

# Coppo Trafilato

## Alpino 45

GARANZIA  
TEGOLE  
30 ANNI

Il Coppo Trafilato 45 in laterizio è ideale per ristrutturazioni anche in zone con particolari vincoli architettonici.

Garantito **30 anni** per l'IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA.

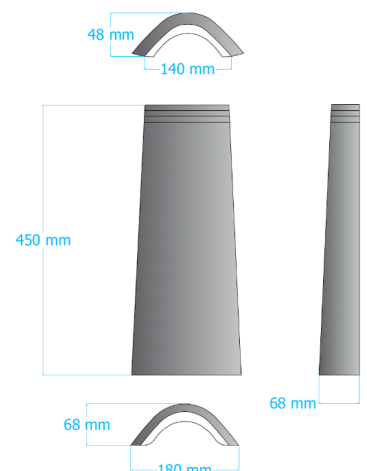


DATI TECNICI	UM	
--------------	----	--




Dimensioni	mm	450 x 180
Peso cad.	Kg	2,0- 2,2
Passo listellatura	mm	360
Resistenza a flessione	daN	>120
Comportamento al fuoco esterno		Broof
Comportamento di reazione al fuoco		A1
Fabbisogno	pz/mq	circa 30
Pendenza minima		30% (16,7°)
Dimensioni di ricoprimento verticale	mm	
Dimensioni di ricoprimento orizzontale	mm	
Confezione	pz/bancale	288 (Argilla naturale, vecchia etruria)
		312 ( rigato e anticati)
		240 ( coppo con aggancio)

NOTA: I dati tecnici e la conformità con le norme UNI EN 1304 sono garantite dalla marcatura CE del prodotto

Le tegole ed i coppi sono sottoposti ad almeno **400 cicli di gelo/disgelo** (la normativa vigente richiede 90 cicli di gelo/disgelo per l'Italia e 150 cicli per i Paesi del nord Europa) al fine di assicurare agli elementi di copertura la resistenza agli shock termici anche nei climi più freddi.



## Elementi complementari coordinati

	DESCRIZIONE	CODICE..*	DATI TECNICI
	Coppo per aerazione Liscio (con retina)	I6113..	Dimensioni: 21,8 x 45,3 cm Peso: 3,7 kg Confezione: singola
	Base camino ø 20	62042..	Dimensioni: 50 x 42 cm Peso: 13 kg Altezza: 57 cm Confezione: singola
	Lucernario Coppo	0304606	Dimensioni: 82 x 69 cm Peso: 24 kg Apertura: 0,22 m <sup>2</sup> Colore: argilla

## Indicazioni di posa

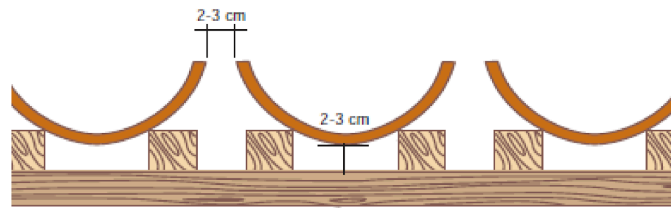
La posa deve essere effettuata conformemente a quanto previsto dal manuale di posa ANDIL e la norma UNI 9460: 2023 ed in particolare:

1. Il coppo va sempre posato su supporto di aggancio.
2. Va sempre prevista impermeabilizzazione secondaria

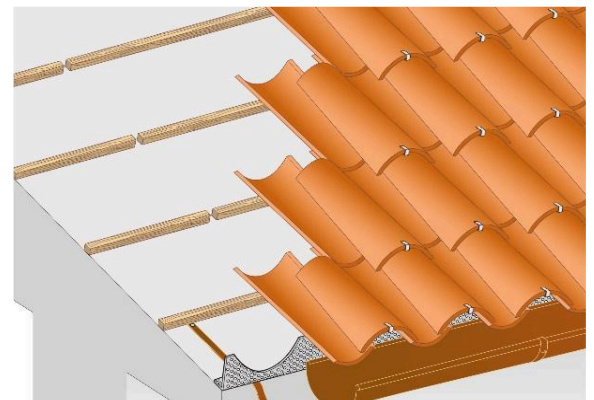
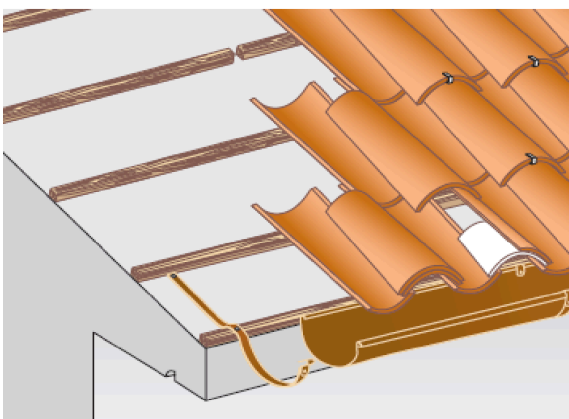
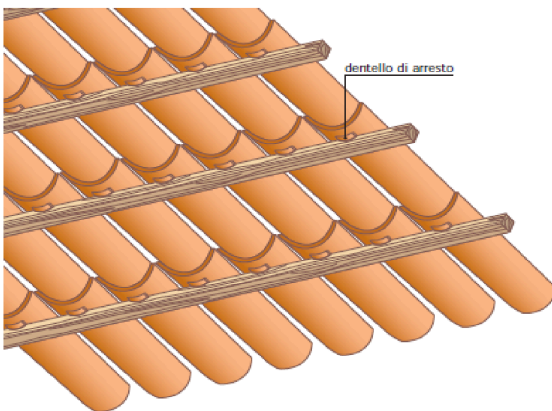
PENDENZA TETTO				DISTANZA LISTELLI cm	CONSIGLI DI POSA	
Gradi		%			Impermeabilizzazione secondaria*	Fissaggio tegole
da	a	da	a			
≥ 30,6°		≥ 60		36,0 cm sezione minima listello 4 x 4	L'impermeabilizzazione sottotegola è necessaria per evitare infiltrazioni di acqua in caso di condizioni ambientali particolarmente avverse	Raccomandato il fissaggio accurato delle tegole considerando le caratteristiche climatiche della zona
25°	30,6°	46	60	36,0 cm sezione minima listello 4 x 4	L'impermeabilizzazione sottotegola è necessaria per evitare infiltrazioni di acqua in caso di condizioni ambientali particolarmente avverse	Fissaggio delle tegole considerando le caratteristiche climatiche della zona
19,3°	24,1°	35	45			
16,7°	18,8°	30	34			
11,3°	16°	20	29	36,0 cm sezione minima listello 4 x 4	Utilizzo consentito con sistema Unitherm bassa pendenza. L'impermeabilizzazione secondaria è sempre necessaria e deve essere raccordata all'interno del canale di gronda.	Fissaggio delle tegole considerando le caratteristiche climatiche della zona
< 11,3°		< 20		<b>Sconsigliato per coperture a piccoli elementi</b>		

\*L'impermeabilizzazione secondaria va sempre raccordata all'interno del canale di gronda.

## Sequenza di posa



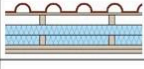
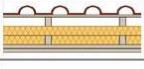
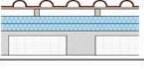


*Figura 1* Posa dei coppi 'alla piemontese'



*Figura 2* Posa dei coppi 'alla lombarda'

*\*Fonte immagini: I manti di copertura in Laterizio, Antonio Lauria, A.N.D.I.L*

## Valori di riflettanza

COPPO TRAFILATO 45								
					Sistema tipo UNITHERM con ventilazione e struttura in legno	Sistema tipo WOOL con membrana riflettente e struttura in legno	Sistema tipo UNITHERM con ventilazione e struttura in latero-cemento	Sistema tipo PRO con micro-ventilazione e struttura in latero-cemento
					↑ STRATIGRAFIA TIPO	↑ STRATIGRAFIA TIPO	↑ STRATIGRAFIA TIPO	↑ STRATIGRAFIA TIPO
					.Tegole .Ventilazione, 6cm .Isolante EPS, 12cm .Tavolato in abete, 5cm	.Tegole .Ventilazione, 6cm .Barriera radiante .Isolant. L.Roccia, 12cm .Tavolato in abete, 5cm	.Tegole .Ventilazione, 6cm .Isolante eps, 12cm .Ca, 4cm + Pignatte laterizio, 16cm	.Tegole .Ventilazione, 3cm .Isolante EPS, 12cm .Ca, 4cm + Pignatte laterizio, 16cm
	Codice	Rifinitura	SRI %	TSR %	Riflettanza equivalente %	Riflettanza equivalente %	Riflettanza equivalente %	Riflettanza equivalente %
	3010300	Liscio argilla naturale	54	45,4	81,07	86,48	92,96	92,96

\*I valori qui riportati fanno riferimento ad uno studio del 2019 condotto dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con BMI Technical Centre

## Misure di protezione

### 1. Carico automezzi

Possono essere sovrapposti al massimo 2 bancali di tegole (in laterizio) o 3 bancali di tegole in calcestruzzo (monostrato). Pezzi speciali (in apposite gabbie o su bancali) e componenti possono essere posti sopra le tegole, tenendo in considerazione il peso, l'altezza massima e l'ingombro del materiale da caricare.

### 2. Legatura automezzi

Ai sensi della Direttiva 2014/47/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 3 aprile 2014 relativa ai controlli tecnici su strada dei veicoli commerciali circolanti nell'Unione:

- La fissazione del carico è essenziale per la sicurezza stradale. Il carico deve pertanto essere fissato in modo da poter resistere alle accelerazioni subite durante l'utilizzo del veicolo su strada. Il carico deve essere fissato in maniera tale da non interferire con la guida sicura del veicolo o costituire una minaccia per la vita, la salute, le cose o l'ambiente

L'imballo ha la funzione di proteggere il materiale durante lo stoccaggio e la movimentazione. Per garantire che il materiale non venga danneggiato durante il trasporto, esso deve essere correttamente fissato:

- Tutte le file di bancali devono essere fissate per impedire l'inclinazione e/o il ribaltamento durante il trasporto
- Devono pertanto essere utilizzati angolari e cinghie / funi idonee a questa operazione
- Materiali con imballi deteriorati o assenti non devono essere caricati.

### 3. Movimentazione e stoccaggio

Tegole e colmi su bancale

- Prelevare i bancali con carrello a forca.
- Accatastare i bancali su superficie con fondo stabile e pianeggiante,
- Sgombrare l'area di stoccaggio da residui di calcestruzzo o altri materiali che possano compromettere la stabilità dei bancali
- Formare cataste, avendo cura di allineare i bancali tra loro, con al massimo 3 file per le tegole in laterizio e 4 file per tegole in cemento in altezza.

### 4. Sollevamento in quota

Prima di procedere alla movimentazione verificare sulla scheda tecnica il peso totale dell'unità di imballo.

Per il sollevamento utilizzare sempre idonee attrezzature atte ad evitare perdite totali o parziali di materiale (Riferimento: “Linee guida per la movimentazione in quota, all’interno dei cantieri temporanei e mobili, di pallet attraverso l’uso di forche, Allegati B-C-D-E)

## 5. Apertura delle confezioni

L’apertura delle confezioni va sempre effettuata posizionando la confezione su superficie pianeggiante.

Prima di rimuovere regge e/o termoretraibile adottare idonee precauzioni al fine di evitare il ribaltamento dei materiali.

## 6. Movimentazione manuale

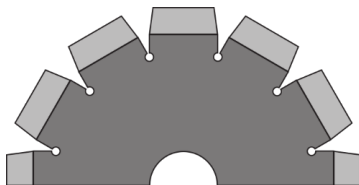
La movimentazione manuale dei materiali deve essere eseguita in conformità a quanto previsto dalla ISO 11228 ( parti 1-2-3)

Durante la movimentazione manuale dei materiali indossare sempre scarpe antinfortunistiche e guanti di protezione.

## 7. Taglio

Quando si **tagliano** o si **forano** prodotti in calcestruzzo e laterizio sono richieste misure di protezione.

Si raccomanda di tagliare a umido o aspirare le polveri.



**Protezione  
acustica**



**Protezione  
occhi**



**Protezione  
mani**



**Protezione  
piedi**



**Protezione  
mascherina tipo P3/FFP3**  
**respirazione**

Proteggere le orecchie per salvaguardarsi dal rumore. L’esposizione prolungata a rumori eccessivi può danneggiare l’udito.

Proteggere gli occhi per salvaguardarsi da particelle/granelli volanti.

Proteggere le mani per evitare ferite, contusioni ed abrasioni derivanti dal maneggio delle tegole e degli attrezzi.

Proteggere le vie respiratorie contro la polvere. La polvere generata dal taglio o foratura di tutti i prodotti in calcestruzzo e laterizio è respirabile e contiene una frazione di silice cristallina libera. Alte concentrazioni di polvere ed esposizioni prolungate, senza adeguata protezione, possono provocare silicosi e conseguentemente può aumentare anche il rischio di cancro polmonare.

In aggiunta, adottare soluzioni tecniche come il taglio a umido o aspirazione delle polveri.

## 8. Smaltimento

Smaltire i materiali di risulta dei tagli, scarto di materiale e gli imballaggi in discariche autorizzate end in conformità a quanto previsto dalla legge vigente.

Codici CER:

- Scarti di tegole in cemento, codice CER: 10 13 11 -rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
- Scarti di tegole in laterizio, codice CER:10 12 08 - scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
- Termoretraibile e regge, codice CER: 15 01 02 - imballaggi di plastica
- Bancale in legno, codice CER: 15 01 03 - imballaggi in legno