal P 770 este furnizat cu raportul de amestec exact în kituri de lucru pre-ambalate. Pentru o performanță optimă, se recomandă ca produsele să fieținute în prealabil la o temperatură în jur de 20°C cu cel puțin 24 de ore înainte de aplicare. Turnați tot conținutul Părții A în recipientul Părții B și amestecați cu mixerul electric manual recomandat la o viteză redusă (max. 400 rpm) timp de cel puțin 3 minute. Răzuiți părțile laterale și baza recipientului de câteva ori pentru a asigura omogenizarea. Mențineți lamele de amestecare introduse în material pentru a evita pătrunderea aerului. Nu combinați cantități parțiale din cele două recipiente și nu amestecați manual!

8.3.2. Aplicarea cu ruloul

MasterSeal P 770 poate fi aplicat doar la o temperatură ambientală cuprinsă între 5°C și 35°C. Pentru uscarea completă, temperatura materialului, a substratului și cea ambientală nu trebuie să scadă sub recomandarea minimă.

Aplicați constant și rapid amorsa proaspăt amestecată pe suprafețele pregătite cu mișcări în sus și în jos, folosind ruloul recomandat. Împingeți ruloul cu suficientă presiune pentru a umezi substratul în timp ce verificați suprafața să nu prezinte porțiuni pe care nu s-a aplicat amorsă. Rețineți că durata de păstrare în bidon a MasterSeal P 770 este relativ scurtă – 20 minute la 20°C. Luați acest lucru în considerare când amestecați cantitatea de material necesară la fața locului. Consumul de MasterSeal P 770 variază în funcție de porozitatea suprafețelor de

ciment. Deși o cantitate de 0,2 kg/m² de material amestecat este suficientă pentru amorsarea substraturilor dense, este nevoie de mai mult material (aprox. 0,3 kg/m²) pentru tratarea substraturilor poroase și trebuie aplicat în cel puțin două straturi. Acest lucru contribuie la etanșarea cu succes a porilor. Trebuie reținut că un substrat bine tratat este esențial pentru aplicarea cu succes a învelișului protector.

8.3.3. Uscarea

MasterSeal P 770 se usucă sub forma unei pelicule transparente dense în 5 ore la 23°C. Reacțiile chimice sunt încetinite la temperaturi joase, fapt care prelungește perioada de uscare: pelicula transparentă densă se formează într-un interval de 11 ore la 5°C.

8.4. Aplicarea membranei

8.4.1. Pregătirea materialului

MasterSeal M 790 este furnizat în kituri de lucru preambalate, în raportul de amestec măsurat cu precizie. Pentru o performanță optimă, se recomandă ca produsele să fieținute în prealabil la o temperatură în jur de 20°C cu cel puțin 24 de ore înainte de aplicare. Turnați tot conținutul Părții A în recipientul Părții B și amestecați cu mixerul electric manual recomandat la o viteză redusă (max. 400 rpm) timp de cel puțin 3 minute. Răzuiți părțile laterale și baza recipientului de câteva ori pentru a asigura omogenizarea. Mențineți lamele de amestecare introduse în material pentru a evita pătrunderea aerului. **Nu confundați ambalajele celor două părți și nu amestecați manual!**

8.4.2. Aplicarea cu rola

MasterSeal M 790 poate fi aplicat la cel puțin 5 ore (la 23°C) după aplicarea MasterSeal P 770.

Turnați MasterSeal M 790 proaspăt amestecat în găleata de polipropilenă curată și uscată și așezați tava pentru rulou în găleată. Selectați dimensiunea corectă a ruloului tip trafalet și a buretelui pentru rulou conform recomandărilor din secțiunea echipamentului și începeți aplicarea membranei pe suprafața amorsată în mod rapid și constant cu mișcări în sus și în jos. Folosiți o perie sau un rulou mic pentru aplicarea materialului în colțurile ascunse, pe margini și alte zone dificil de accesat.

Se recomandă ca MasterSeal M 790 să fie aplicat în cel puțin două straturi. Aplicați 0,4 kg/m² pentru fiecare strat și așteptați minim 8 ore (peste noapte) la o temperatură ambientală și a substratului de 23°C înainte să aplicați al doilea strat. Este suficientă o cantitate totală de 0,8 kg/m² de material proaspăt aplicat pe suprafață pentru a asigura rezistență adecvată la chimicale.

8.4.3. Uscarea

MasterSeal M 790 se usucă sub forma unei pelicule transparente dense în 8 ore la 23°C. Reacțiile chimice sunt încetinite la temperaturi joase, fapt care prelungeste perioada de uscare. Suprafața tratată poate intra în contact cu apa după 24 de ore de la aplicarea la 20°C.

8.5. Curățarea instrumentelor

Instrumentele pot fi curățate de material în stare umedă, cu substanțe pe bază de solvenți precum MasterSeal CLN 917. După uscare, materialul poate fi îndepărtat doar mecanic.



9. Pulverizarea

9.1. Instrumente de siguranță

Măsurile de prevenție obișnuite pentru gestionarea produselor chimice trebuie respectate la folosirea componentelor sistemului MasterSeal 7000 CR. De exemplu, nu mâncați, nu fumați și nu consumați băuturi în timpul lucrului și spălați-vă pe mâini când luați o pauză și la finalizarea activității.

Informațiile specifice de siguranță privind manevrarea și transportul produselor descrise în manual se regăsesc în fișa tehnică de securitate a produsului individual. Eliminarea produselor și a recipientelor trebuie realizată conform legislației locale curente. Ochelarii, mănușile și încălțăminta de protecție, măștile de protecție și hainele care protejează adecvat corpul de contactul cu substanțele chimice sunt obligatorii în timpul manevrării și aplicării produselor. Operatorul care se ocupă de pulverizare trebuie să poarte o mască de protecție cu dispozitiv de purificare a aerului în timpul aplicării. Pe lângă echipamentul de protecție, toate instrumentele de siguranță trebuie folosite când acest lucru este solicitat de proprietarul șantierului.



9.2. Echipament

Sistemul MasterSeal 7000 CR poate fi pulverizat folosind un echipament de aplicare cu presiune ridicată a substanțelor multi-componente, care asigură rapoartele de amestecare corecte pentru MasterSeal P 770 și MasterSeal M 790 în timpul aplicării. Se recomandă utilizarea pulverizatorului Graco XM 70 de aplicare cu presiune ridicată a substanțelor bicomponente, pentru aplicarea sistemului MasterSeal 7000 CR (vizualizați Graco XM 70 ilustrat la pagina 15).

- Mixer electric manual
- Mixer de amestecare cu două pale de turbină montate una deasupra celeilalte precum Collomix DLX 120 sau DLX 152
- Bandă izolantă

9.3. Aplicarea amorsei

9.3.1. Pregătirea materialului

MasterSeal P 770 este furnizat în kituri de lucru preambalate, în raportul de amestec măsurat cu precizie. Pentru o performanță optimă, se recomandă ca produsele să fieținute în prealabil la o temperatură în jur de 20°C cu cel puțin 24 de ore înainte de

aplicare.

Turnați numărul de bidoane necesare cu Partea A într-un recipient mare și curat și agitați cu mixerul electric manual recomandat și paleta de amestecare (de ex. DLX 120) la viteză redusă (max. 400 rpm) timp de cel puțin 1 minut. Mențineți lamele de amestecare introduse în material pentru a evita pătrunderea aerului.

Turnați Partea A agitată în rezervorul B al echipamentului de pulverizare Graco XM până se umple. Turnați același număr de bidoane cu partea B direct în rezervorul A al echipamentului de pulverizare fără să agitați. Din cauza raportului de amestec neobișnuit al MasterSeal P 770 - este nevoie de o cantitate mai mare de întăritor față de componenta de bază - părțile A și B trebuie turnate în rezervoarele echipamentului de pulverizare încrucișat! Nu agitați Partea B!

9.3.2. Pregătirea echipamentului

- Graco XM este un echipament de aplicare cu presiune ridicată a substanțelor multi-componente care funcționează pe bază de electricitate și aer cu presiune ridicată. Înainte de instalarea pompei la locație, studiați manualul de utilizare Graco XM pentru

Comenzi de utilizare intuitive

- Reglarea raportului, de la 1:1 la 10:1
- Asigură afișarea în timp real a raportului pentru controlul final al pulverizării
- Două moduri de afișare: „configurare” pentru introducerea parametrilor și „funcționare” pentru operarea de zi cu zi
- Interfața urmărește presiunea, temperatura și debitul
- Unitate USB pentru raportarea datelor

Asigurarea raportului și a amestecării precise

- Asigură amestecarea de precizie și controlul adecvat al raportului de amestecare chiar și la debite ridicate
- Senzorii avansați permit compensarea de către pompe a fluctuațiilor de presiune, ceea ce conduce la amestecarea pe baza unui raport corect
- Alegeți montarea standard sau la distanță





Condiții grele de lucru

- Cadru din oțel carbon
- Suport încorporat pentru transport ușor

Buncăre pentru materiale

- Montare laterală sau în spate
- Capacitatea de 76 litri

Încălzitoare de fluide

- cerințele privind cablul de alimentare
- Asigurați-vă că nu a mai rămas material rezidual în pompă de la aplicările anterioare
 - Treceți în poziția pornit întrerupătorul de alimentare principal. Ecranul de control al fluidelor se va afișa după 5 secunde
 - Reglați raportul de amestec folosind setările opționale afișate pe monitor. Raportul de amestec pentru MasterSeal P 770 pentru părțile B:A este 1,16:1 în funcție de volum. Introduceți această valoare în setările sistemului pentru raportul de amestec. Rețineți că această valoare face referire la A:B pe afișajul pompei! Setări toleranța pentru raportul de amestec la 5%. Pompa se va opri când toleranța este depășită în timpul aplicării. Acest lucru este foarte important pentru precizia amestecării automate și calitatea materialului amestecat
- ### 9.3.3. Pulverizarea
- Închideți ventilele de recirculare și de amestec. Deschideți ventilele de amestec A (albastru) și B (verde)
 - Setări regulatorul de presiune a aerului în pompă la 30 psi (2,1 bari)
 - Selectați sigla de pulverizare  din ecranul principal și apăsați 
 - Decuplați dispozitivul de blocare al declanșatorului și activați pistolul într-o cuvă metalică conectată la sol printr-un orificiu din capac pentru a evita producerea de stropi. Dați drumul la solvent prin furtunul de amestecare până când din pistol iese material de acoperire bine amestecat
 - Cuplați dispozitivul de blocare al declanșatorului. Instalați o duza de 0,015 inch (0,38 milimetri pentru LTX 515) pe pistol
 - Setări regulatorul de presiune a aerului (CD) la o valoare între 4000 și 4200 PSI (276 și 290 bari) și aplicați stratul pe un panou de testare. Verificați ecranul de raport pentru a vă asigura că indică raportul corect și graficul de bare ca să fiți siguri că reglarea de restricție a distribuitorului de amestec se încadrează într-un interval optim. Consultați manualul de utilizare Graco XM



- Mențineți pistolul la o distanță de 50–80 cm față de suprafața de lucru când începeți să pulverizați
- Pulverizați pe suprafața de lucru de la dreapta la stânga cu mișcări lente la un unghi de 90 de grade pentru a asigura grosimea uniformă a peliculei de-a lungul substratului
- Pentru a obține o grosime a peliculei umede între 0,2 și 0,3 mm pe suprafața de lucru
- Curatati uneltele de materialul amestecat imediat după finalizarea aplicării. Deoarece MasterSeal P 770 are o durată scurtă de păstrare în bidon, se recomandă ca materialul amestecat să fie utilizat înainte să treacă mai mult de 10 minute. Folosiți MasterSeal CLN 917 pentru a curata materialul de pe unelte.

9.3.4. Uscarea

MasterSeal P 770 se usucă sub formă de peliculă transparentă densă într-un interval de 5 ore la 23°C. Reacțiile chimice sunt încetinite la temperaturi joase, fapt care prelungeste perioada de uscare: pelicula transparentă densă se formează într-un interval de 11 ore la 5°C.

9.4. Aplicarea membranei

9.4.1. Pregătirea materialului

MasterSeal M 790 este furnizat în kituri de lucru preambalate, într-un raport de amestec măsurat cu precizie. Pentru o performanță optimă, se recomandă ca produsele să fie ținute în prealabil la o temperatură în jur de 20°C cu cel puțin 24 de ore înainte de aplicare. Kitul mare (Partea A 14,5 kg și Partea B

33,8 kg) este conceput și recomandat pentru aplicarea prin pulverizare. Agitați Partea B în recipientul original cu mixerul electric manual recomandat și paleta de amestecare (de ex., DLX 120) la viteză redusă (max. 400 rpm) timp de cel puțin 1 minut. Mențineți lamele de amestecare introduse în material pentru a evita pătrunderea aerului. Turnați Partea A agitată în rezervorul B al echipamentului de pulverizare Graco XM până se umple. Deschideți recipientul pentru Partea B și turnați direct conținutul în rezervorul A al echipamentului de pulverizare fără să agitați. Fiecare rezervor Graco XM poate conține până la 72 de litri. Ambele rezervoare pot fi umplute cu două recipiente de MasterSeal M 790 Partea A (29 kg) și Partea B (67,6 kg). Din cauza raportului de amestec neobișnuit al MasterSeal M 790 - este nevoie de mai mult întăritor decât de componentă de bază - părțile A și B trebuie turnate în rezervoarele echipamentului de pulverizare încrucișat! Nu agitați Partea B!


9.4.2. Pregătirea echipamentului

Graco XM este echipament de aplicare cu presiune ridicată a substanțelor multi-componente care funcționează pe bază de electricitate și aer cu presiune ridicată. Înainte de instalarea pompei la locație, studiați manualul de utilizare XM pentru cerințele privind cablul de alimentare. Asigurați-vă că nu a mai rămas material rezidual în pompă de la aplicările anterioare!

- Treceți în poziția pornit întrerupătorul de alimentare principal. Ecranul de control al fluidelor se va afișa după 5 secunde

- Reglați raportul de amestec folosind setările opționale afișate pe monitor. Raportul de amestec pentru MasterSeal M 790 pentru părțile B:A este 2,60:1 în funcție de volum. Introduceți această valoare în setările sistemului pentru raportul de amestec. Rețineți că această valoare face referire la A:B pe afișajul pompei! Setați toleranța pentru raportul de amestec la 5%. Pompa se va opri când toleranța este depășită în timpul aplicării. Acest lucru este foarte important pentru precizia amestecării automate și calitatea materialului amestecat
- Eliberați presiunea din sistem, apoi clătiți și amorsați sistemul. **Consultați manualul de utilizare Graco XM**
- Vizualizați alarmele și soluționați-le adecvat
- Recirculați componentele introduse în rezervoarele A și B pentru a vă asigura că filerii stabilizați sunt amestecați adecvat, că circuitele pompei sunt amorsate complet și că supapele de închidere ale pompei funcționează adecvat **Consultați manualul de utilizare al Graco XM.**
- Dacă este necesară încălzirea, încălziți doar Partea A în rezervorul B până la 32°C (rugați expertul local Master Builders Solutions să vă ajute la temperaturile superioare). Porniți încălzitorul și începeți recircularea rezervorului B până când termometrul și afișajul ating temperatura de funcționare.
- Mașina va fi pregătită pentru aplicare după recircularea ambelor componente timp de 5–10 minute.

9.4.3. Pulverizarea

- Închideți ventilele de recirculare și de amestec. Deschideți ventilele de amestec A (albastru) și B (verde)
- Setați regulatorul de presiune a aerului în pompă la 30 psi (2,1 bari)
- Selectați sigla de pulverizare  din ecranul principal și apăsați
- Decuplați dispozitivul de blocare al declanșatorului și activați pistolul într-o cuvă metalică conectată la sol printr-un orificiu din capac pentru a evita producerea de stropi. Dați drumul la solvent prin furtunul de amestecare până când din pistol iese un material de acoperire bine amestecat
- Cuplați dispozitivul de blocare al declanșatorului. Instalați o duza de 0,033 inch (0,84 milimetri pentru XHD 433) pe pistol
- Setați regulatorul de presiune a aerului (CD) la o valoare între 4000 și 4500 PSI (276 și 310 bari) și aplicați materialul de acoperire pe un panou de testare. Verificați ecranul de raport pentru a vă asigura că indică raportul corect și graficul de bare ca să fiți siguri că reglarea de restricție a distribuitorului de amestec se încadrează într-un interval optim. Consultați manualul de utilizare Graco XM
- Mențineți pistolul la o distanță de 70–100 cm față de suprafața de lucru când începeți să pulverizați. Nu pulverizați materialul prea aproape de suprafață (mai puțin de 50 cm), deoarece se poate produce scurgerea înaintea atingerii grosimii recomandate
- Pulverizați pe suprafața de lucru de la dreapta la stânga cu mișcări lente la un unghi de 90 de grade pentru a asigura

grosimea uniformă a peliculei de-a lungul substratului

- Pentru a obține o grosime a peliculei umede între 0,8 și 1,2 mm pe suprafața de lucru într-un singur strat
- Curatați uneltele imediat după finalizarea aplicării. Deoarece MasterSeal M 790 are o durată scurtă de păstrare în bidon, se recomandă ca materialul amestecat să fie utilizat înainte să treacă mai mult de 10 minute. Folosiți MasterSeal CLN 917 pentru a curata materialul încă fluid.

9.4.4. Uscarea

MasterSeal M 790 se usucă sub formă de peliculă transparentă solidă la 23°C (25 ore la 5°C). Reacțiile chimice sunt încetinite la temperaturi joase, fapt care prelungeste perioada de uscare. Suprafața tratată poate intra în contact cu apa după 24 de ore de la aplicarea la 20°C.

9.5. Curățarea pompei

Partea A a MasterSeal P 770 și MasterSeal M 790 poate fi curățată ușor cu apă. Curățați cu atenție rezervorul B al pulverizatorului Graco XM cu apă. Partea B a ambelor produse poate fi curățată cu solvenți adecvați precum MasterSeal CLN 917. Curățați rezervorul A cu MasterSeal CLN 917.

Consultați procedura de curățare Graco XM din manualul de utilizare.





10. Prezentare generală a rezistenței la chimicale

Rezistență la chimicale (conform EN 13529)

Grup	Descriere	Lichid de testare	Rezultat
DF 1	Benzină	Toluen (47,5%) + izooctan (30,4%) + n-heptan (17,1%) + metanol (3%) + 2-metil-propanol-(2) (2%)	Clasa III (8%)
DF 2	Combustibilii de aviație	Toluen (50%) + izooctan (50%) Combustibil de aviație 100 LL (Cod NATO F-18) Combustibil turbo A1 (cod NATO F-34/35)	Clasa III (9%)
DF 3	Păcură, motorină și alte uleiuri nefolosite pentru motoare cu combustie	n-Parafină (C12 - C18) (80%) + metilnaftalină (20%)	Clasa III (8%)
DF 4	Toate hidrocarburile și amestecurile ce conțin un vol. de benzen de max 5%	Toluen (60%) + xilen (30%) + metilnaftalină (10%)	Clasa III (19%)
DF 4a	Benzen și amestecuri cu benzen (incl. 4)	Benzen (30%) + toluen (30%) + xilen (30%) + metilnaftalină (10%)	Clasa III (25%)**
DF 5	Alcooli mono și polivalenți (cu un vol. de metanol de max. 48%) și glicol eteri	Metanol (48%) + IPA (48%) + apă (4%)	Clasa III (35%)
DF 5a	Toate tipurile de alcool și glicol eteri (incl. 5 și 5b)	Metanol	Clasa III (48%)
DF 6	Hidrocarburi halogenate ≥ C2 (incl. 6b)	Tricloroetilenă	Clasa III (18%)
DF 6a	Toate hidrocarburile halogenate (incl. 6 și 6b)	Diclorometan (clorura de metilen)	Clasa I
DF 6b	Hidrocarburi halogenate aromatice	Monoclorobenzen	Clasa III (20%)
DF 7	Toți esterii organici și cetonile (incl. 7a)	Acetat de etil (50%) + metil izobutil cetonă (50%)	Clasa II (43%)
DF 9	Soluții apoase cu acizi organici (carboxilic) până la 10% și sărurile acestora	Acid acetic apos (10%)	Clasa III (8%)**
DF 9a	Acizi organici (carboxilic nu formic) și sărurile acestora	Acid acetic (50%) + acid propionic (50%)	Clasa I
DF 10	Acizi minerali (neoxidanți) până la 20% și săruri anorganice în soluție apoasă (pH < 6), cu excepția HF	Acid sulfuric (20%)	Clasa III (10%)
DF 11	Leșie anorganic (cu excepția oxidării) și săruri anorganice în soluție apoasă (pH > 8)	Soluție de hidroxid de sodiu (20%)	Clasa III (11%)
DF 12	Soluții apoase de săruri anorganice, neoxidante (pH 6-8)	Soluție apoasă de clorură de sodiu (20%)	Clasa III (13%)
DF 13	Amine în soluții apoase și sărurile acestora	Trietanolamină (35%) + n-butilamină (30%) + N,N-dimetilaniilină (35%)	Clasa I
DF 14	Soluții apoase ale surfactanților organici	1) Protectol KLC 50 (3%) + Marlophen NP 9,5 (2%) + apă (95%) 2) Texapon N 28 (3%) + Maripal O 13/80 (2%) + apă (95%)	Clasa III (10%)
DF 15	Eteri ciclici și aciclici (inclusiv 15a)	Tetrahidrofuran (THF)	Clasa I
DF 15a	Eteri aciclici	Dietil eter	Clasa III (19%)

Clasa I: 3 d fără presiune

Clasa II: 28 d fără presiune

Clasa III: 28 d cu presiune

Reducerea durității sub 50% măsurată conform metodei Buchholz (EN ISO 2815) sau metodei Shore (EN ISO 868) la 24 de ore după ce stratul este scos din lichidul de testare.

* Valorile dintre paranteze reprezintă reducerea durității malului A / ** Modificarea culorii

Rezistență la chimicale

Medie	Temperatură (°C)	Durata impactului (ore)	Rezistență*
Acizi			
Acid sulfuric (20%) (DF 10 conform EN 13529)	20	170	++
Acid sulfuric (50%)	50	170	++
Acid acetic (10%) (DF 9 conform EN 13529)	20	310	++
Acid acetic (20%)	20	310	++
Acid lactic (30%)	20	170	++
Acid sulfuric (20%) + acid lactic (5%)	50	170	++
Leșie			
Hidroxid de sodiu (20%) (DF 11 conform EN 13529)	20	310	++
Hidroxid de potasiu (20%)	20	310	+
Amoniac (25%)	20	310	-
Alte substanțe chimice			
Etanol (50%)	20	310	o
(48%) Metanol + (48%) Izopropanol + (4%) apă (DF 5)	20	500	o
Metanol (100%) (DF 5a conform EN 13529)	20	500	o
50% acetat de etil + 50% metilizobutilcetonă (DF 7)	20	500	-
Toluen	20	500	o
Benzină (conform EN 228 și DIN 51626-1)	20	500	++
Soluții specifice			
Apă de însilozare (lapte [3%] + oțet [1,5%] + acid butiric [0,5%])	40	500	++
Zeamă de baligă (fosfat hidrogen de amoniu [7%])	40	500	++
Apă distilată	40	500	++
Înălbitor pe bază de clor	50	170	++
Apă clorurată	20	500	++

* Dezvoltarea rezistenței la rupere comparativ cu eșantionul netratat:

++	100–80%	→ Rezistent fără nicio modificare
+	79–55%	→ Rezistență medie
o	54–45%	→ Rezistență pe termen scurt (contact ocazional sau mod stropire)
-	< 45%	→ Nerezistent



Master Builders Solutions

Marca Master Builders Solutions reunește întreaga noastră experiență pentru a crea soluții chimice pentru construcții noi și pentru întreținerea, repararea și renovarea structurilor existente. Master Builders Solutions este construit pe baza experienței dobândite în decursul a peste un secol în industria construcțiilor. Cunoștințele tehnice și experiența la nivel de comunitate globală a experților noștri în construcții formează nucleul Master Builders Solutions.

Combinăm elementele potrivite din portofoliul nostru pentru a soluționa probleme specifice de construcție. Colaborăm pe domenii de expertiză și regiuni și extragem experiența dobândită din nenumărate proiecte de construcție din întreaga lume. Valorificăm tehnologiile globale, precum și cunoștințele aprofundate privind cerințele locale din construcții, pentru a dezvolta inovații care să vă susțină să aveți reușite notabile și să realizați construcții durabile.

Portofoliul complex al mărcii Master Builders Solutions cuprinde aditivi pentru beton, aditivi pentru ciment, soluții chimice pentru construcții subterane, soluții de hidroizolație, materiale de etanșare, soluții de reparare și protecție a betonului, mortare performante, soluții pentru pardoseli performante și soluții pentru energia eoliană onshore și offshore.

Portofoliul nostru complet

- Aditivi pentru beton
- Aditivi pentru ciment
- Soluții chimice pentru construcții subterane
- Soluții de hidroizolare
- Materiale de etanșare
- Soluții de reparare și protecție a betonului
- Mortare de performanță
- Mortare pentru turbine eoliene
- Soluții pentru pardoseli performante

Nu ezitați să ne contactați pentru mai multe informații specifice! (a se vedea coperta posterioară pentru detalii locale de contact)





Master Builders Solutions pentru Industria de Construcții

MasterAir

Soluții complete pentru beton cu aer antrenat

MasterBrace

Soluții pentru consolidarea betonului

MasterCast

Soluții pentru industria produselor din beton vibropresat

MasterCem

Soluții pentru fabricarea cimentului

MasterEase

Vâscozitate scăzută pentru performanțe ridicate ale betonului

MasterEmaco

Soluții pentru repararea betonului

MasterFinish

Soluții pentru tratarea cofrajelor și îmbunătățirea calității suprafețelor betonului

MasterFlow

Soluții pentru subturnări de precizie

MasterFiber

Soluții pentru beton armat cu fibre

MasterGlenium

Soluții pentru beton de înaltă performanță

MasterInject

Soluții pentru injectarea betonului

MasterKure

Soluții pentru tratarea betonului după turnare

MasterLife

Soluții pentru beton cu durabilitate ridicată

MasterMatrix

Soluții avansate pentru controlul reologiei betonului

MasterPel

Soluții pentru hidrofobizare, anti-eflorescență și protecția suprafeței betonului

MasterPolyheed

Soluții pentru beton de clasă medie

MasterPozzolith

Soluții pentru beton de clasă uzuală

MasterProtect

Soluții pentru protejarea betonului

MasterRheobuild

Soluții pentru beton reoplastic cu rezistență mare

MasterRoc

Soluții pentru construcții subterane

MasterSeal

Soluții pentru hidroizolare etanșare

MasterSet

Soluții pentru controlul prizei betonului

MasterSphere

Soluții pentru rezistență garantată la îngheț-dezghet

MasterSuna

Soluții pentru nisip și pietriș în beton

MasterSure

Soluții pentru menținerea un timp îndelungat a lucrabilității betonului

MasterTop

Soluții pentru pardoseli industriale și comerciale

Master X-Seed

Soluții avansate de accelerare a întaririi betonului

Ucrete

Soluții de pardoseli pentru medii agresive



QUANTIFIED SUSTAINABLE BENEFITS. CHIMIE AVANSATĂ A MASTER BUILDERS SOLUTIONS

Să lăsăm cifrele să vorbească: V-am prezentat câteva dintre produsele cele mai eficiente din punct de vedere ecologic pentru producția de beton și prefabricate, construcții, inginerie civilă și pardoseli.

sustainability.master-builders-solutions.com



Master Builders Solutions Romania S.R.L.

Calea Ploiești nr. 41, Ariceștii-Rahțivani, Prahova, România

Cod Poștal 107025

T: +40 344 520 114, F: +40 344 520 101

office.mbs-romania@mbcc-group.com

marketing.mbs-romania@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.com/ro-ro

Informațiile cuprinse în această broșură se bazează pe cunoștințele și experiența noastră actuală. Acestea nu reprezintă calitatea convenită contractual pentru produse și, având în vedere multitudinea de factori care pot afecta procesarea și aplicarea produselor noastre, nu scutesc cumpărătorul și/sau procesatorul de efectuarea propriilor investigații și teste. Calitatea contractuală convenită a produsului în momentul transferului riscului este bazată numai pe informațiile din fișa de specificații tehnice. Orice descrieri, desene, fotografii, date, proporții, greutateți, etc. menționate în această broșură pot fi modificate fără vreo informare prealabilă. Este responsabilitatea beneficiarului produsului nostru să se asigure că sunt respectate toate drepturile de proprietate și legile și reglementările existente (01/2021).