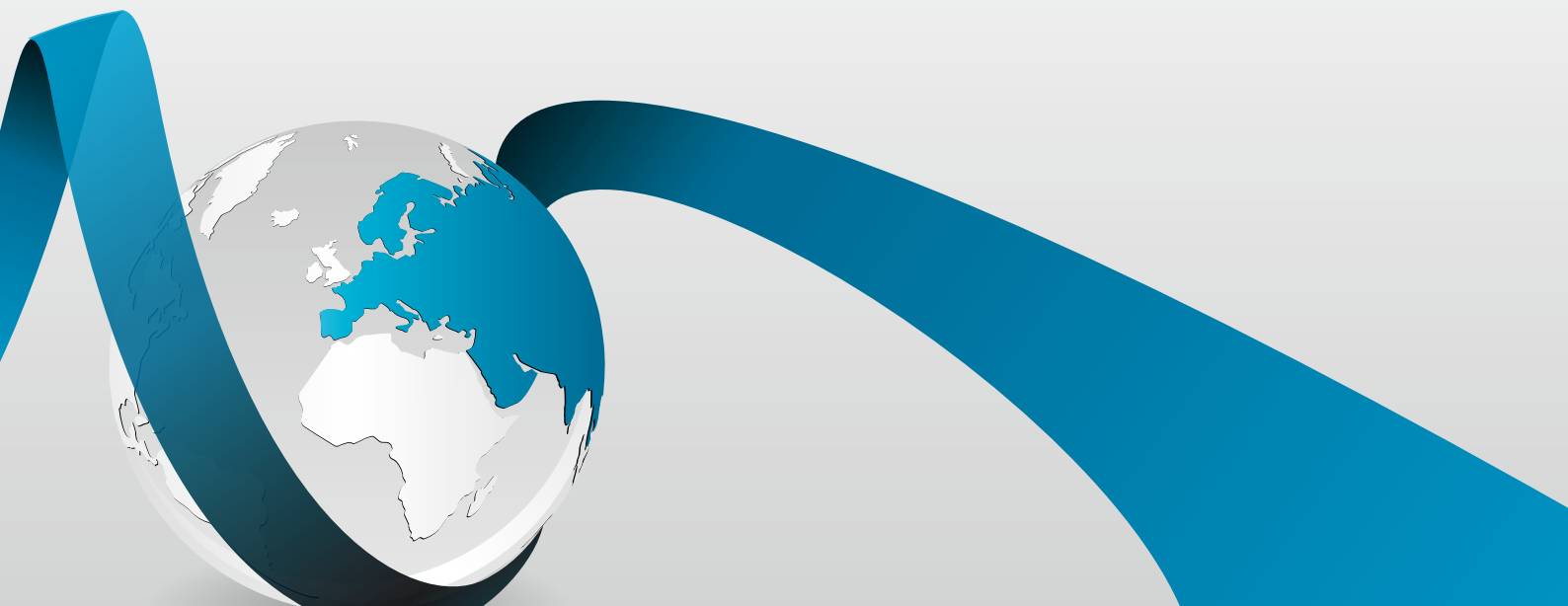


ASSOCIAZIONE EUROPEA DEI PRODUTTORI DI PROFILI PER INTONACO

Manuale tecnico ed
**INFORMATIVO PER LA SCELTA DEI PROFILI
METALLICI PER INTONACO IN INTERNO ED IN
ESTERNO**

Maggio 2014



 **Pubblicato da**

Europrofiles

www.europrofiles.com

Presidente: Pol Timperman
E-mail: info@europrofiles.com

**MANUALE TECNICO ED INFORMATIVO PER LA POSA DI PROFILI METALLICI PER
INTONACO IN INTERNO ED IN ESTERNO**

Maggio 2014

Testo definitivo 19-04-2010

I dati contenuti all'interno del presente documento sono protetti da copyright. Tutti i diritti sono riservati, in particolare la traduzione, la presentazione, la riproduzione, la fotocopiatura o la copiatura parziale e l'archiviazione elettronica.

Nonostante la cura nella preparazione del testo e delle illustrazioni, né l'autore, né l'editore né il traduttore possono accettare alcuna responsabilità per gli eventuali errori contenuti all'interno della presente guida e le eventuali loro conseguenze. I nomi comuni e commerciali, i prodotti e le descrizioni contenute in questo foglio informativo possono essere marchi, anchese non specificamente identificati in questo modo, e come tali sono soggetti alla normativa vigente.

➤ Membri

L'Associazione Europea dei Produttori di Profili per Intonaco comprende 12 società.



Partners

Europrofiles ha realizzato questo manuale tecnico avvalendosi della collaborazione di.



UEEP
Nieuweweg 226
3905 LT Veenendaal
NIEDERLANDE
www.ueep.eu



**Bundesverband Ausbau und Fassade
im Zentralverband Deutsches Baugewerbe**
Kronenstraße 55-58
10117 Berlin
DEUTSCHLAND
www.stuckateur.de



Bundesverband der Gipsindustrie e. V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
DEUTSCHLAND
www.gips.de



Industrieverband WerkMörtel e. V. (IWM)
Düsseldorfer Str. 50
47051 Duisburg
DEUTSCHLAND
www.iwm.de



Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband (SMGV)
Grindelstraße 2
8304 Wallisellen
SCHWEIZ
www.malergipser.com



Wirtschaftskammer Österreich
Bundesinnung der Bauhilfsgewerbe
Berufsgruppe Stuckateure und Trockenausbauer
Schaumburggasse 20/6
1040 Wien
ÖSTERREICH
www.wko.at/bauhilfsgewerbe

Europrofiles e' membro del comitato tecnico CEN TC 241

➤ Indice

0	Introduzione	5
1	Impiego dei profili	5
2	Nozioni di base e scelta del profilo	6
	2.1 Garanzia, utilizzo e stoccaggio	6
	2.2 Scelta del profilo in funzione della tipologia del supporto	6
	2.3 Scelta del profilo in funzione della tipologia di applicazione	7
	2.4 Scelta del profilo in funzione della tipologia del materiale da utilizzare	8
	2.5 Accorgimenti	9
3	Applicazione dei profili	10
	3.1 Introduzione	10
	3.2 Requisiti del supporto	10
	3.3 Posa in opera dei profili	10
	3.4 Strumenti di taglio ed accorgimenti.....	11
	3.5 Effetti dell'umidità e corrosione dei profili per intonaco	11
	3.6 Tipologie di corrosione	12
	3.7 Consigli per la posa	14
4	Bibliografia	14
	4.1 Normative	14
	4.2 Linee guida	15

0 Introduzione

Questo manuale fornisce informazioni inerenti i profili in metallo per gli intonaci e la loro corretta applicazione, ed è destinato ai professionisti del settore.

L'intonaco viene utilizzato per proteggere le facciate degli edifici e, al tempo stesso, assolve ad una funzione prettamente estetica. Angoli, contorni e sporgenze caratterizzano le linee guida della progettazione ed i profili per l'intonaco sono necessari per la loro realizzazione.

Inoltre, i profili per intonaco vengono utilizzati per definire lo spessore del materiale posato ed al tempo stesso hanno la funzione di rinforzare qualsiasi angolo o terminazione del substrato.

1 Impiego dei profili

I profili per intonaco vengono utilizzati su qualsiasi angolo, spigolo o terminazione, sia in interno che in esterno.

I profili per intonaco aumentano la resistenza meccanica degli angoli o delle terminazioni su cui sono applicati.

I profili per intonaco sono realizzati in lamiera stirata, rete metallica o strisce di metallo perforate, e sono realizzati in un'ampia gamma di materiali.

La scelta del materiale in cui deve essere realizzato un profilo per intonaco è determinata dal tipo di intonaco che si andrà ad utilizzare e/o dalla tipologia dell'applicazione. La corretta scelta del profilo è fondamentale per evitare contestazioni, danni e/o inutili perdite di tempo.

Il profilo deve essere completamente annegato nello strato di intonaco in modo da ottenere un solido legame con lo stesso.

2 Nozioni di base e scelta del profilo

2.1 Garanzia, utilizzo e stoccaggio

I produttori di profili per intonaco garantiscono la perfetta esecuzione a regola d'arte dei loro prodotti, secondo le normative unificate vigenti, EN 13685-1 e EN 13658-2 (marcatrice CE). Essi garantiscono, inoltre, di realizzare i propri profili in conformità con la certificazione ISO o con sistemi interni di controllo ad essa riconducibili.

Per quanto riguarda la scelta della tipologia del profilo da utilizzare, in funzione del supporto e della tipologia di intonaco (sezione 2.3), è necessario valutare la compatibilità tra i vari materiali secondo la tabella riportata nella sezione 2.4

Qualora la casistica in oggetto non fosse temperata da alcun parametro riportato nella tabella 2.4, si consideri che la resistenza alla corrosione non può essere in alcun modo garantita, in quanto la compatibilità dei materiali in questione dettata da caratteristiche chimico-fisiche a noi sconosciute, non lo consente.

I prodotti devono essere conservati in luoghi asciutti e ben areati fino al momento del loro utilizzo.

2.2 Scelta del profilo in funzione della tipologia del supporto

La scelta del profilo per intonaco è subordinata alle modalità di applicazione ed alla tipologia dell'intonaco da utilizzare; inoltre è influenzata dai seguenti fattori:

- Utilizzo in interno o in esterno
- Tipologia del supporto
- Compatibilità con l'intonaco da utilizzare (vedi sezione 2.4)
- Stato di conservazione del supporto
- Ruvidità del supporto
- Spessore dell'intonaco
- Grado di umidità
- Il contenuto di sali del sottofondo (cloruri, nitrati, solfati)
- Tipologia della costruzione

2.3 Scelta del profilo in funzione della tipologia di applicazione

Se l'applicazione del profilo avviene in ambienti con umidità persistente come ad esempio piscine, bagni interni e/o locali umidi in genere, è necessario utilizzare profili per intonaco realizzati in materiali che resistono alla corrosione in tali ambienti, come ad esempio quelli in acciaio Inox.

Allo stesso modo esiste il rischio di corrosione sui profili zincati nel caso di contatto con resine sintetiche che sono talvolta utilizzate come sigillanti e/o collanti per piastrelle.

Nel caso di contatto con resine sintetiche o siliconiche, di intonaci di finitura a base di silicati o monostrato, è necessario proteggere ulteriormente i profili con una mano di sottofondo al fine di prevenire una possibile corrosione (vedi punto 2.4 nota 1 alla tabella)

In ambienti di produzione alimentare e nelle cucine è necessario l'impiego di profili per intonaco in acciaio inox.

Nelle zone a contatto con il suolo e/o con spruzzi d'acqua, si devono utilizzare profili in acciaio inox.

In caso di utilizzo di intonaci deumidificanti e' necessario l'utilizzo di profili in acciaio inox.

2.4 Scelta del profilo in funzione della tipologia del materiale da utilizzare

La seguente tabella schematizza il giusto abbinamento tra i diversi tipi di profilo per intonaco e le diverse tipologie di applicazione dello stesso:

Tipologie di intonaco	Tipologie di profilo per uso esterno					Tipologie di profilo per uso esterno (eccetto ambienti umidi e bagni interni)				
	zincato	zincato preverniciato	zincato con spigolo in PVC	alluminio	acciaio inox	zincato	zincato preverniciato	zincato con spigolo in PVC	alluminio	acciaio inox
gesso ed intonaci base gesso	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	✓	✓	✓	✓	✓
intonaco base calce	✓	✓	✓	✓ ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓
intonaco a base di calce e cemento	✓	✓	✓	✓ ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓
intonaco base cemento	✓	✓	✓	✓ ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓
intonaco ai silicati	✗ ¹	✓	✓	✓ ²	✓	✗ ¹	✓	✓	✓	✓
intonaco a base di resine siliciche	✗ ¹	✓	✓	✓	✓	✗ ¹	✓	✓	✓	✓
intonaco a base di resine sintetiche	✗ ¹	✓	✓	✓	✓	✗ ¹	✓	✓	✓	✓
intonaco monostrato	✗	✓	✓	✓ ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓
intonaco termoisolante	✓	✓	✓	⊖	✓	✓	✓	✓	✓	✓
intonaco deumidificante	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
intonaco a base di argilla	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	✗	✓	✗	✓	✓
intonaci organici	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓
intonaci minerali	✓	✓	✓	✓ ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adhesive plaster	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1) Nel caso di contatto con resine sintetiche o siliciche, di intonaci di finitura a base di silicati o monostrato, è necessario proteggere ulteriormente i profili con una mano di sottofondo al fine di prevenire una possibile corrosione (vedi punto 2.4 nota 1 alla tabella)

2) Alluminio preverniciato

✓ Ammesso

✗ Non ammesso

⊖ Non adatto

Note:

- I profili zincati non devono entrare in contatto con i profili in alluminio e in acciaio inox.
- I profili zincati con angolo rivestito in pvc liscio devono essere intonacati solo sulla porzione metallica; la porzione in PVC deve essere pulita subito dopo l'intonacatura e deve essere resistente ai raggi UV.
- I profili zincati con angolo rivestito in pvc ruvido possono essere intonacati
- Il giunto di dilatazione deve rimanere aperto e libero al suo interno da malta e/o intonaco.
- Il profili zincati preverniciati non possono considerarsi idonei all'utilizzo nel caso in cui la verniciatura non sia totalmente o parzialmente integra.

2.5 Accorgimenti

Per eseguire un buon lavoro bisogna accertarsi che l'umidità presente nella muratura intonacata non danneggi i profili, dando origine a fenomeni di corrosione degli stessi.

Un'ottima ventilazione ed una rapida essiccazione dell'intonaco garantiscono la perfetta tenuta dei profili, pertanto è necessario pianificare le tempistiche del lavoro e rispettare i tempi di maturazione dell'intonaco.

Quando vengono applicate due mani di intonaco è necessario accertarsi che la prima sia giunta ad essiccazione quando si dovrà procedere con la seconda passata; in questo caso il tempo di maturazione dell'intonaco varia e, per evitare problemi di qualsiasi genere, è necessario considerare le giuste tempistiche di attesa tra una lavorazione e l'altra.

I tempi di maturazione dell'intonaco devono essere rispettati, ed allo stesso tempo non bisogna attendere troppo tempo per eseguire la finitura, al fine di evitare che i profili zincati rimangano esposti alle intemperie e che subiscano corrosioni.

3 Applicazione dei profili

3.1 Introduzione

I profili per intonaco devono essere zincati o resistenti alla corrosione in funzione dell'utilizzo a cui sono destinati.

E' necessario che i profili per intonaco vengano trasportati e conservati correttamente.

3.2 Requisiti del supporto

Il supporto deve essere asciutto pulito e senza polvere, e deve essere indicato per l'applicazione dell'intonaco a cui è destinato.

Le superfici da trattare non devono contenere sali o sostanze estranee ed eventuali efflorescenze devono essere rimosse.

E' buona norma eseguire verifiche in cantiere per accertarsi della compatibilità tra i profili e l'intonaco.

3.3 Posa in opera dei profili

I profili per intonaco possono essere posati mediante l'utilizzo di malta adesiva o dello stesso intonaco.

Cemento rapido o malte additivate per asciugare più velocemente, non sono adatte per la posa dei profili da intonaco.

Eventuali fissaggi meccanici (ad esempio chiodi zincati) devono essere rimossi quando l'intonaco si è indurito.

I profili per intonaco in lamiera zincata non devono entrare in contatto con i profili per intonaco in alluminio o in acciaio inox.

3.4 Strumenti di taglio ed accorgimenti

I profili per intonaco in acciaio inox possono essere tagliati con utensili a disco a patto che venga utilizzato un apposito disco di taglio.

Quando si posano i profili per intonaco bisogna fare attenzione che la zincatura o il rivestimento protettivo non siano danneggiati.

Profili per intonaco zincati o altri materiali ferrosi non devono essere messi a contatto con profili per intonaco in acciaio inox poiché vi è un rischio concreto di corrosione per contatto.

3.5 Effetti dell'Umidità e Corrosione dei Profili per Intonaco

La miscela di acqua ed intonaco avviene chimicamente in un ambiente a d elevato grado di alcalinità.

In questa condizione è possibile che il rivestimento di zinco subisca delle alterazioni e degradi in tempi abbastanza brevi. Per questo motivo è necessario favorire l'essiccazione dell'intonaco permettendo all'aria di circolare all'interno dell'ambiente; in caso di mancata ventilazione dei locali, è possibile che si manifestino fenomeni evidenti di corrosione.

Il persistere di umidità all'interno dell'ambiente può alterare l'ambiente alcalino ancora presente nella muratura e contribuire alla creazione di efflorescenze.

3.6 Tipologie di corrosione

La corrosione del metallo è causata da cloruri, anidride carbonica e/o da una combinazione di umidità e ossigeno.

Questo può portare ai seguenti tipi di corrosione:

Tipo di Corrosione	Aspetto	Causa
Corrosione generica	marrone	Acciaio senza rivestimento protettivo, esposto alle intemperie
Vaiolatura (corrosione a punti)	marrone / bianca	Effetto di stimolatori della corrosione (ad esempio cloruri) che agiscono sui metalli, acciaio inox incluso
Corrosione da contatto	marrone / bianca	Quando due materiali diversi entrano in contatto, il meno nobile corrode il più nobile
Ruggine bianca	bianco	Corrosione dell'alluminio
Velo di ruggine	arancio / marrone	Migrazione di particelle metalliche in associazione con l'umidità
Corrosione interstiziale	marrone	Causata da fessure nella superficie del metallo
Corrosione interna	distacco dello strato di copertura	Corrosione causata dal comportamento corrosivo dello strato superficiale

3.7 Consigli per la posa

Intonaco interno

Nel caso di intonaci interni, la circolazione d'aria deve essere garantita.

In funzione dell'applicazione, monostrato o bistrato, il bordo del profilo per intonaco deve essere visibile o coperto.

Intonaco esterno

In caso di finitura con granulometria inferiore a 3 mm, il profilo deve essere totalmente ricoperto fino al vertice.

Devono essere utilizzati profili in acciaio inossidabile.

In caso di utilizzo di profili per intonaco in lamiera zincata con spigolo in PVC oppure di profili in alluminio, il carico degli stessi dovrebbe essere maggiore o uguale dello spessore dell'intonaco.

La porzione in PVC dei profili zincati non deve essere ricoperta dall'intonaco, ma ripulita subito dopo l'applicazione.

4 Bibliografia

4.1 Normative

EN 485-2	Aluminium and alu alloys, sheet, strip and plate – part 2: Mechanical properties
EN 485-3	Aluminium and alu alloys, sheet, strip and plate – part 3: Tolerances on dimensions and form
EN 573-3	Aluminium und -legierungen, chemische Eigenschaften
EN 988	Zinc and Zinc alloys – Specifications for rolled flat products for building
EN 998-1	Specification for mortar for masonry - Part 1: Rendering and plastering mortar
EN 10088-1	Stainless steels – Part 1: List of stainless steels
EN 10088-2	Stainless steels – Part 2: Technical delivery conditions for sheet and plate
EN 10142	Continuously hot-dip zinc coated low carbon steel strip and sheet for cold forming
EN 10143	Continuously hot-dip metal coated steel sheet and strip
EN 10215	Continuously hot-dip aluminium-zinc (AZ) coated steel strip and sheet
EN 10218-2	Steel wire and wire products - general – part 2: wire dimensions and tolerances
EN 10244-1	Steel wire and wire products - Non ferrous metallic coatings on steel wire PART 1 general principles
EN 10244-2	Steel wire and wire products - Non ferrous metallic coatings on steel wire Part 2: Zinc or Zinc alloy coatings
EN 10264-4	Steel wire and wire products - Part 4: Stainless steel wire
EN 13279-1	Gypsum binders and gypsum plasters - Part 1: Definitions and requirements
EN 13658-1	Metal lath and beads – definitions, requirements and test methods - Part 1 Internal Plastering
EN 13658-2	Metal lath and beads – definitions, requirements and test methods - Part 2 External rendering
EN 13914-1	Design, preparation an application of external and internal plastering – Part 1 : Design considerations and essential principles for external rendering
EN 13914-2	Design, preparation an application of external and internal plastering – Part 2 : Design considerations and essential principles for internal plastering
CSTC-199	Bruxelles 03/1996: Enduits interieurs
CSTC-201	Bruxelles 09/1996: Enduits interieurs: 2 partie mise en oeuvre
CSTC-209	Bruxelles 09/1998: Enduits exterieurs
DIN V 18550	Putz und Putzsysteme – Ausführung
DTU-26.1	Afnor NF p 15-201: Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux aérienne: partie 1 Cahier des clauses techniques
NF A 91-131	Revetements Métalliques – Dépôts électrolytiques de zinc et de cadmium sur fer ou acier
NF A 91-102	Revetements métalliques – Fils d'acier galvanisés à chaud - Spécification du revêtement de zinc.
SIA – V242/1	Verputz- und Gipserarbeiten, Zürich 1994
SIA 243	Verputzte Aussenwärmedämmung, Zürich 2008
EN 15284	Specifications for external renders and internal plasters based on organic binders

4.2 Linee guida

Analisi dei supporti per la realizzazione dell'intonaco - 12/1996;
Associazione degli intonacatori austriaci (A)

Esecuzione di giunti di dilatazione e delimitazione con l'intonaco, terza edizione 06/2007
Associazione degli intonacatori austriaci (A)

"Intonacatura in regime di basse o alte temperature" 08/2001
Editore: Österreichische Arbeitsgemeinschaft Putz (A), Maler-und Schweizerischer
Gipserunternehmer-Verband (SMGV) (Associazione svizzera dei Pittori e degli intonacatori)
Bundesverband Ausbau und Fassade (ex Deutscher Stuckgewerbebund) (Associazione tedesca
per lavori di finitura e di facciata)

Realizzazione di giunzioni tra intonaco, cartongesso e sistemi a cappotto con finestre e tapparelle,
seconda edizione 10/2010;
Editore: Fachverband der Stuckateure Baden-Württemberg (associazione degli intonacatori del
Baden-Württemberg), Stoccarda (D).

Utilizzo degli intonaci e degli intonaci termoisolanti in funzione delle zone climatiche, 07/2006
Editore: associazione dei pittori e degli intonacatori della Svizzera



Con la collaborazione di:



BUNDESVERBAND
AUSBAU UND FASSADE

im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes



GIPS

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.



maler
gipser

Die Kreativen am Bau.

