

PROTEZIONE ANTICORROSIONE E ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO DI COSTRUZIONI IN ACCIAIO

1. Sistemi di rivestimento, strutture

Sistemi a indurimento fisico, acquoso (monocomponenti)

Sottofondo	Preparazione del sottofondo	Mano di fondo (50 µm)	Strato antincendio	Rivestimento coprente (60 µm)
Acciaio	Sa 2½	Sika Permacor-1705 o Sika Permacor-2706 EG o SikaCor EG-1 o SikaCor Zinc R	Interno R30 e R60 Sika Pyroplast ST-100 Sika Unitherm Steel W-60	Sika Unitherm Top S Sika Unitherm Top W
Zincatura	Sweeping	SikaCor EG-1 o Sika Permacor-2706 EG		

Sistemi a indurimento fisico, contenente solventi (monocomponenti)

Sottofondo	Preparazione del sottofondo	Grundbeschichtung (40 µm)	Strato antincendio	Rivestimento coprente Interno 60 µm Esterno 100 µm
Acciaio	Sa 2½	Sika Permacor-1705 o SikaCor EG Phosphat o SikaCor EG Phosphat Rapid o SikaCor PUR Color Nuovo	Interno R30 e R60 Sika Unitherm Steel S Interior Esterno R30 e R60 Sika Unitherm Steel S Exterior	Sika Unitherm Top S Sika Unitherm Top W
Zincatura	Sweeping	SikaCor EG-1 o Sika Permacor-2706 EG		

Reaktive trocknende Brandschutzbeschichtung (2-K)

Sottofondo	Preparazione del sottofondo	Mano di fondo	Strato antincendio	Rivestimento coprente
Acciaio	Sa 2½	Senza mano di fondo*	Sika Unitherm Platinum Sika Unitherm Platinum-30 Sika Unitherm Platinum-120	Senza mano di fondo**
		SikaCor Zinc R Sika Permacor-2706 EG		SikaCor EG-4 SikaCor EG-5 SikaCor PUR Color Nuovo Sika Permacor-2330
	Levare la ruggine a mano	Sika Poxicolor Primer HE Nuovo		
Zincatura	Sweeping	Sika Permacor-2706 EG	Sika Unitherm Platinum Sika Unitherm Platinum-30 Sika Unitherm Platinum-120	Senza mano di fondo**
				SikaCor EG-4 SikaCor EG-5 SikaCor PUR Color Nuovo Sika Permacor-2330

* L'acciaio deve essere rivestito con SikaUnitherm platinum subito dopo la sabbiatura.
Per le categorie di corrosione > C3 si deve prevedere una mano di fondo.

** Se si richiede una superficie decorativa e stabile nel colore, raccomandiamo di applicare una mano di copertura.

PROTEZIONE ANTICORROSIONE E ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO

2. Rivestimenti antincendio per costruzioni in acciaio, spessori dello strato

I rivestimenti di protezione antincendio Unitherm Sika soddisfano i requisiti della norma R30 e R60. I prodotti sono stati controllati e autorizzati dalla Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (AEAI). Con l'aiuto di una prova di calcolo è possibile ottimizzare lo spessore degli strati per Sika Unitherm Steel S interior secondo la norma R60.

Le procedure e le condizioni sono regolate nell'«Ordinanza n.1008 della AEAI» e nello «Stato della tecnica documento C2.5».

I rivestimenti di fondo e di rifinitura devono essere conformi al rivestimento di protezione antincendio. È permesso utilizzare solamente prodotti controllati e autorizzati.

Di regola, i rivestimenti di protezione antincendio vengono applicati in cantiere dopo il montaggio. Nelle costruzioni nuove, la preparazione del sottofondo e il rivestimento di fondo per la protezione contro la corrosione vengono applicati prima del montaggio nell'officina metalmeccanica o nell'officina di protezione anticorrosiva. Dopo il 1. 1. 2004 i rivestimenti antincendio R30 ed R60 devono essere realizzati solo da imprese specializzate con personale formato presso lo Stahlbauzentrum Schweiz (SZS). L'elenco degli indirizzi è riportato nel sito Internet www.szs.ch. Saremo lieti di fornirvi anche i nomi di imprese specializzate con sede nella vostra regione.

Sistemi di protezione antincendio acquosi Pyroplast ST-100 e Sika Unitherm Steel W-60, con omologazione AICAA

Sistema	Campi d'impiego	Fattore Am/V del profilo	Consumo effettivo spruzzato ca. g/m ² *	Spessore di strato asciutto**	
Sika Pyroplast ST-100 R30 Omologazione AEAI n° 10292	Interni Profili aperti	≤ 100	1000	250	
		≤ 200	1400	400	
		≤ 300	2100	600	
	Interni Profili chiusi	≤ 100	1700	500	
		≤ 160	2500	700	
		≤ 200	2850	850	
		≤ 250	4500	1250	
Sika Pyroplast ST-100 R60 Omologazione AEAI n° 10292	Interni Profili aperti	≤ 60	2700	800	
		≤ 100	3500	1050	
		≤ 160	5700	1700	
		≤ 200	7900	2350	
		≤ 250	8400	2500	
	Interni Profili chiusi	≤ 300	9400	2800	
		≤ 50	4700	1400	
Sika Unitherm Steel W-60 R30 Omologazione AEAI n° 26135	Interni Profili aperti	≤ 100	1100	306	
		≤ 200	1400	415	
		≤ 300	1800	524	
	Interni Profili chiusi	≤ 300	1900	556	
	Sika Unitherm Steel W-60 R60 Omologazione AEAI n° 26135	Interni Profili aperti	≤ 100	2900	808
			≤ 150	3450	1008
			≤ 200	4350	1276
Interni Profili chiusi		≤ 75	3000	873	
		≤ 100	3600	1057	
		≤ 125	4300	1270	
		≤ 150	5150	1520	

* Questo valore dipende dal tipo e dalle condizioni di messa in opera e dalle dimensioni del profilo. Pertanto si tratta di un consiglio non vincolante.

** Questi spessori di strati si riferiscono soltanto all'agente che forma lo strato isolante.

PROTEZIONE ANTICORROSIONE E ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO

Sistemi di protezione antincendio a base di solventi Sika Unitherm conformi a AEAI

Sistema	Campi d'impiego	Am/V-Faktor des Profils	Consumo effettivo spruzzato ca. g/m ² *	Spessore di strato asciutto **
Sika Unitherm Steel S interior R30 Omologazione AEAI n° 12964	Interni Profili aperti	≤ 100	850	250
		≤ 160	1200	350
		≤ 300	1700	500
	Interni Profili chiusi	≤ 100	1700	500
		≤ 160	2700	800
		≤ 200	3400	1000
Sika Unitherm Steel S interior R60 *** Omologazione AEAI n° 12964	Interni Profili aperti	≤ 300	4900	1450
		≤ 100	3700	1100
		≤ 160	5800	1700
		≤ 200	7800	2300
Sika Unitherm Steel S exterior R30 Omologazione AEAI n° 12965	Interni ed esterni Profili aperti	≤ 250	8700	2550
		≤ 300	9500	2800
		≤ 100	6500	1900
	Interni ed esterni Profili chiusi	≤ 100	850	250
		≤ 160	1200	350
		≤ 300	1700	500
Sika Unitherm Steel S exterior R60 Omologazione AEAI n° 12965	Interni ed esterni Profili aperti	≤ 100	1700	500
		≤ 160	2900	800
		≤ 200	3400	1000
	Interni ed esterni Profili chiusi	≤ 300	4900	1450
		≤ 100	3700	1100
		≤ 160	5800	1700
Sika Unitherm Steel S exterior R60 Omologazione AEAI n° 12965	Interni ed esterni Profili aperti	≤ 200	7800	2300
		≤ 250	8700	2550
		≤ 300	9500	2800
		≤ 100	6500	1900

Sistemi reattivi Sika Unitherm Platinum

Sistemi R30 / R60	Campi d'impiego	Fattore Am/V del profilo	Consumo effettivo spruzzato ca. g/m ² *	Spessore di strato asciutto μm **
Sika Unitherm Platinum Omologazione AEAI n° 23196 Sika Unitherm Platinum-30 Omologazione AEAI n° 30422 Sika Unitherm Platinum-120 Omologazione AEAI n° 27074	Interni ed esterni Profili aperti	Per le indicazioni relative al campo d'applicazione, al consumo nella pratica e agli spessori dello strato vogliate rivolgervi al vostro consulente tecnico!		
	Interni ed esterni Profili chiusi	Per le indicazioni relative al campo d'applicazione, al consumo nella pratica e agli spessori dello strato vogliate rivolgervi al vostro consulente tecnico!		

* Questo valore dipende dal tipo e dalle condizioni di messa in opera e dalle dimensioni del profilo. Pertanto si tratta di un consiglio non vincolante.

** Questi spessori di strati si riferiscono soltanto all'agente che forma lo strato isolante.

*** Con una prova di calcolo dell'ingegnere specializzato è possibile ottimizzare lo spessore degli strati in base all'allegato Omologazione AEAI n° 12964. Questo significa che è possibile ridurre gli spessori dello strato asciutto calcolando il grado di utilizzo o aumentando la temperatura critica.

PROTEZIONE ANTICORROSIONE E ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO

3. Intonaco antincendio spruzzato, spessori dello strato

Spessore dello strato per fase di lavoro: minimo 10 mm, massimo 40 mm per fase di lavoro

Impiego su piloni e putrelle in acciaio: Spessori dello strato secondo omologazione EN ISO 13381-4

SikaCem Pyrocoat Base: Spessori dello strato 1 mm a 2 mm					
SikaCem Pyrocoat					
Spessore dello strato in mm	Massimo fattore di massività Am/V con uno spessore dato dello strato di Birocoat per la durata di protezione indicata				
	R30	R60	R90	R120	R180
10	300	80	-	-	-
15	300	119	-	-	-
20	300	179	90	-	-
25	300	300	179	-	-
30	300	300	300	-	-
32	300	300	300	75	-

Spessore dello strato per fase di lavoro: minimo 10 mm, massimo 30 mm per fase di lavoro

Impiego su piloni e putrelle in acciaio: spessori dello strato secondo omologazione AEAI n. 26617

Perlifoc					
Spessore dello strato in mm	Massimo fattore di massività Am/V con uno spessore dato dello strato di Perlifoc per la durata di protezione indicata				
	R30	R60	R90	R120	R180
10	295	90	-	-	-
15	295	245	85	-	-
20	295	295	165	80	-
25	295	295	295	135	-
30	295	295	295	255	75
35	295	295	295	295	110
40	295	295	295	295	160
45	295	295	295	295	260
47	295	295	295	295	295

PROTEZIONE ANTICORROSIONE E ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO DEL CALCESTRUZZO

4. Sistemi di rivestimento, strutture

Sistemi a indurimento fisico, acquoso (monocomponenti)

Sottofondo	Preparazione del sottofondo	Spatolatura per chiusura pori e cavità	Strato antincendio	Rivestimento coprente (In funzione dei requisiti 60 a 100 µm)
Calcestruzzo	Senza sporcizia, olio, grasso, cera né sostanze idrorepellenti	SikaMonoTop Sikagard-720 EpoCem	Interno R30 e R60 Sika Unitherm Concrete W	Sika Unitherm Top S Sika Unitherm Top W

5. Strato antincendio per Calcestruzzo

Il rivestimento antincendio Sika Unitherm Concrete W soddisfa le esigenze secondo R30 e R60. Il prodotto è stato collaudato e omologato dall'Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio (AICAA). Il rivestimento di copertura deve essere coordinato con quello antincendio. Si possono impiegare solo prodotti collaudati e omologati.

Di regola i rivestimenti antincendio su calcestruzzo vengono applicati sul cantiere. La preparazione del sottofondo e l'applicazione sono descritte nelle direttive di messa in opera del prodotto Sika Unitherm Concrete W

Applicazione su pareti e solette in calcestruzzo armato, massima resistenza del calcestruzzo = C50/60: spessori dello strato secondo l'omologazione AICAA n. 30728

Sistema	Resistenza al fuoco	Copertura in calcestruzzo dell'armatura in millimetri	Spessore richiesto dello strato asciutto
Sika Unitherm Concrete W resistenza massima del calcestruzzo = C35/45	R 30	≤ 19	0.395
	R 60	0	0.877
		5	0.649
		10	0.422
		11 - 19	0.395

Sistema	Resistenza al fuoco	Copertura in calcestruzzo dell'armatura in millimetri	Spessore richiesto dello strato asciutto
Sika Unitherm Concrete W resistenza massima del calcestruzzo = C50/60	R 30	≤ 19	0.516
	R 60	0	0.724
		5 - 19	0.516

Applicazione su piloni e travi in calcestruzzo armato, massima resistenza del calcestruzzo = C50/60: spessori dello strato secondo Omologazione AEAI n° 30677

Sistema	Resistenza al fuoco	Copertura in calcestruzzo dell'armatura in millimetri	Spessore richiesto dello strato asciutto
Sika Unitherm Concrete W resistenza massima del calcestruzzo = C35/45	R 30	≤ 19	0.403
	R 60	5	0.958
		10	0.708
		15	0.458
		17 - 19	0.403

Sistema	Resistenza al fuoco	Copertura in calcestruzzo dell'armatura in millimetri	Spessore richiesto dello strato asciutto
Sika Unitherm Concrete W resistenza massima del calcestruzzo = C50/60	R 30	≤ 19	0.892
	R 60	4	1.210
		10 - 19	0.892

PROTEZIONE ANTICORROSIONE E ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO

PROTEZIONE ANTINCENDIO DEL CALCESTRUZZO

6. Intonaco antincendio spruzzato, spessori dello strato

Applicazione su pareti e solette in calcestruzzo armato, massima resistenza del calcestruzzo = C35/45: spessori dello strato secondo Omologazione AEAI n° 30603

SikaCem Pyrocoat Base: Spessore di strato 1 mm a 2 mm SikaCem Pyrocoat					
Spessore di strato in mm	Copertura in calcestruzzo equivalente in mm Spessore dello strato di SikaCem Pyrocoat per la durata di protezione antincendio indicata. Resistenza al fuoco in minuti				
	30	60	90	120	180
10	28	33	34	37	37

Applicazione su pilastri e travi in cemento armato, massima resistenza del calcestruzzo = C55/67: spessori dello strato secondo Omologazione AEAI n° 31376

SikaCem Pyrocoat Base: ≥ 1 mm SikaCem Pyrocoat							
Spessore di strato in mm	Copertura in calcestruzzo equivalente in mm Spessore dello strato di SikaCem Pyrocoat per la durata di protezione antincendio indicata. Resistenza al fuoco in minuti						
	30	60	90	120	180	210	240
20	58	77	83	81	81	79	78