



# Protezione antincendio nelle costruzioni in acciaio



Basi e soluzioni per le  
costruzioni in acciaio  
da F30 a F180

Conlit® Steelprotect



La forza naturale della roccia Svizzera





# Sommario

<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
■ Resistenza al fuoco delle costruzioni in acciaio	4
■ Aumento della resistenza al fuoco delle costruzioni in acciaio	6
<b>Tabelle di dimensionamento</b>	<b>8</b>
■ Travetti e travi portanti in acciaio	8
■ Puntelli in acciaio	12
<b>Istruzioni per il montaggio</b>	<b>18</b>
■ Travetti e travi portanti in acciaio	18
□ Rivestimento antincendio a cassetta	18
□ Rivestimento antincendio sagomato	20
■ Puntelli in acciaio	22
□ Rivestimento antincendio a cassetta	22
□ Rivestimento antincendio sagomato di profilati cavi a sezione rettangolare	24
□ Rivestimento antincendio sagomato di profilati a sezione tonda	25
<b>Dettagli di montaggio</b>	<b>26</b>
■ Rivestimento a cassetta di travi portanti in acciaio	26
■ Rivestimento sagomato di travi portanti in acciaio	28
■ Rivestimento a cassetta di puntelli in acciaio	30
■ Travetto su un lato, passaggi per tubazioni, strutture sospese	31
<b>Montaggio</b>	<b>32</b>
■ Fissaggio degli strati isolanti con adesivo	32
■ Fissaggio degli strati isolanti con elementi meccanici	33
<b>Informazioni sul prodotto</b>	<b>34</b>
■ Conlit® Steelprotect Board	34
■ Conlit® Steelprotect Board Alu	35
■ Conlit® Steelprotect Section	36
■ Conlit® Steelprotect Section Alu	37
■ Conlit® Fix	38
■ Conlit® Fix Cold	39
■ Cunei trapezoidali	40
■ Elementi di fissaggio meccanici	41
<b>Informazioni</b>	<b>42</b>
■ Ulteriori informazioni tecniche	42
■ Il consulente Flumroc della vostra regione	43



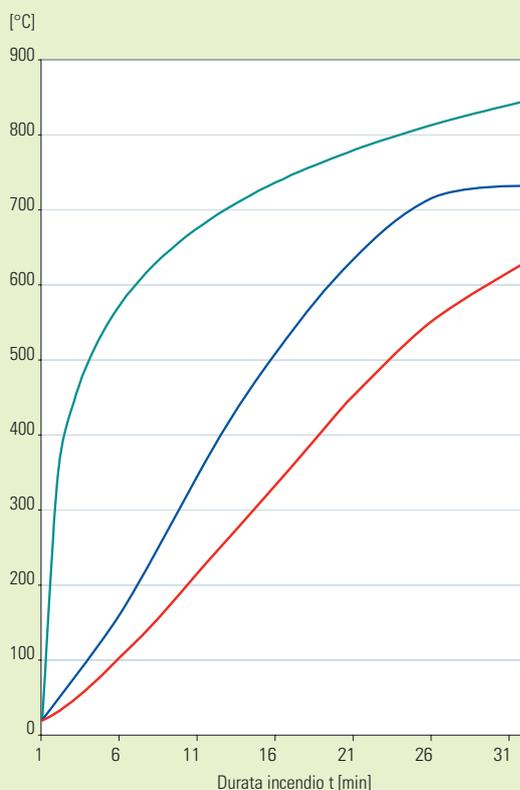
# Introduzione

## Resistenza al fuoco delle costruzioni in acciaio

La resistenza degli acciai da costruzione – che in linea di massima sono classificati come materiali incombustibili – diminuisce sensibilmente in caso di superamento della temperatura critica di 500 °C circa.

Questo significa che in caso d'incendio le strutture in acciaio non rispondono più ai loro compiti statici e viene compromessa la stabilità statica dell'intero edificio. Inoltre, a temperature elevate le travi d'acciaio tendono a dilatarsi molto in senso longitudinale e, di conseguenza, è possibile che in caso d'incendio esercitino forze eccessive su pareti e soffitti. I componenti in acciaio devono dunque essere provvisti di un rivestimento antincendio che impedisca il superamento delle temperature critiche. Con i pannelli e le cospelle antincendio Conlit® è possibile realizzare facilmente e in modo economico rivestimenti antincendio con classi di resistenza al fuoco da F30 a F180.

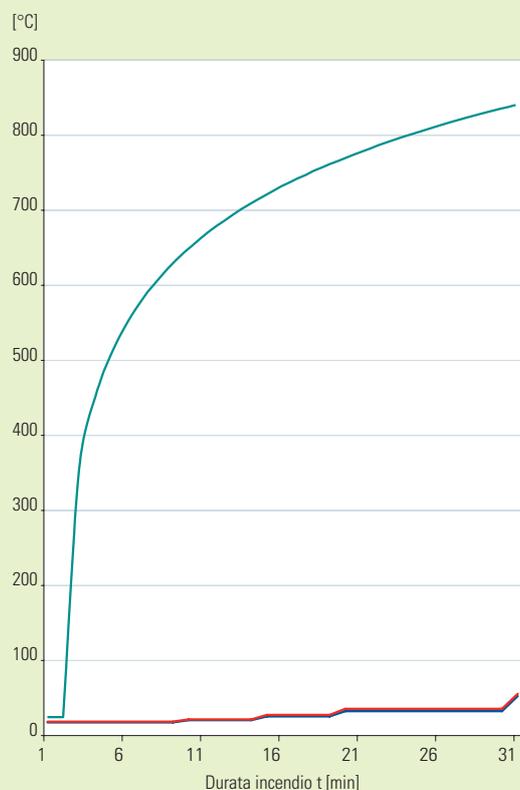
Curve di riscaldamento di sezioni in acciaio non protette sotto curva temperatura unitaria-tempo (ETK)



Parametro della curva fattore profilato U/A (A/V)

■ ETK ■ U/A 100 ■ U/A 50

Curve di riscaldamento rilevate nella prova incendio di sezioni in acciaio isolate con Conlit® Steelprotect



Parametro della curva fattore profilato U/A (A/V)

■ ETK ■ Isolamento da 40 mm, U/A 50 ■ Isolamento da 60 mm, U/A 100

## Dimensionamento

Lo spessore del rivestimento delle strutture edilizie in acciaio va stabilito in  $m^1$  in base al rapporto  $U/A$ . Il valore  $U/A$  descrive il rapporto tra il volume fiammato e l'area di sezione trasversale da riscaldare del profilato in acciaio. In questo opuscolo sono indicati gli spessori di rivestimento necessari relativi ai pannelli antincendio Conlit® per i profilati di acciaio più in uso.

### Esempio di calcolo di un valore $U/A$

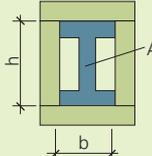
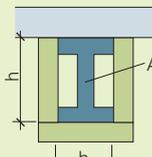
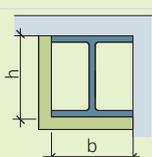
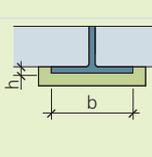
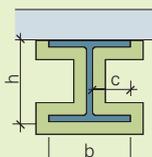
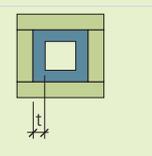
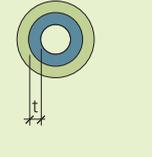
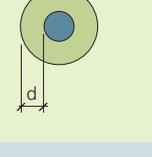
**Dati:** Profilato con rivestimento a cassetta su tre lati  
 $h = 300 \text{ mm}$   
 Largh. =  $125 \text{ mm}$

**Valore cercato:** Fattore di profilo  $U/A$

**Calcolo:**

$$\frac{U}{A} = \frac{2 \times 30 + 12.5}{69} \cdot 100 = \frac{72.5}{69} \cdot 100 = 105 [m^{-1}]$$

## Calcolo del valore $U/A$

		Azione dell'incendio	Rivestimento	Rivestimento
<b>A cassetta</b>	<b>su 4 lati</b>			$\frac{U}{A} = \frac{2b + 2h}{A} \cdot 100 [m^{-1}]$
	<b>su 3 lati</b>			$\frac{U}{A} = \frac{2h + b}{A} \cdot 100 [m^{-1}]$
	<b>su 2 lati</b>			$\frac{U}{A} = \frac{h + b}{A} \cdot 100 [m^{-1}]$
	<b>su 1 lato</b>			$\frac{U}{A} = \frac{2h + b}{A} \cdot 100 [m^{-1}]$
<b>Sagomato</b>	<b>su 3 lati</b>			$\frac{U}{A} = \frac{b + 2h + 4c}{A} \cdot 100 [m^{-1}]$
	<b>su 4 lati</b>			$\frac{U}{A} = \frac{100}{t} [m^{-1}]$
	<b>Profilati rotondi Tubi</b>			$\frac{U}{A} = \frac{100}{t} [m^{-1}]$
	<b>Profilati rotondi massicci</b>			$\frac{U}{A} = \frac{400}{d} [m^{-1}]$

*A in  $cm^2$ ; h, b, t e d in cm.*



## Aumento della resistenza al fuoco delle costruzioni in acciaio

La vasta gamma di soluzioni sistemiche Conlit® e di prodotti Conlit® presenta soluzioni economiche e su misura per tutti i campi di impiego nel settore della protezione antincendio di strutture edilizie in acciaio. Per i travetti e le travi portanti in acciaio si prestano sia i rivestimenti a cassetta sia sagomati con pannelli antincendio in lana di roccia Conlit® Steelprotect Board/Alu. Questi pannelli antincendio in lana di roccia vengono applicati con normali utensili.

La protezione antincendio di puntelli in acciaio viene effettuata solitamente con un rivestimento monostrato di Conlit® Steelprotect Board/Alu. Per tutti i profilati a sezione tonda presenti nelle strutture edilizie in acciaio si applicano le coppelle antincendio Conlit® Steelprotect Section/Alu.



Conlit® Steelprotect Board, Conlit® Steelprotect Board Alu



Conlit® Fix



Conlit® Screw



Conlit® Steelprotect Section

### Ausili di fissaggio

<b>Chiodi/graffe in acciaio</b>	Lunghezza: 2 x lo spessore del pannello
<b>Perno Clip Pin a saldare</b>	Lunghezza: spessore del pannello; $\varnothing$ : 2 – 6 mm
<b>Perno a saldare</b>	Spessore del pannello + aggiunta per rosetta elastica; $\varnothing$ : 2 – 6 mm
<b>Chiodi a sparare</b>	Spessore del pannello + aggiunta per lo spessore dell'elemento in acciaio; $\varnothing$ : 2 – 6 mm



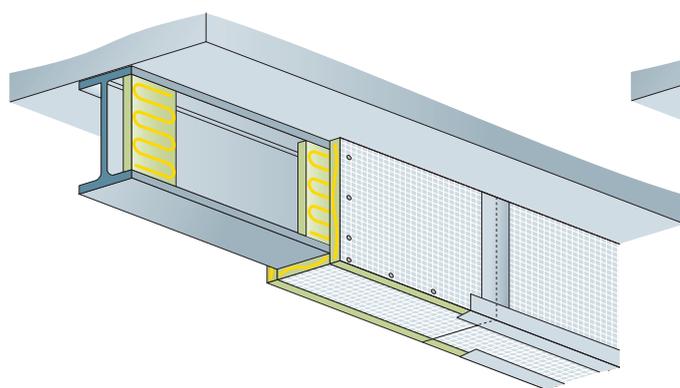


# Tablelle di dimensionamento

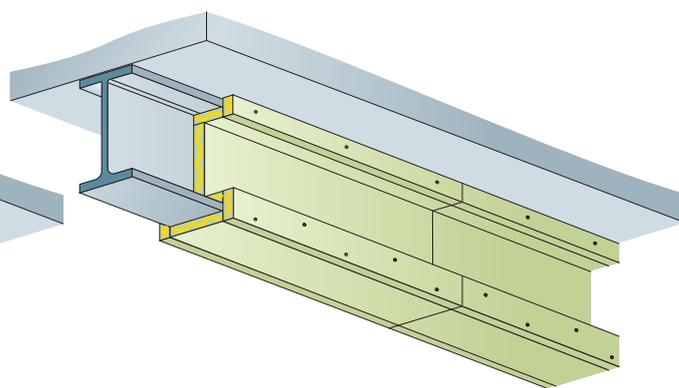
## Travetti e travi portanti in acciaio

### Esecuzione di rivestimenti antincendio da F30 a F180

Omologazione antincendio AICAA: Z 16260 / Z 16398 / Z 16611



Rivestimento a cassetta



Rivestimento sagomato

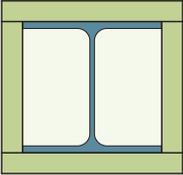
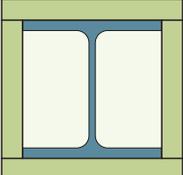
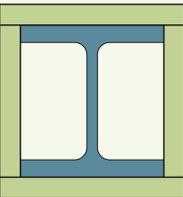
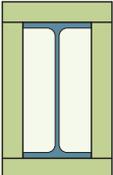
### Tabella di dimensionamento in conformità del valore U/A

Classe di resistenza al fuoco	Spessori minimi in mm del rivestimento in funzione del fattore di profilo $U/A$												
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80
<b>per rivestimento a cassetta*</b>													
<b>F30</b>	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F60</b>	≤139	≤199	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F90</b>	≤69	≤109	≤159	≤199	≤239	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F120</b>	–	≤69	≤99	≤119	≤159	≤199	≤239	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F180</b>	–	–	–	≤60	≤79	≤99	≤119	≤139	≤159	≤179	≤199	≤239	≤300
<b>Per rivestimento sagomato**</b>													
<b>F30</b>	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F60</b>	≤145	≤215	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F90</b>	≤76	≤112	≤160	≤200	≤250	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F120</b>	≤48	≤70	≤100	≤130	≤160	≤200	≤235	≤275	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F180</b>	–	≤37	≤52	≤68	≤85	≤105	≤125	≤145	≤170	≤190	≤215	≤230	≤270

Per gli spessori standard vedere il listino prezzi. Omologazione antincendio \*N. Z 16260/16398; \*\* N. Z 16611  
I valori U/A per tutti i profilati d'acciaio possono essere consultati su [www.szs.ch](http://www.szs.ch).

## Rivestimento a cassetta su 4 lati

con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

	<b>HEA</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>174</b>	<b>161</b>	<b>155</b>	<b>145</b>	<b>134</b>	<b>122</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>105</b>	<b>98</b>	<b>94</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>83</b>	<b>80</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	30	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	<b>HEB</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>154</b>	<b>141</b>	<b>130</b>	<b>118</b>	<b>110</b>	<b>102</b>	<b>97</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	40	40	40	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	<b>HEM</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>59</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	40	40	40	40	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>IPE</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>							
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>330</b>	<b>300</b>	<b>279</b>	<b>259</b>	<b>241</b>	<b>226</b>	<b>211</b>	<b>198</b>	<b>184</b>	<b>176</b>	<b>167</b>	<b>157</b>	<b>146</b>	<b>137</b>	<b>130</b>	<b>121</b>	<b>113</b>	<b>105</b>							
	<b>F30</b>	–	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25							
	<b>F60</b>	–	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25							
	<b>F90</b>	–	40	40	40	40	40	40	30	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25							
	<b>F120</b>	–	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30						
	<b>F180</b>	–	–	–	–	–	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70							

La tabella di dimensionamento si riferisce ai prodotti Conlit® Steelprotect Board e Conlit® Steelprotect Board Alu



## Rivestimento a cassetta su 3 lati

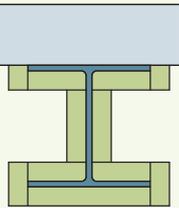
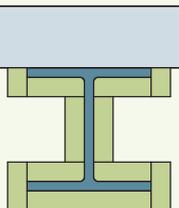
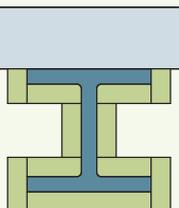
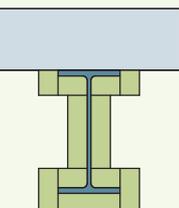
con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

	<b>HEA</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>138</b>	<b>137</b>	<b>129</b>	<b>120</b>	<b>115</b>	<b>108</b>	<b>99</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>66</b>
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	30	30	30	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	<b>HEB</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>115</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>88</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>HEM</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>65</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>52</b>
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>IPE</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>						
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>270</b>	<b>247</b>	<b>230</b>	<b>215</b>	<b>200</b>	<b>188</b>	<b>176</b>	<b>165</b>	<b>153</b>	<b>147</b>	<b>139</b>	<b>131</b>	<b>122</b>	<b>116</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>97</b>	<b>91</b>						
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25						
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25						
	<b>F90</b>	40	40	40	40	40	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25						
	<b>F120</b>	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30	30	25	25					
	<b>F180</b>	--	--	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40					

La tabella di dimensionamento si riferisce ai prodotti Conlit® Steelprotect Board e Conlit® Steelprotect Board Alu

## Rivestimento sagomato, su 3 lati

con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

	<b>HEA</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>217</b>	<b>220</b>	<b>208</b>	<b>192</b>	<b>187</b>	<b>174</b>	<b>161</b>	<b>147</b>	<b>141</b>	<b>136</b>	<b>126</b>	<b>117</b>	<b>112</b>	<b>107</b>	<b>101</b>	<b>96</b>	<b>92</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	40	40	40	30	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	30	30	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	<b>HEB</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>180</b>	<b>167</b>	<b>155</b>	<b>140</b>	<b>131</b>	<b>122</b>	<b>115</b>	<b>108</b>	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>96</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>82</b>	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	40	40	40	40	40	30	30	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	<b>HEM</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>96</b>	<b>92</b>	<b>88</b>	<b>83</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F180</b>	40	40	40	40	40	40	40	30	30	30	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>IPE</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>							
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>369</b>	<b>334</b>	<b>311</b>	<b>291</b>	<b>269</b>	<b>253</b>	<b>235</b>	<b>221</b>	<b>205</b>	<b>197</b>	<b>188</b>	<b>175</b>	<b>163</b>	<b>152</b>	<b>143</b>	<b>134</b>	<b>124</b>	<b>115</b>							
	<b>F30</b>	-	-	-	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25							
	<b>F60</b>	-	-	-	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25							
	<b>F90</b>	-	-	-	40	40	40	40	40	40	30	30	30	30	25	25	25	25	25							
	<b>F120</b>	-	-	-	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30						
	<b>F180</b>	-	-	-	-	-	-	-	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70							

La tabella di dimensionamento si riferisce ai prodotti Conlit® Steelprotect Board e Conlit® Steelprotect Board Alu

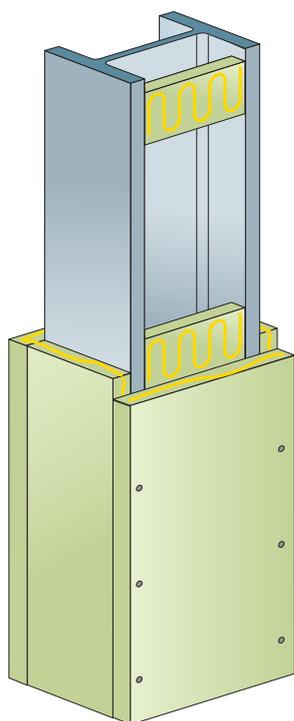


# Tabelle di dimensionamento

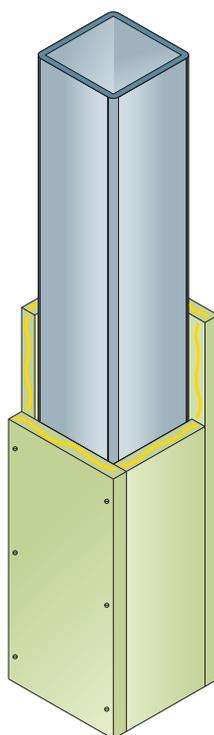
## Puntelli in acciaio

Esecuzione di rivestimenti antincendio da F30 a F120

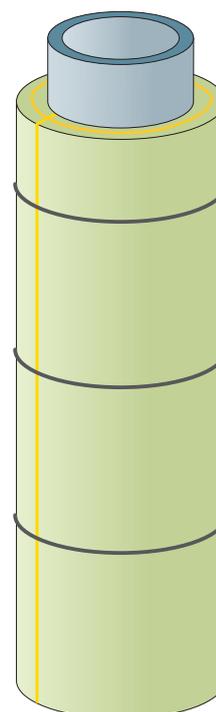
Omologazione antincendio AICAA: Z 16261 / Z 16397 / Z 16262 / Z 16396



Profilato a doppio T



Profilato cavo a sezione rettangolare



Profilato cavo a sezione tonda

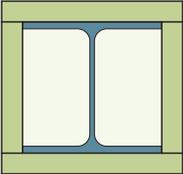
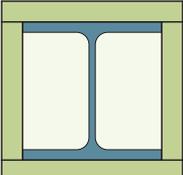
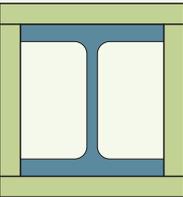
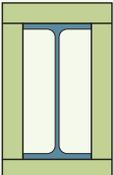
### Tabella di dimensionamento in conformità del valore U/A

Classe di resistenza al fuoco	Spessori minimi in mm del rivestimento in funzione del fattore di profilo $U/A$										
	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	100
<b>F30</b>	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F60</b>	≤156	≤189	≤218	≤242	≤263	≤290	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
<b>F90</b>	≤85	≤101	≤118	≤131	≤142	≤156	≤175	≤196	≤238	≤285	≤300
<b>F120</b>	≤53	≤64	≤75	≤85	≤90	≤102	≤113	≤124	≤152	≤184	≤300

Per gli spessori standard vedere il listino prezzi. Omologazione antincendio No. Z 16261/16397/16262/16396  
I valori U/A per tutti i profilati d'acciaio possono essere consultati su [www.szs.ch](http://www.szs.ch).

## Rivestimento a cassetta, su 4 lati

con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

	<b>HEA</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>		
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>174</b>	<b>161</b>	<b>155</b>	<b>145</b>	<b>134</b>	<b>122</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>105</b>	<b>98</b>	<b>94</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>83</b>	<b>80</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>74</b>		
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	70	70	70	70	40	40	40	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	–	–	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	25	25	25
	<b>HEB</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>		
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>154</b>	<b>141</b>	<b>130</b>	<b>118</b>	<b>110</b>	<b>102</b>	<b>97</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	40	40	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>HEM</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>		
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>59</b>		
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	30	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>IPE</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>								
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>330</b>	<b>300</b>	<b>279</b>	<b>259</b>	<b>241</b>	<b>226</b>	<b>211</b>	<b>198</b>	<b>184</b>	<b>176</b>	<b>167</b>	<b>157</b>	<b>146</b>	<b>137</b>	<b>130</b>	<b>121</b>	<b>113</b>	<b>105</b>								
	<b>F30</b>	–	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25								
	<b>F60</b>	–	70	40	40	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25								
	<b>F90</b>	–	–	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40	30	30	25	25							
	<b>F120</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	70	70	70	70	70	70	70	70	70								

La tabella di dimensionamento si riferisce ai prodotti Conlit® Steelprotect Board e Conlit® Steelprotect Board Alu



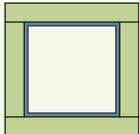
## Rivestimento a cassetta su 3 lati

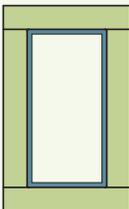
con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

	<b>HEA</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>138</b>	<b>137</b>	<b>129</b>	<b>120</b>	<b>115</b>	<b>108</b>	<b>99</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	40	40	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>HEB</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>115</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>88</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	70	70	40	40	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>HEM</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>65</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	<b>F60</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F90</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>F120</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>IPE</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>							
	<b>Fat. di profilo</b>	<b>270</b>	<b>247</b>	<b>230</b>	<b>215</b>	<b>200</b>	<b>188</b>	<b>176</b>	<b>165</b>	<b>153</b>	<b>147</b>	<b>139</b>	<b>131</b>	<b>122</b>	<b>116</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>97</b>	<b>91</b>							
	<b>F30</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25							
	<b>F60</b>	40	40	30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25							
	<b>F90</b>	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40	40	30	30	25	25	25	25								
	<b>F120</b>	–	–	–	–	–	–	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40							

La tabella di dimensionamento si riferisce ai prodotti Conlit® Steelprotect Board e Conlit® Steelprotect Board Alu

## Rivestimento sagomato, Profilato cavo a sezione rettangolare, su 4 lati con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

	RHS a sezione quadra												
	Dim. del profilato b/h/d mm	80/80/6	90/90/6	100/100/6	120/120/6	140/140/6	150/150/6	180/180/8	200/200/8	250/250/8	300/300/12.5	350/350/12.5	400/400/12.5
	Fat. di profilo	167	167	167	167	167	167	125	125	125	80	80	80
	F30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	F60	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	F90	70	70	70	70	70	70	30	30	30	25	25	25
	F120	70	70	70	70	70	70	70	70	70	30	30	30

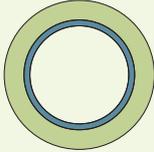
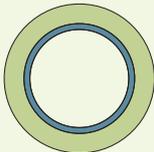
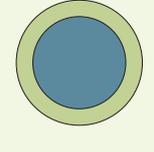
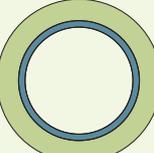
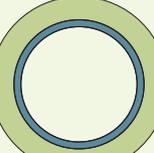
	RHS a sezione rettangolare													
	Dim. del profilato b/h/d mm	80/40/6	90/50/6	100/50/6	100/60/6	120/60/6	120/80/6	150/100/6	160/80/6	200/100/6	200/150/8	300/200/8	400/200/12.5	450/250/12.5
	Fat. di profilo	167	167	167	167	167	167	167	167	167	125	125	80	80
	F30	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	F60	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	F90	70	70	70	70	70	70	70	70	70	30	30	25	25
	F120	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	30	30

La tabella di dimensionamento si riferisce ai prodotti Conlit® Steelprotect Board e Conlit® Steelprotect Board Alu



## Rivestimento sagomato, Profilati rotondi

con Conlit® Steelprotect Section o Conlit® Steelprotect Section Alu

Tubi filettati di medio peso DIN 2440 (estratto)										
	<b>Diametro esterno del tubo [mm]</b>	<b>60.3</b>	<b>76.1</b>	<b>88.9</b>	<b>114.3</b>					
	<b>Spessore parete [mm]</b>	<b>3.65</b>	<b>3.65</b>	<b>4.05</b>	<b>4.50</b>					
	<b>Fattore di profilo</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>174</b>	<b>161</b>					
	<b>F30</b>	30	30	30	30					
	<b>F60</b>	30	30	30	30					
	<b>F90</b>	50	50	50	50					
	<b>F120</b>	100	100	100	100					
Tubi filettati pesanti DIN 2441 (estratto)										
	<b>Diametro esterno del tubo [mm]</b>	<b>33.7</b>	<b>42.4</b>	<b>48.3</b>	<b>60.3</b>	<b>76.1</b>	<b>88.9</b>	<b>114.3</b>		
	<b>Spessore parete [mm]</b>	<b>4.05</b>	<b>4.05</b>	<b>4.05</b>	<b>4.50</b>	<b>4.50</b>	<b>4.85</b>	<b>5.40</b>		
	<b>Fattore di profilo</b>	<b>247</b>	<b>247</b>	<b>247</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>206</b>	<b>185</b>		
	<b>F30</b>	30	30	30	30	30	30	30		
	<b>F60</b>	40	40	40	30	30	30	30		
	<b>F90</b>	100	100	100	60	60	60	50		
	<b>F120</b>	100	100	100	100	100	100	100		
Profilati rotondi massicci										
	<b>Diametro esterno del tubo [mm]</b>	<b>14</b>	<b>&lt;17</b>	<b>&lt;21</b>	<b>&lt;23</b>	<b>&lt;26</b>	<b>&lt;29</b>	<b>&lt;31</b>	<b>&lt;34</b>	<b>&lt;40</b>
	<b>Fattore di profilo</b>	<b>286</b>	<b>235</b>	<b>191</b>	<b>174</b>	<b>154</b>	<b>138</b>	<b>129</b>	<b>118</b>	<b>100</b>
	<b>F30</b>	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>F60</b>	40	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>F90</b>	100	60	50	50	40	40	30	30	30
	<b>F120</b>	100	100	100	100	100	60	60	50	40
Tubi senza saldatura DIN 2448 (estratto)										
	<b>Diametro esterno del tubo [mm]</b>	<b>139.7</b>	<b>168.3</b>	<b>219.1</b>	<b>273.0</b>	<b>323.9</b>	<b>355.6</b>	<b>406.4</b>	<b>508.0</b>	<b>711.0</b>
	<b>Spessore parete [mm]</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.5</b>	<b>5.0</b>	<b>5.6</b>	<b>5.6</b>	<b>6.3</b>	<b>6.3</b>	<b>7.1</b>
	<b>Fattore di profilo</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>222</b>	<b>200</b>	<b>179</b>	<b>179</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>141</b>
	<b>F30</b>	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>F60</b>	40	40	30	30	30	30	30	30	30
	<b>F90</b>	100	100	60	50	50	40	30	30	30
<b>F120</b>	100	100	100	100	100	60	60	50	40	
Tubi saldati DIN 2458 (estratto)										
	<b>Diametro esterno del tubo [mm]</b>	<b>139.7</b>	<b>168.3</b>	<b>219.1</b>	<b>273.0</b>	<b>323.9</b>	<b>355.6</b>	<b>406.4</b>	<b>508.0</b>	<b>711.0</b>
	<b>Spessore parete [mm]</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.5</b>	<b>5.0</b>	<b>5.6</b>	<b>5.6</b>	<b>6.3</b>	<b>6.3</b>	<b>7.1</b>
	<b>Fattore di profilo</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>222</b>	<b>200</b>	<b>179</b>	<b>179</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>141</b>
	<b>F30</b>	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>F60</b>	40	40	30	30	30	30	30	30	30
	<b>F90</b>	100	100	60	60	50	50	50	50	40
<b>F120</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	60	

La tabella di dimensionamento si riferisce ai prodotti Conlit® Steelprotect Section e Conlit® Steelprotect Section Alu



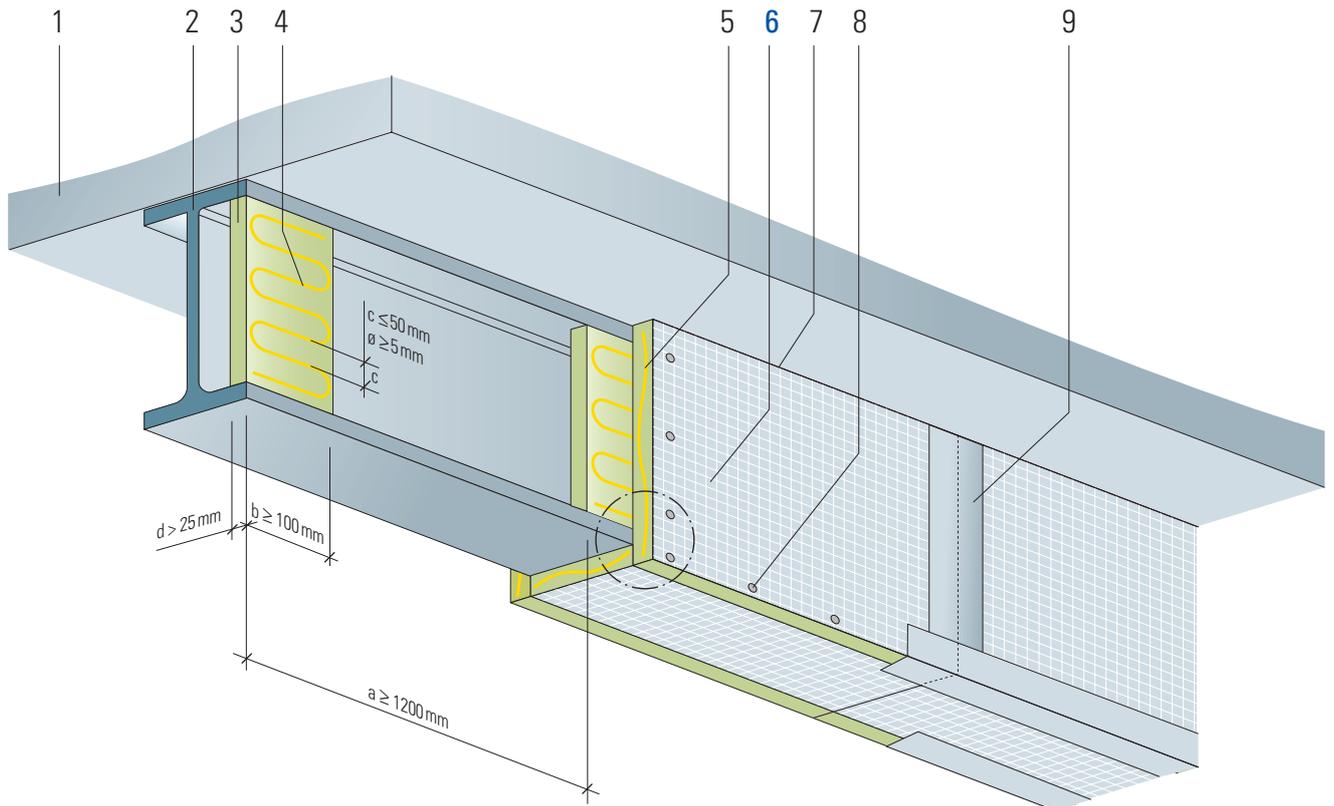


# Istruzioni per il montaggio

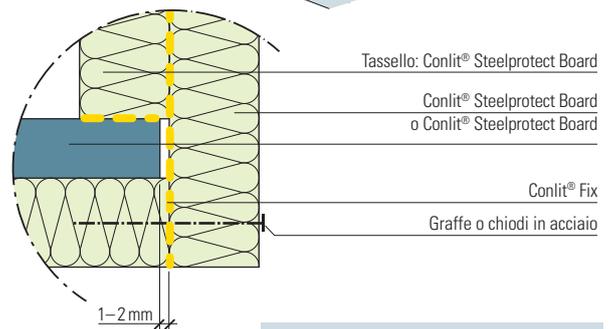
## Travetti e travi portanti in acciaio

Rivestimenti antincendio a cassetta da F30 a F180  
con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

Omologazione antincendio AICAA: Z 16260 / Z 16398



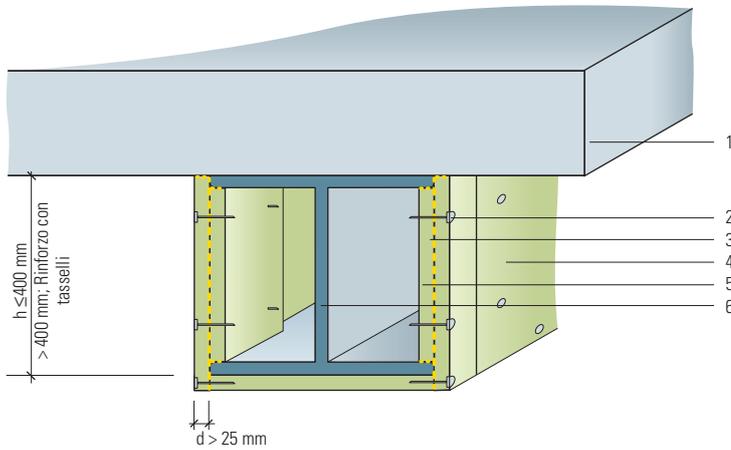
### Sviluppo dell'angolo



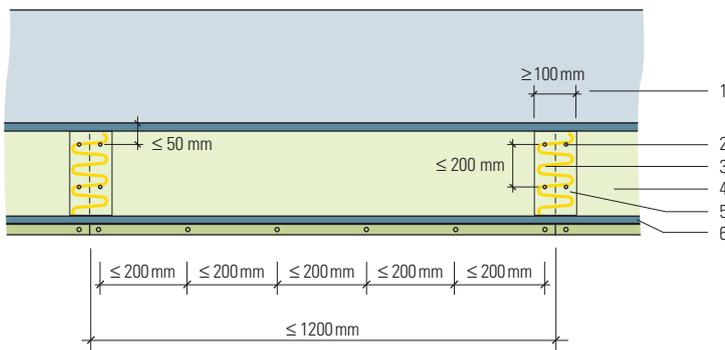
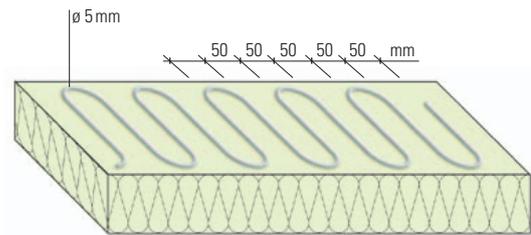
- 1 Calcestruzzo poroso, cemento armato o materiali equivalenti
- 2 Profilato d'acciaio
- 3 Tasselli Conlit® Steelprotect Board
- 4 Cordone di adesivo Conlit® Fix applicato sul tassello Conlit®
- 5 Giunti dei pannelli incollati con Conlit® Fix
- 6 Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu
- 7 Graffe o chiodi in acciaio, lunghezza di due volte circa Conlit® Fix
- 8 Graffe o chiodi in acciaio, lunghezza di due volte circa lo spessore del pannello
- 9 Se si utilizzano i Conlit® Steelprotect Board Alu, tutti i giunti vanno sigillati con del nastro adesivo in alluminio

#### Attenzione:

Non impiegare l'adesivo Conlit® Fix come prodotto per stuccare! Togliere le sbavature di adesivo dai giunti.



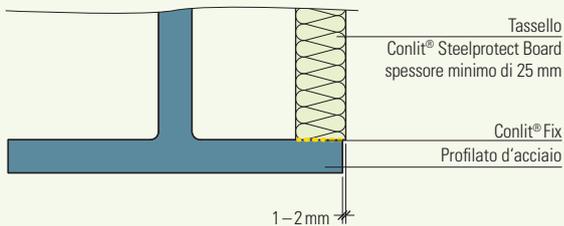
## Applicazione dell'adesivo



- 1 Solaio massiccio: resistenza al fuoco in base al rivestimento della costruzione in acciaio
- 2 Graffe o chiodi in acciaio: lunghezza di circa 2 volte lo spessore del pannello, min. da 2 a 3 pezzi a tassello, a < 200 mm
- 3 Cordone di adesivo **Conlit® Fix Kleber**  $\varnothing > 5$  mm
- 4 **Conlit® Steelprotect Board** o **Conlit® Steelprotect Board Alu**
- 5 Tassello con **Conlit® Steelprotect Board**
- 6 Trave in acciaio

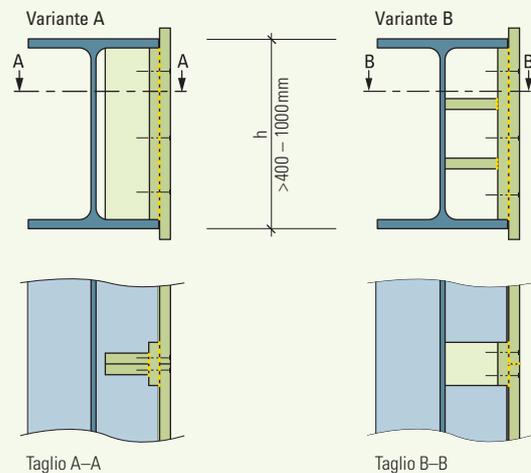
## Dettagli montaggio tassello (morsetto)

### Montaggio dei traversini



La sporgenza minima dei traversini garantisce un contatto ottimale con i pannelli laterali.

### Rinforzo del tassello

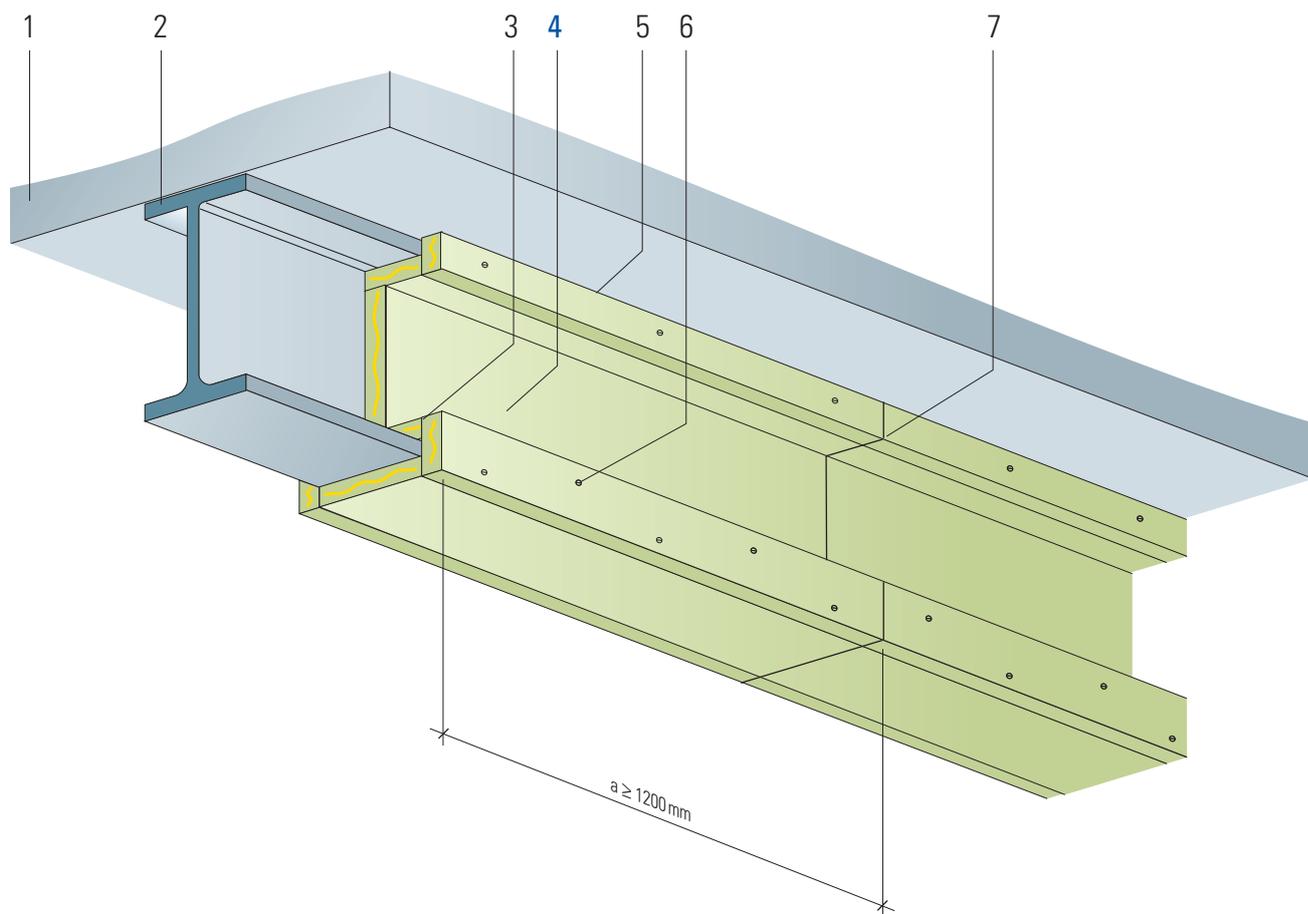




## Travetti e travi portanti in acciaio

Rivestimenti antincendio sagomati da F30 a F180  
con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

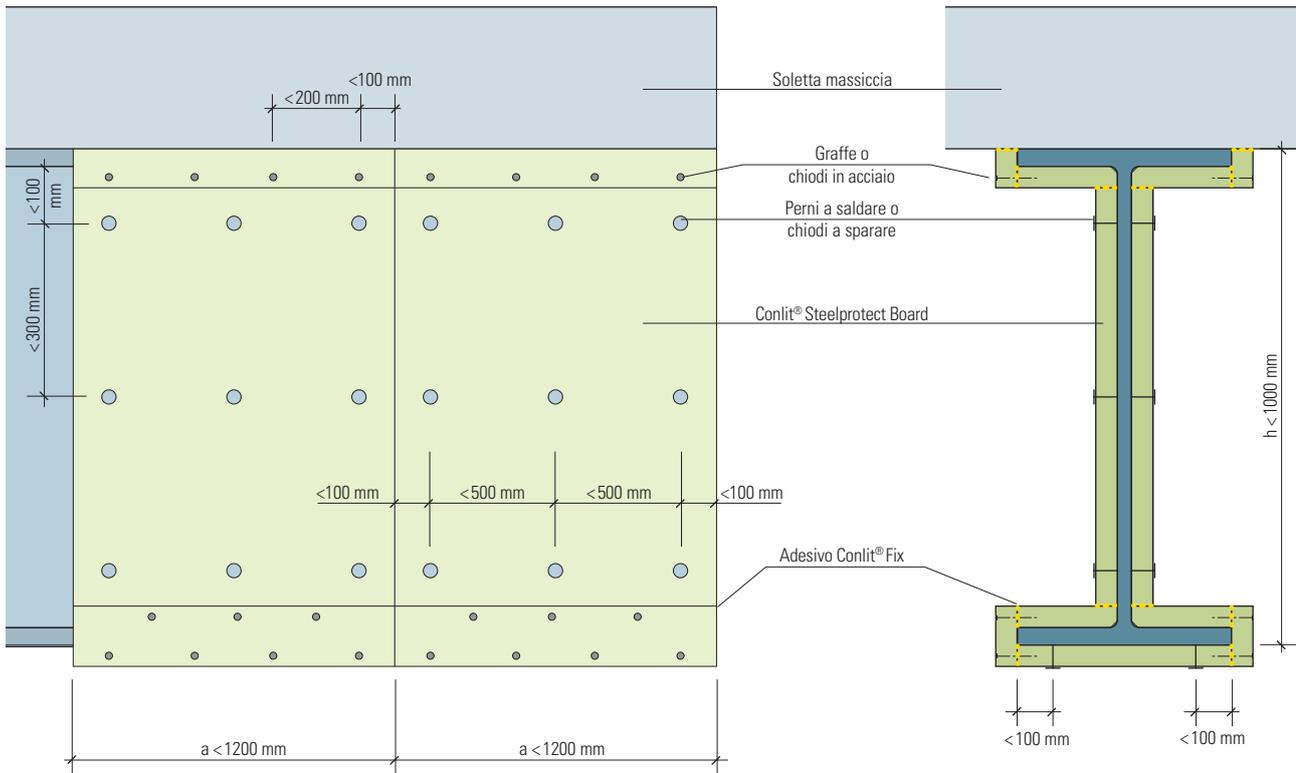
Omologazione antincendio AICAA Z 16611



- 1 Calcestruzzo poroso, cemento armato o materiali equivalenti
- 2 Profilato d'acciaio
- 3 Giunti dei pannelli incollati con Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu
- 5 Graffe o chiodi in acciaio, lunghezza di due volte circa Conlit® Fix
- 6 Graffe o chiodi in acciaio, lunghezza di due volte circa lo spessore del pannello
- 7 Se si utilizzano i Conlit® Steelprotect Board Alu, tutti i giunti vanno sigillati con del nastro adesivo in alluminio

### Attenzione:

Non impiegare l'adesivo Conlit® Fix come prodotto per stuccare! Togliere le sbavature di adesivo dai giunti.

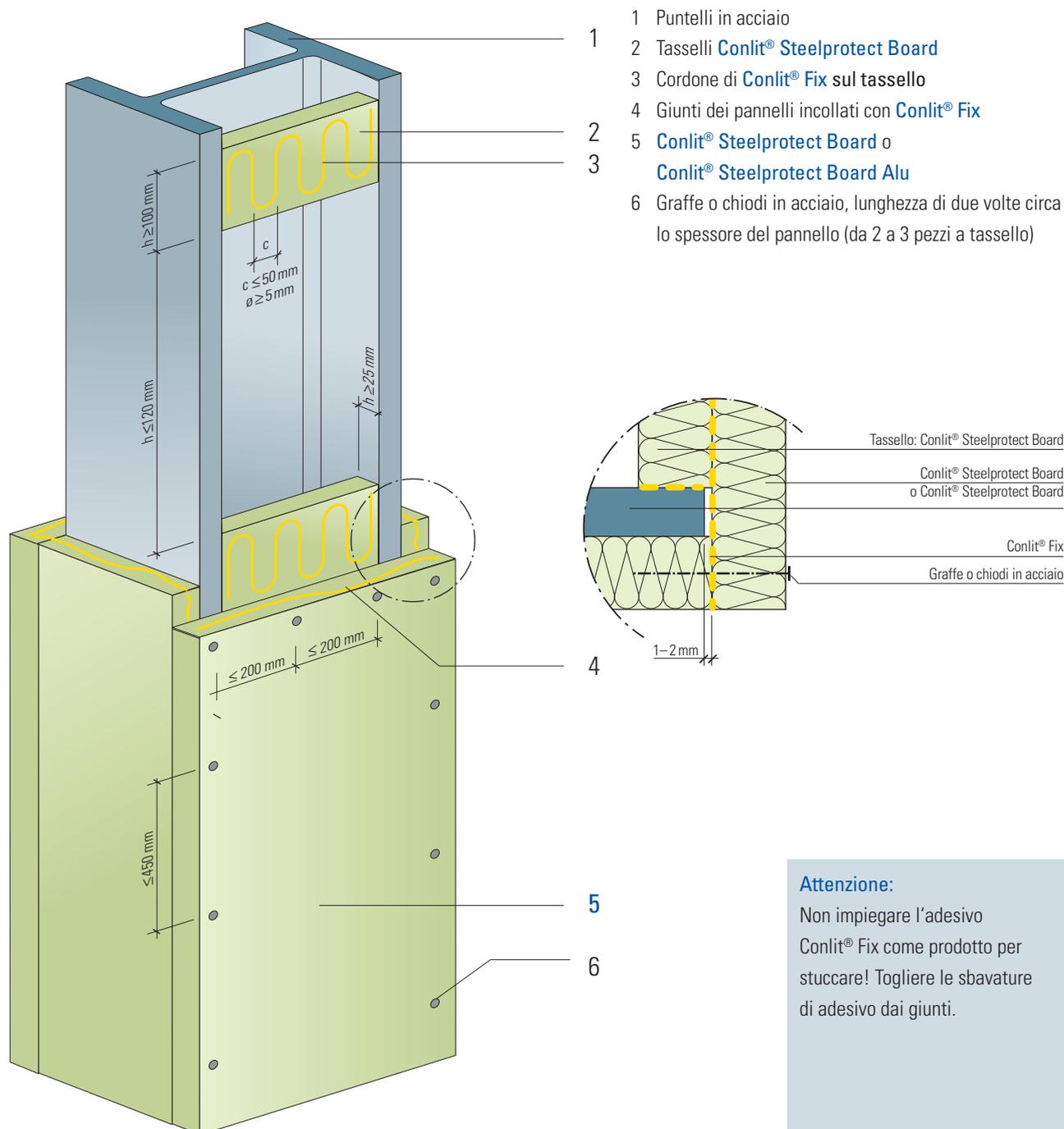




## Puntelli in acciaio

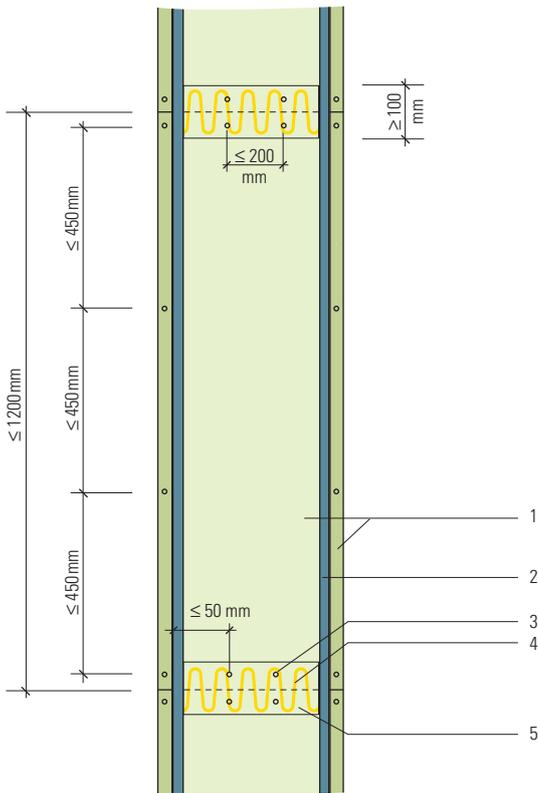
Rivestimenti antincendio a cassetta da F30 a F120  
con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

Omologazione antincendio AICAA: Z 16261 / Z 16397

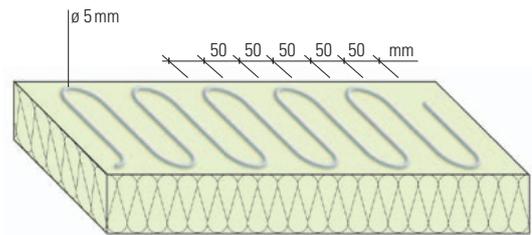


### Attenzione:

Non impiegare l'adesivo Conlit® Fix come prodotto per stuccare! Togliere le sbavature di adesivo dai giunti.



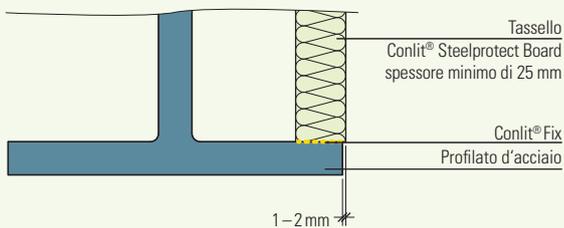
## Applicazione dell'adesivo



- 1 Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu
- 2 Puntelli in acciai
- 3 Graffe o chiodi in acciaio: lunghezza di circa 2 volte lo spessore del pannello, min. da 2 a 3 pezzi a tassello,  $a < 450$  mm
- 4 Cordone di adesivo Conlit® Fix  $\varnothing > 5$  mm
- 5 Tassello con Conlit® Steelprotect Board

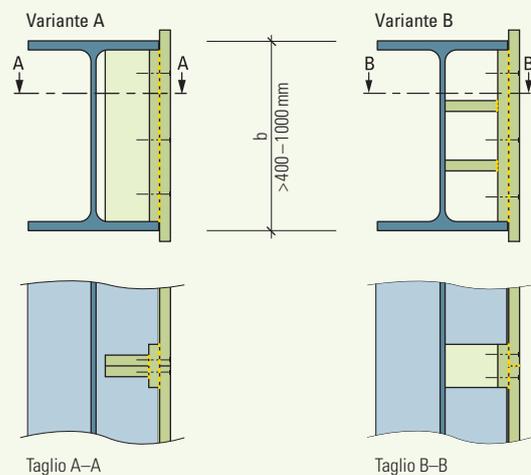
## Dettagli montaggio tassello (morsetto)

### Montaggio dei traversini



La sporgenza minima dei traversini garantisce un contatto ottimale con i pannelli laterali.

### Rinforzo del tassello

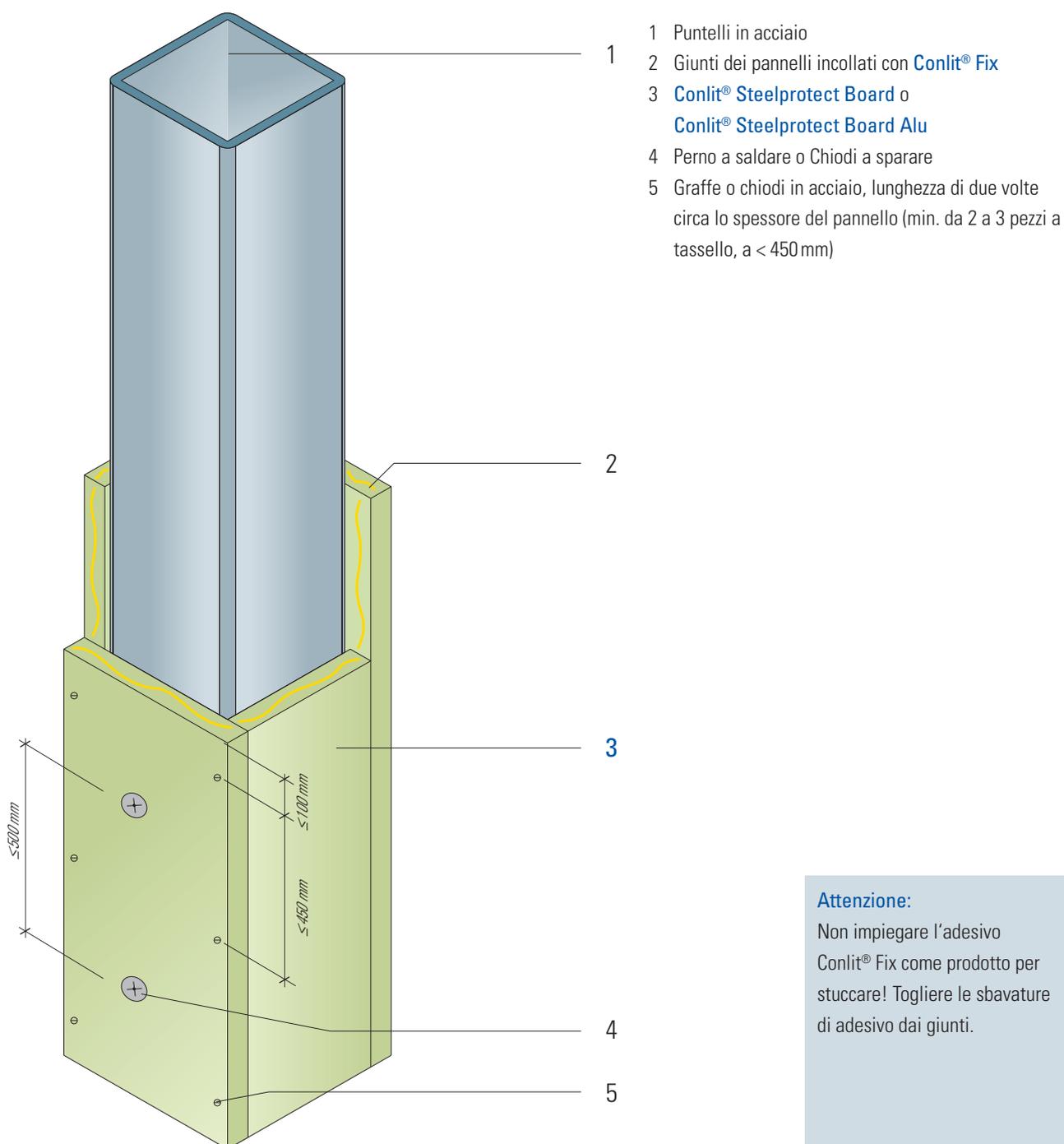




## Puntelli in acciaio

Rivestimenti antincendio sagomati di profilati cavi a sezione rettangolare da F30 a F120 con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu

Omologazione antincendio AICAA: Z 16261 / Z 16397



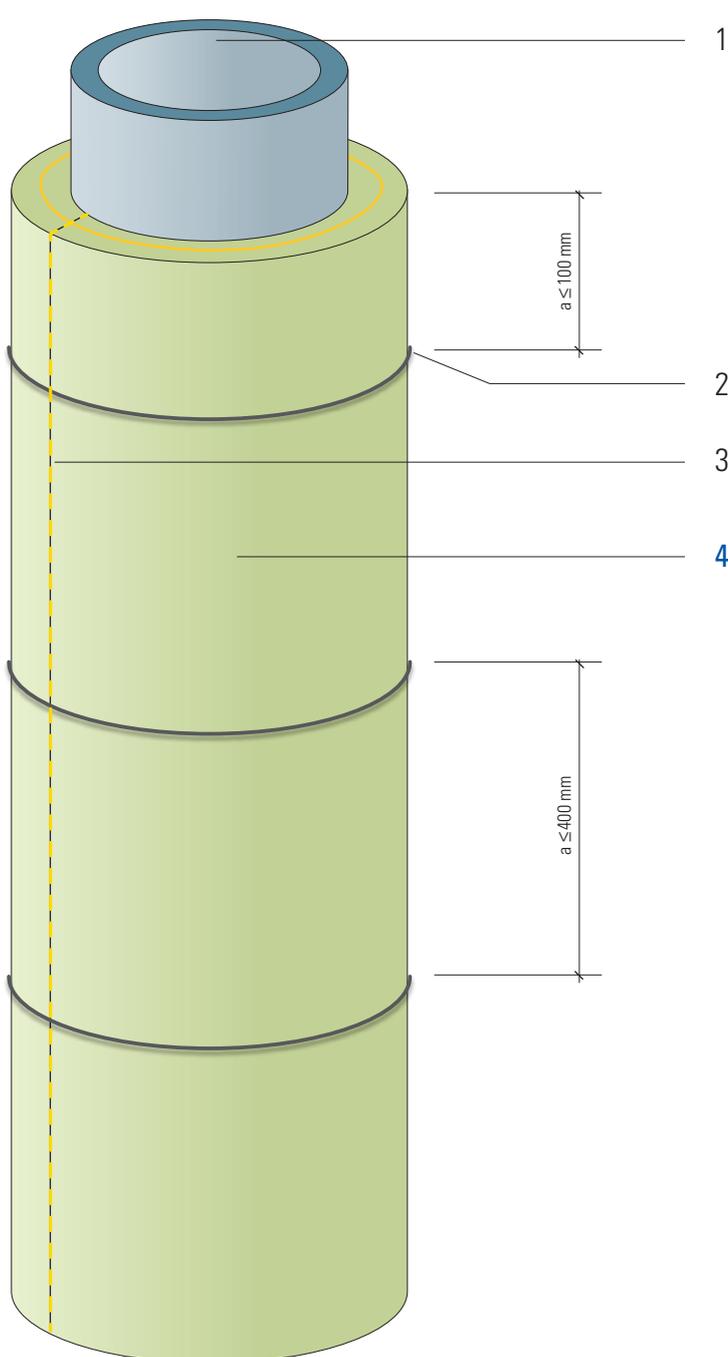
### Attenzione:

Non impiegare l'adesivo Conlit® Fix come prodotto per stuccare! Togliere le sbavature di adesivo dai giunti.

## Puntelli in acciaio

Rivestimenti antincendio sagomati di profilati a sezione tonda da F30 a F120 con Conlit® Steelprotect Section o Conlit® Steelprotect Section Alu

Omologazione antincendio AICAA: Z 16262 / Z 16396



- 1 Puntelli in acciaio
- 2 Nastro/filo d'acciaio come ausilio di montaggio, distanza  $a \leq 400$  mm
- 3 Giunti dei pannelli incollati con Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Section o Conlit® Steelprotect Section Alu

### Attenzione:

Non impiegare l'adesivo Conlit® Fix come prodotto per stuccare! Togliere le sbavature di adesivo dai giunti.



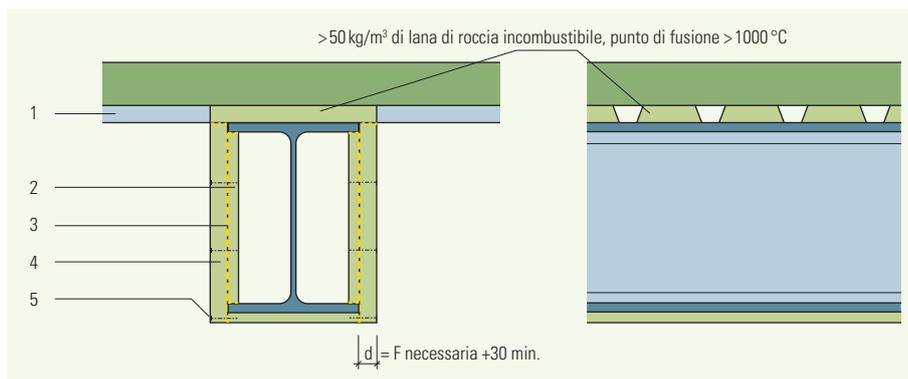
# Dettagli di montaggio

## Rivestimento a cassetta di travi portanti in acciaio

### Solaio trapezoidale in acciaio con isolamento del tetto piano

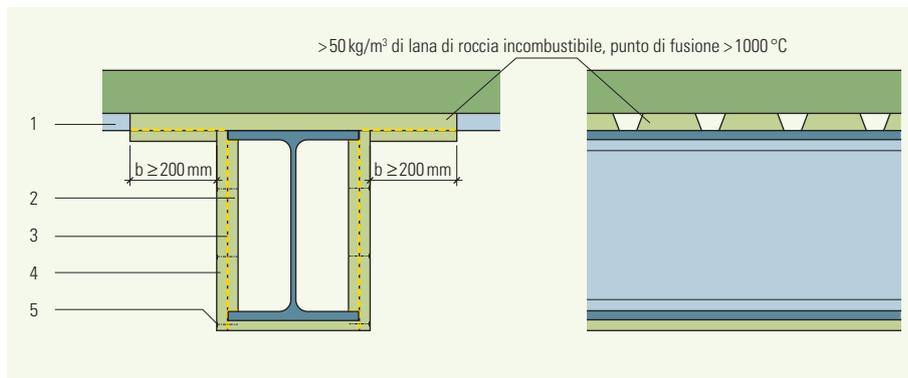
Riempimento delle scanalature e dello spessore di rivestimento + 30 minuti

- 1 Tetto trapezoidale
- 2 Conlit® Steelprotect Board
- 3 Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 5 Graffe o chiodi in acciaio



Riempimento delle scanalature e isolamento del raccordo  $b \geq 200$  mm

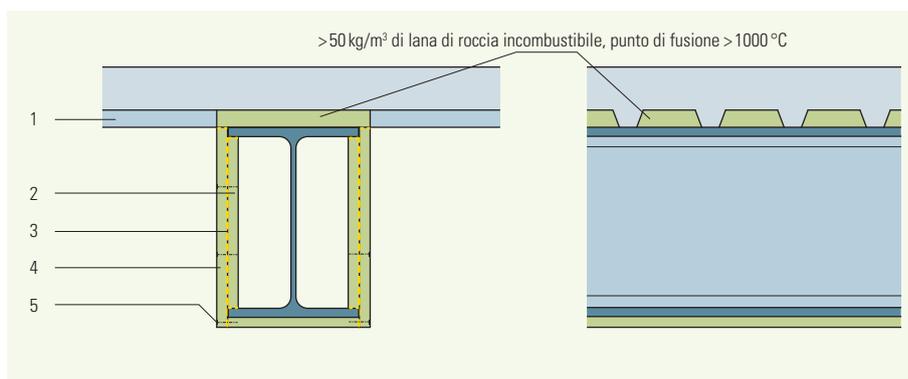
- 1 Tetto trapezoidale
- 2 Conlit® Steelprotect Board
- 3 Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 5 Graffe o chiodi in acciaio



### Solaio trapezoidale in acciaio con riempimento di calcestruzzo

Riempimento delle scanalature

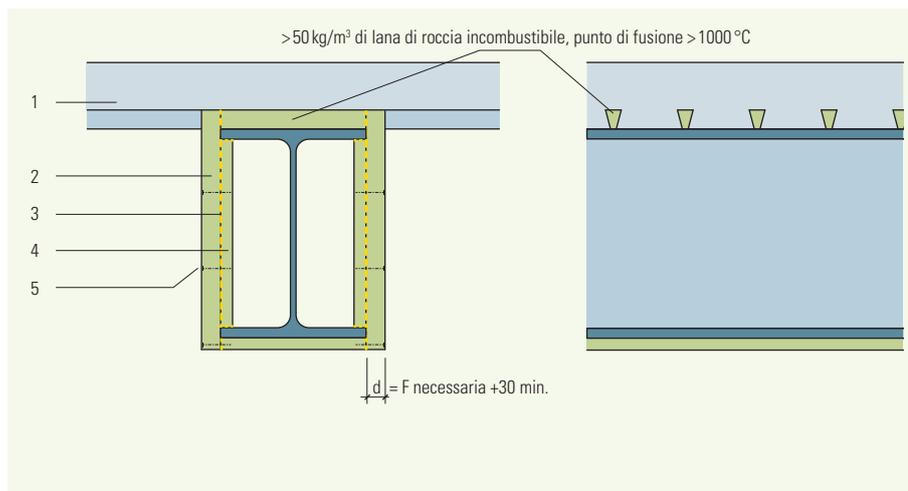
- 1 Tetto trapezoidale con  
riempimento di calcestruzzo
- 2 Conlit® Steelprotect Board
- 3 Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 5 Graffe o chiodi in acciaio



## Raccordo a solaio misto Holorib

### Su 3 lati

- 1 Solaio misto Holorib
- 2 Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu
- 3 Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board
- 5 Graffe o chiodi in acciaio



## Raccordo a elementi costruttivi massicci

### su 2 lati

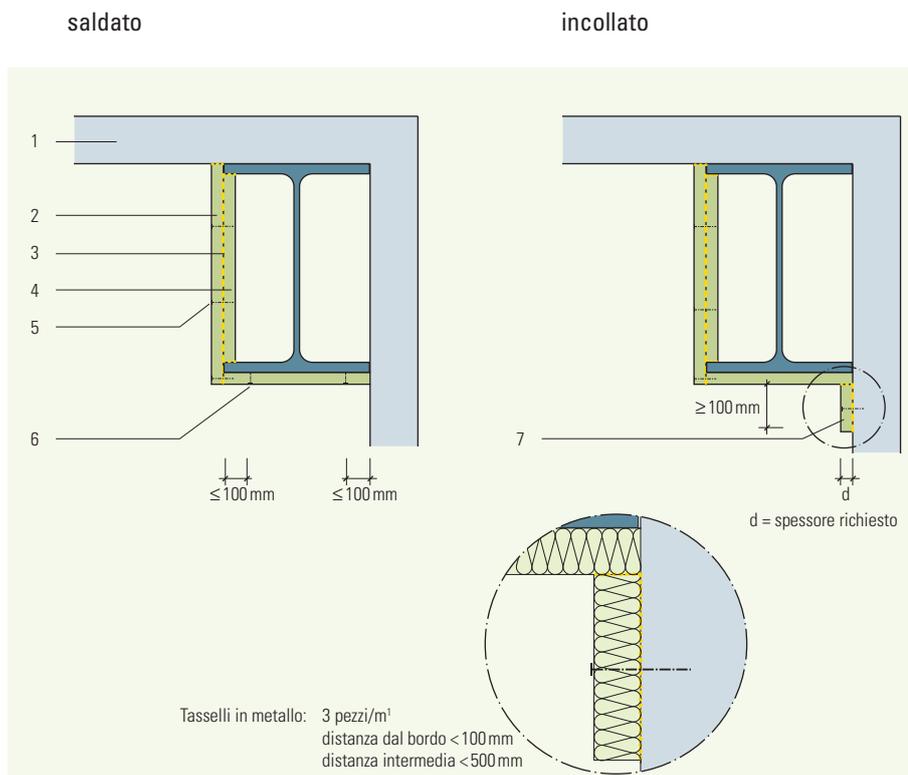
- 1 Solaio massiccio
- 2 Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu
- 3 Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board
- 5 Graffe o chiodi in acciaio

#### saldato

- 6 Perni a saldare

#### incollato

- 7 Strisce isolanti con Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu



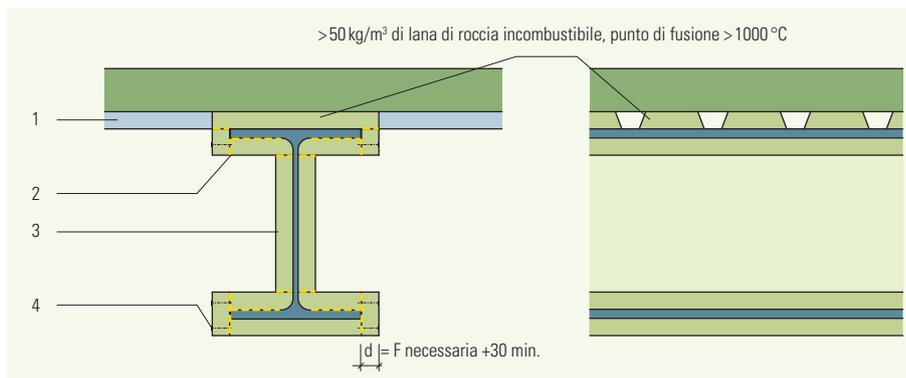


## Rivestimento sagomato di travi portanti in acciaio

### Solaio trapezoidale in acciaio con isolamento del tetto piano

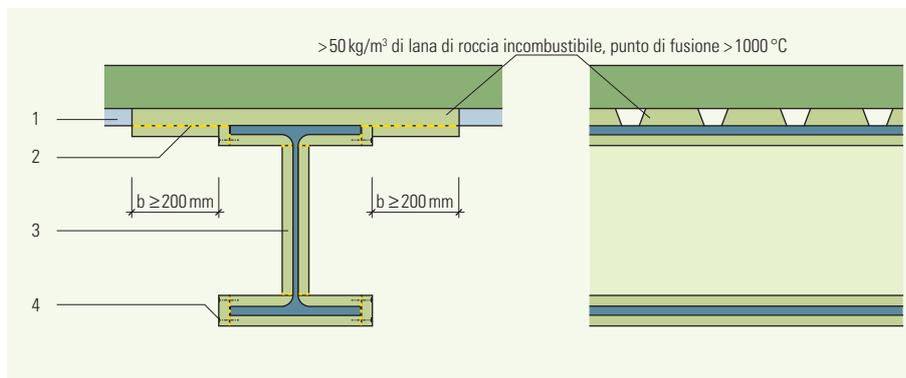
Riempimento delle scanalature e dello spessore di rivestimento + 30 minuti

- 1 Tetto trapezoidale
- 2 Conlit® Fix
- 3 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 4 Graffe o chiodi in acciaio



Riempimento delle scanalature e isolamento del raccordo  $b \geq 200$  mm

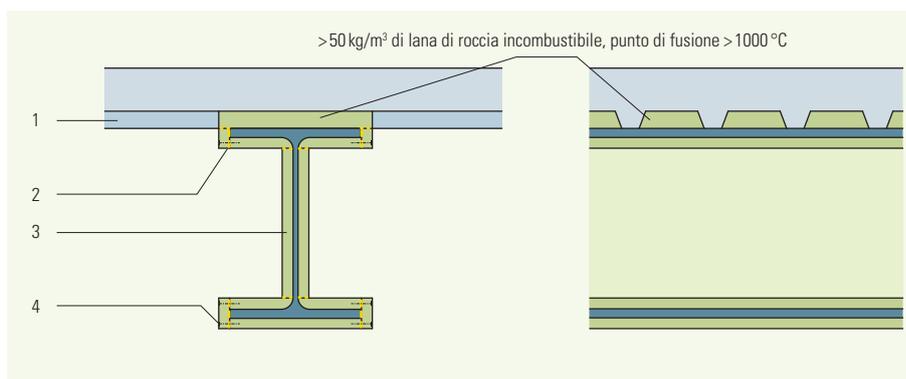
- 1 Tetto trapezoidale
- 2 Conlit® Fix
- 3 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 4 Graffe o chiodi in acciaio



### Solaio trapezoidale in acciaio con riempimento di calcestruzzo

Riempimento delle scanalature

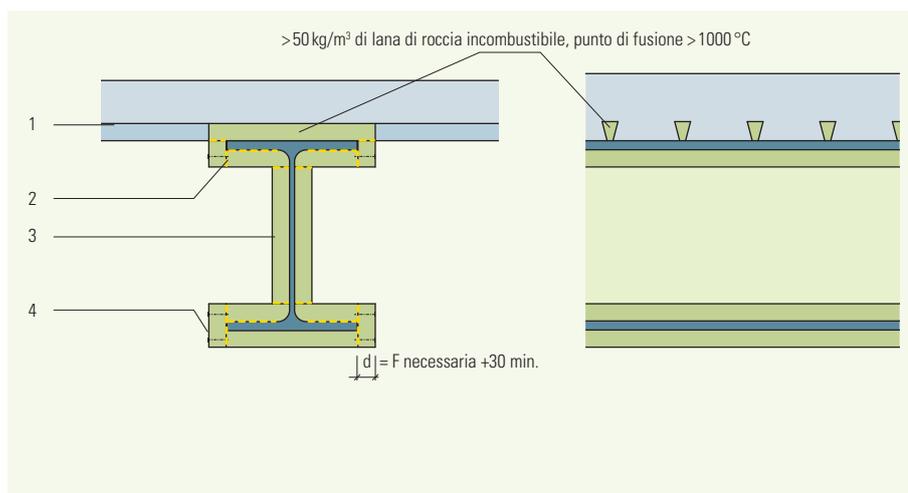
- 1 Tetto trapezoidale con  
riempimento di calcestruzzo
- 2 Conlit® Fix
- 3 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 4 Graffe o chiodi in acciaio



## Raccordo a solaio misto Holorib

### Su 3 lati

- 1 Solaio misto Holorib
- 2 Conlit® Fix
- 3 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 4 Graffe o chiodi in acciaio



## Raccordo a elementi costruttivi massicci

### su 2 lati

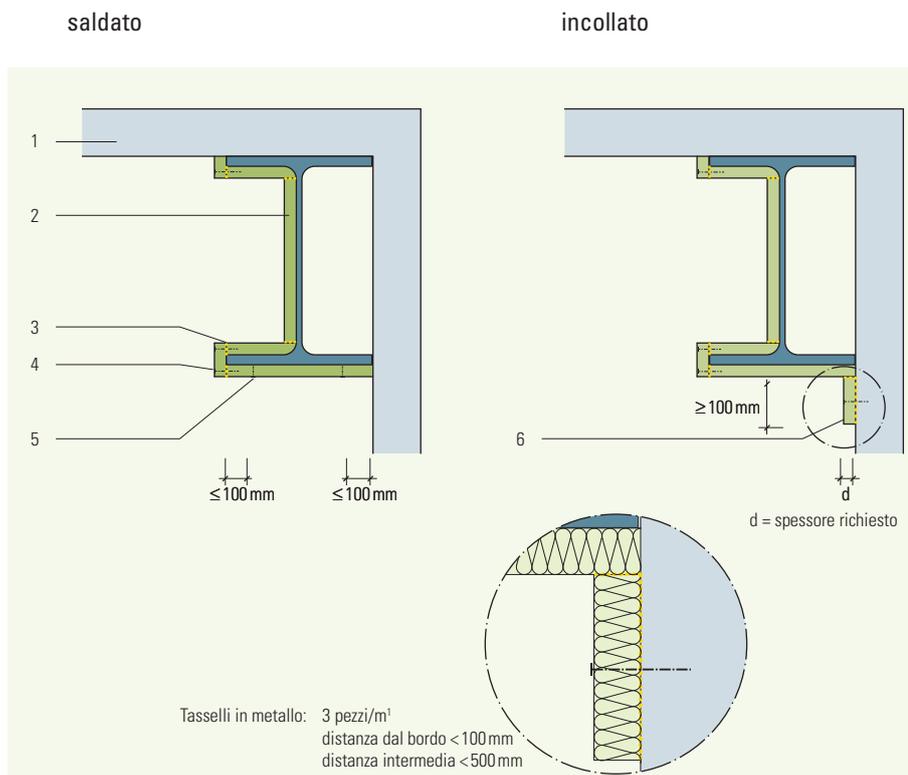
- 1 Solaio massiccio
- 2 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 3 Conlit® Fix
- 4 Graffe o chiodi in acciaio

### saldato

- 5 Perni a saldare

### incollato

- 6 Strisce isolanti con  
Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu



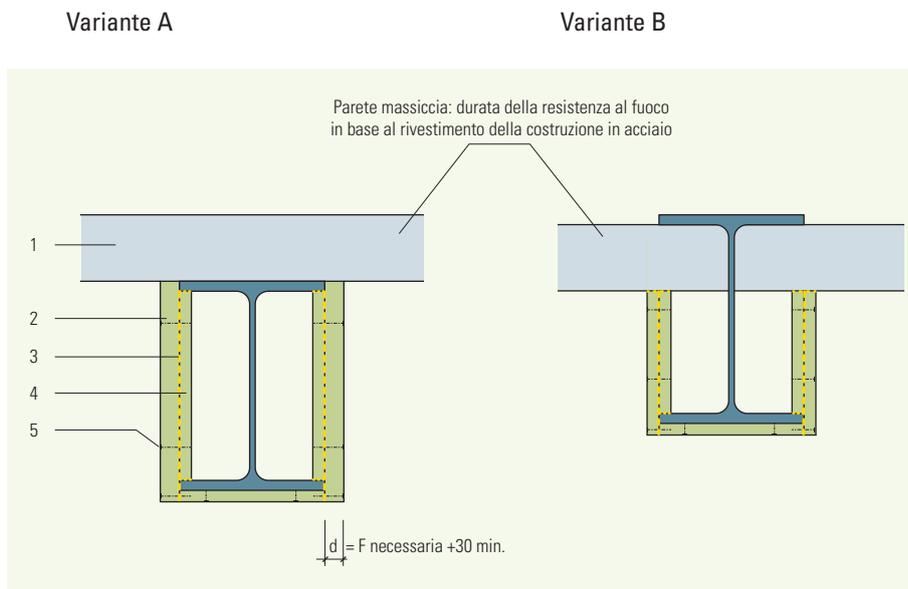


# Rivestimento a cassetta di puntelli in acciaio

## Raccordo alla parete

Su 3 lati

- 1 Parete massiccia
- 2 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 3 Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board
- 5 Graffe o chiodi in acciaio



## Raccordo a elementi costruttivi massicci

Su 2 lati

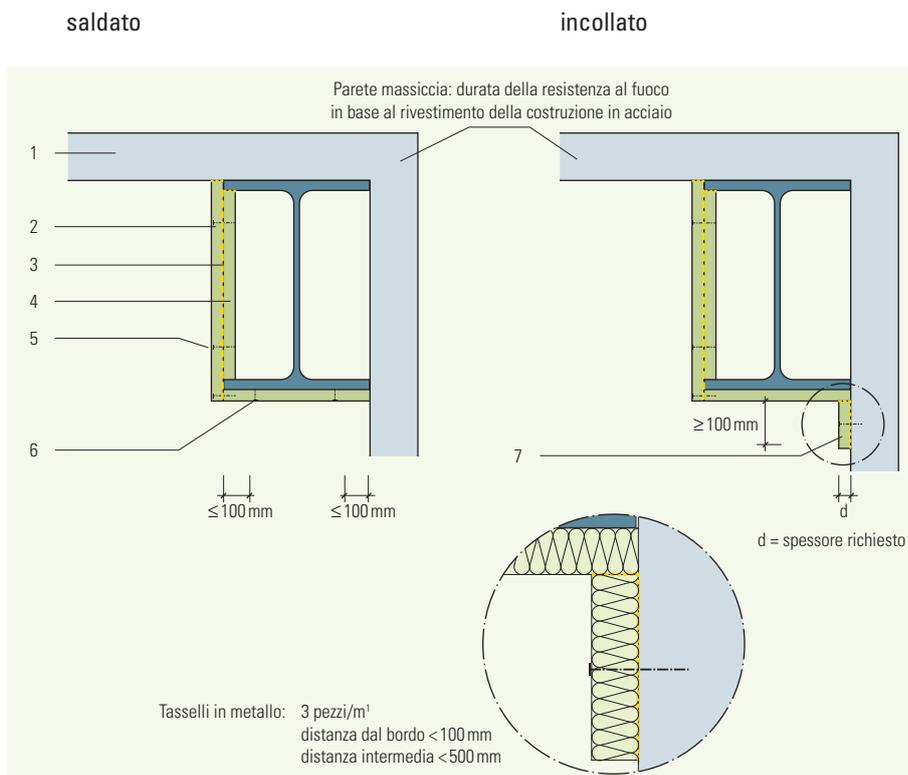
- 1 Parete massiccia
- 2 Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu
- 3 Conlit® Fix
- 4 Conlit® Steelprotect Board
- 5 Graffe o chiodi in acciaio

saldato

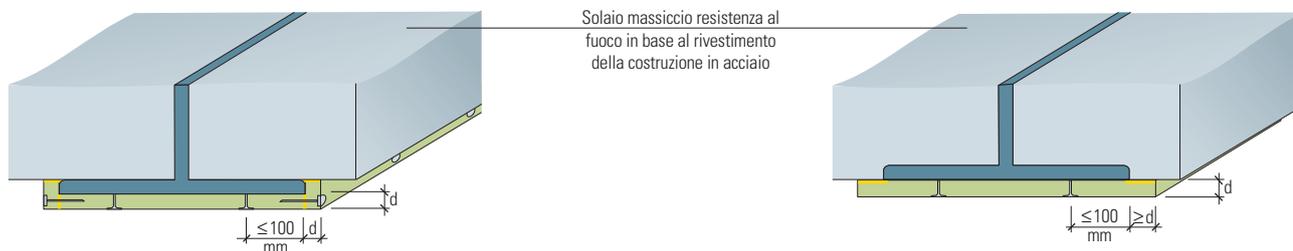
- 6 Perni a saldare

incollato

- 7 Strisce isolanti con  
Conlit® Steelprotect Board o  
Conlit® Steelprotect Board Alu



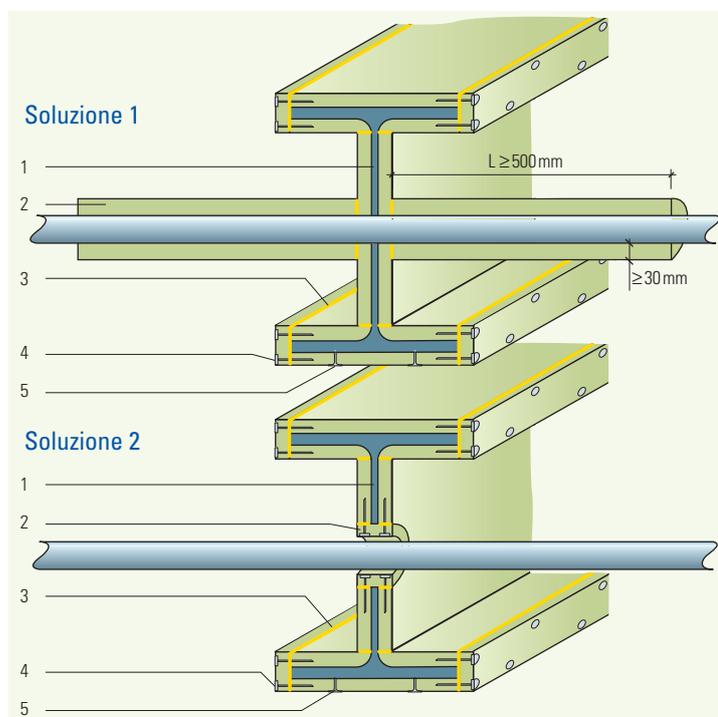
## Travetto su un lato



Per il rivestimento delle armature adesive non esiste un'omologazione AICAA!

## Passaggi per tubazioni

- 1 Conlit® Steelprotect Board o Conlit® Steelprotect Board Alu
- 2 Conlit® Steelprotect Section o Conlit® Steelprotect Section Alu
- 3 Conlit® Fix
- 4 Graffe o chiodi in acciaio
- 5 Perni a saldare

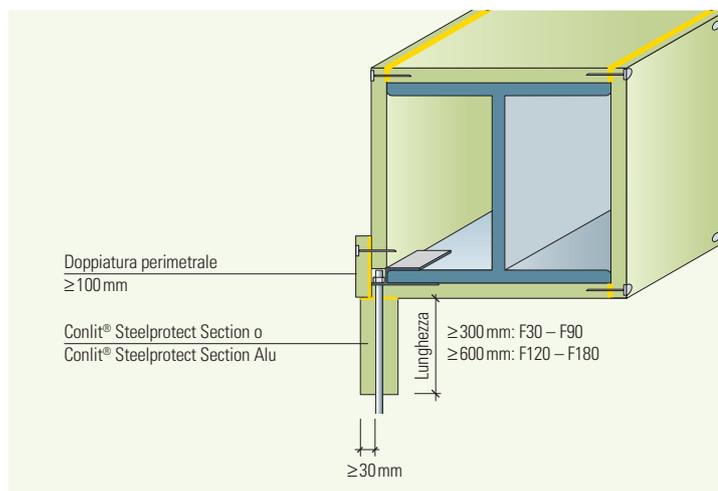


## Strutture sospese

### Dimensioni del rivestimento

Lunghezza per	F30 da F90	≥ 300mm
	F120 da F180	≥ 600mm

Se alle travi provviste di un rivestimento antincendio si collegano oggetti che non rientrano in nessuna classe di resistenza al fuoco, si deve impedire che tali componenti edilizi possano trasmettere calore alle travi da proteggere. Ciò è possibile rivestendo i componenti edilizi collegati per le classi da F30 a F90 in una lunghezza di 300 mm e per le classi da F120 a F180 in una lunghezza di 600 mm.





# Montaggio

## Fissaggio degli strati isolanti con adesivo

### Istruzioni per la posa



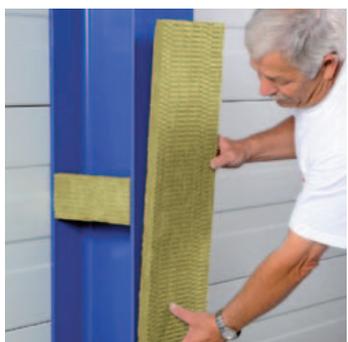
Taglio su misura dei pannelli



Inserimento dei morsetti



Applicazione di Conlit® Fix sul rivestimento (con un cordone adesivo)



Applicazione del rivestimento antincendio sul davanti

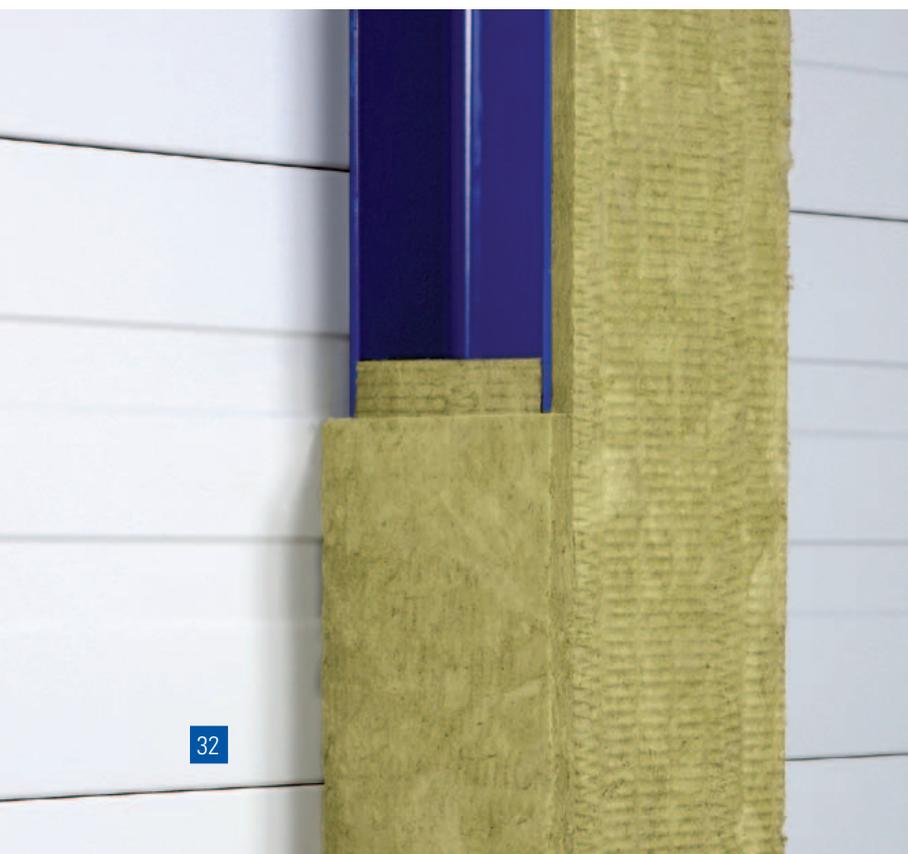


Applicazione del rivestimento antincendio sulla flangia laterale

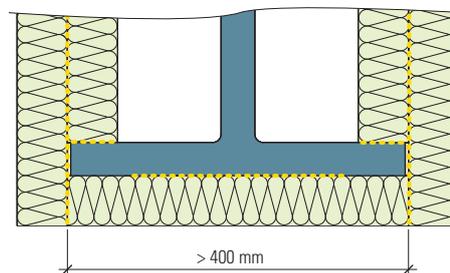


Fissaggio del rivestimento antincendio con perni metallici finché si è seccato l'adesivo (fino a 12 ore).

Puntello pronto



### Rivestimento flangia, briglia inferiore



#### Consiglio per l'incollaggio di flange di larghezza $\geq 400$ mm

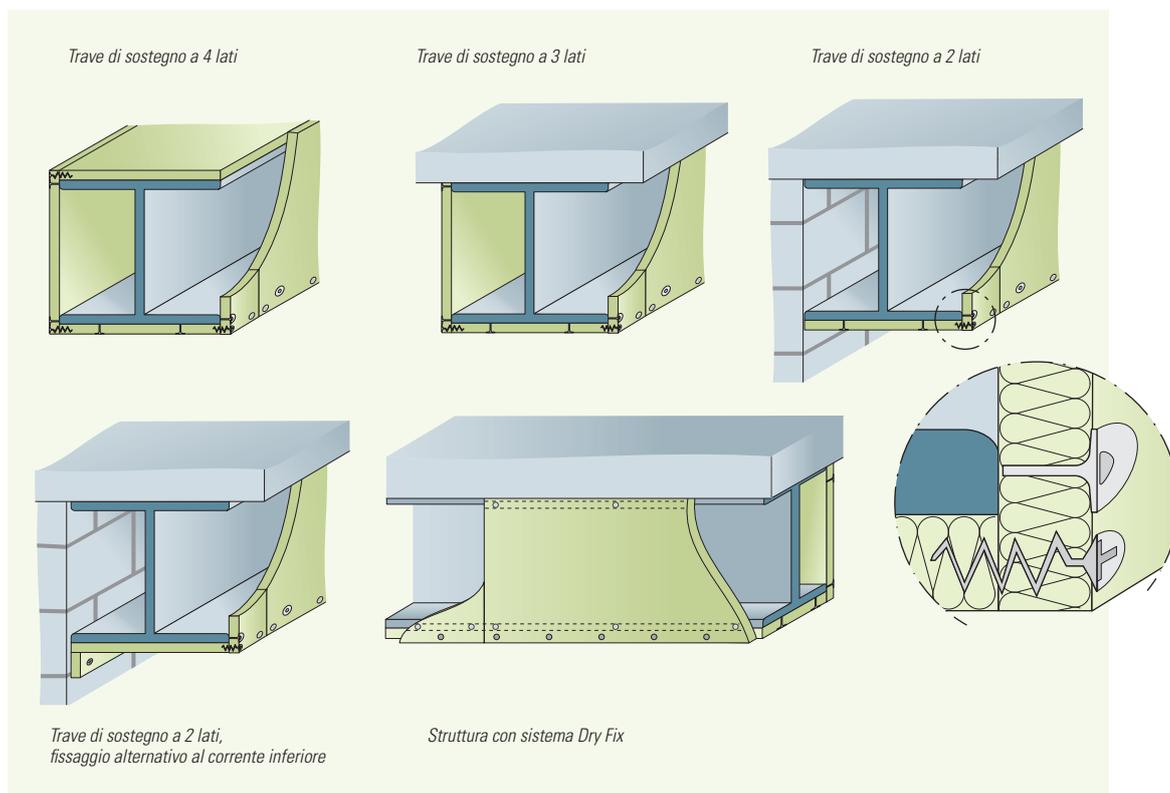
Per larghezze della flangia superiori a 400 mm con uno spessore di rivestimento di 15 mm, è consigliabile applicare uno strato di colla di circa 100 mm di larghezza al centro della flangia.

## Fissaggio degli strati isolanti con elementi meccanici

### Il sistema Dry Fix

Il nuovo sistema Dry Fix vi dà la possibilità di montare a secco il collaudato sistema di protezione antincendio Conlit® per costruzioni in acciaio. Grazie a questo sistema, è possibile rinunciare all'adesivo Conlit® Fix per unire le superfici di giunzione. In questo modo potete montare in sicurezza il sistema di protezione antincendio Conlit® anche nei punti critici, dove Conlit® Fix non può essere impiegato o si può impiegare solo in condizioni gravose.

Ciò è possibile grazie alla vite "Conlit® Screw" che garantisce un collegamento antincendio e a tenuta ermetica dei pannelli in corrispondenza delle giunzioni. I pannelli antincendio laterali vengono fissati al componente edilizio in acciaio tramite perni a saldare o chiodi a sparare. È possibile così rinunciare a un rinforzo delle giunzioni tramite puntelli fino a un'altezza di trave di 400 mm. Infine si riveste il corrente inferiore, avvitando il pannello a rivestimenti laterali con le Conlit® Screw.





## Conlit® Steelprotect Board



### Vantaggi

- punto di fusione > 1000 °C
- ininfiammabile
- idrorepellente
- stabile dimensionalmente con variazione di temperatura
- riciclabile

### Descrizione del prodotto

Grazie a una struttura indeformabile, resistente alla pressione e autoportante, il pannello isolante in lana di roccia Conlit® Steelprotect Board resiste al fuoco.

### Campo d'impiego

Rivestimento antincendio di travi portanti e travetti in acciaio per la resistenza al fuoco da 30 a 180 minuti e da 30 a 120 minuti per i puntelli in acciaio.

Caratteristiche fisiche del materiale	Simbolo	Descrizione/Valore	Norma/Disposizione
Peso specifico apparente	$\rho_a$	ca. 150 kg/m <sup>3</sup>	EN 1602
Conduttività termica	$\lambda$	0.040 W/(m K)	DIN EN 13162
Capacità termica specifica	c	830 J/(kg K)	
Classificazione incendio	CH	6.3	AICAA
	EU	A1	UNI 4102 parte 1
Certificato svizzero della protezione antincendio		No. 16305	AICAA
Temperatura d'applicazione massima		250 °C*	
Punto di fusione della lana di roccia		> 1000 °C	UNI 4102 parte 17

*\*oltre questo valore, volatilizzazione dei leganti*

### Programma di consegna

Forma di consegna	Formato (mm)	Quantità per unità d'imballaggio					Spess. (mm)
		15	25	30**	40**	70	
Pannelli su pallet, rivestiti		40	24	20	15	18	Pannelli/pallet
	900 x 2000	72.0					m <sup>2</sup> /pallet
	1200 x 2000		57.6	48.0	36.0		m <sup>2</sup> /pallet
	1200 x 1800					38.88	m <sup>2</sup> /pallet

*\*termine di consegna di 2 settimane*

# Conlit® Steelprotect Board Alu



## Vantaggi

- punto di fusione > 1000 °C
- ininfiammabile
- idrorepellente
- funge da freno vapore
- stabile dimensionalmente con variazione di temperatura
- riciclabile

## Descrizione del prodotto

Conlit® Steelprotect Board Alu è un pannello antincendio in lana di roccia stabile, autoportante e resistente alla pressione, rivestito e rinforzato su un lato da una rete d'alluminio.

## Campo d'impiego

Rivestimento antincendio di travi portanti e travetti in acciaio per la resistenza al fuoco da 30 a 180 minuti e da 30 a 120 minuti per i puntelli in acciaio.

Caratteristiche fisiche del materiale	Simbolo	Descrizione/Valore	Norma/Disposizione
Peso specifico apparente	$\rho_a$	ca. 150 kg/m <sup>3</sup>	EN 1602
Conduttività termica	$\lambda$	0.040 W/(m K)	UNI EN 13162
Capacità termica specifica	c	840 J/(kg K)	
Classificazione incendio	CH	6q.3	AICAA
	EU	A2	UNI 4102 parte 1
Certificato svizzero della protezione antincendio		No. 16306	AICAA
Temperatura d'applicazione massima		250 °C*	
Punto di fusione della lana di roccia		> 1000 °C	UNI 4102 parte 17

*\*oltre questo valore, volatilizzazione dei leganti*

## Programma di consegna

Forma di consegna	Formato (mm)	Quantità per unità d'imballaggio				Spess. (mm)
		25	30**	40**	70	
Pannelli su pallet, rivestiti		24	20	15	18	Pannelli/pallet
	1200 x 2000	57.6	48.0	36.0		m <sup>2</sup> /pallet
	1200 x 1800				38.88	m <sup>2</sup> /pallet

*\*termine di consegna di 2 settimane*



## Conlit® Steelprotect Section



### Vantaggi

- punto di fusione > 1000 °C
- ininfiammabile
- idrorepellente
- funge da freno vapore
- stabile dimensionalmente con variazione di temperatura
- riciclabile

### Descrizione del prodotto

Conlit® Steelprotect Section è una coppella antincendio in lana di roccia indeformabile, resistente alla pressione, avvolta in forma concentrica e non rivestita.

### Campo d'impiego

Rivestimento antincendio di profilati d'acciaio a sezione tonda e controventature di 30–120 minuti.

Caratteristiche fisiche del materiale	Simbolo	Descrizione/Valore	Norma/Disposizione
Peso specifico apparente	$\rho_a$	$\geq 150 \text{ kg/m}^3$	EN 1602
Conduttività termica	$\lambda$	0.040 W/(m K)	UNI EN 13162 UNI 52613
Capacità termica specifica	c	840 J/(kg K)	
Resistività, coefficiente di diffusione lana di roccia	$\mu$	ca. 1	DIN EN 12086
Classificazione incendio	CH	6.3	AICAA
	EU	A1	EN 13501-1
Punto di fusione della lana di roccia		> 1000 °C	UNI 4102-17
Temperatura d'applicazione limite		250 °C	
Qualità AS*		Applicazione in abbinamento con acciai austenitici	AGI Q 132
Idrofobizzazione*		$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13472

*\*Richiedere obbligatoriamente la qualità AS all'ordinazione!*

### Programma di consegna

#### Forma di consegna

Scatola di cartone/pellicola di polietilene

Sono disponibili vari diametri e spessori isolanti.\*

*\*Termine di consegna a richiesta*

*Con rivestimento d'alluminio: Conlit® Steelprotect Section Alu*

## Conlit® Steelprotect Section Alu



### Vantaggi

- punto di fusione > 1000 °C
- incombustibile
- fonde da freno vapore
- facile da lavorare
- indeformabile
- idrorepellente
- riciclabile

### Descrizione del prodotto

Coppella antincendio in lana di roccia con fibre a disposizione concentrica, indeformabile e resistente alla pressione rivestita con una pellicola a sandwich in alluminio.

### Campo d'impiego

Rivestimento antincendio di profilati d'acciaio a sezione tonda e controventature di 30–120 minuti.

Caratteristiche fisiche del materiale	Simbolo	Descrizione/Valore	Norma/Disposizione
Peso specifico apparente	$\rho_a$	$\geq 150 \text{ kg/m}^3$	EN 1602
Conduttività termica	$\lambda$	0.040 W/(m K)	UNI EN 13162 UNI 52613
Capacità termica specifica	c	840 J/(kg K)	
Resistività, coefficiente di diffusione lana di roccia	$\mu$	ca. 1	DIN EN 12086
Classificazione incendio	CH	6q.3	AICAA
	EU	A2	EN 13501-1
Punto di fusione della lana di roccia		> 1000 °C	UNI 4102-17
Temperatura d'applicazione limite		250 °C	
Qualità AS*		Applicazione in abbinamento con acciai austenitici	AGI Q 132
Idrofobizzazione*		$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13472

*\*Richiedere obbligatoriamente la qualità AS all'ordinazione!*

## Programma di consegna

### Forma di consegna

Scatola di cartone/pellicola di polietilene

Sono disponibili vari diametri e spessori isolanti.\*

*\*Termine di consegna a richiesta*

Senza rivestimento d'alluminio: Conlit® Steelprotect Section



## Conlit® Fix



### Vantaggi

- **incombustibile A1**
- impiego facile e rapido dal tubo
- qualità F180 omologata nella costruzione in acciaio Conlit®

### Descrizione del prodotto

L'adesivo a base di caolina e silicato di sodio convince per la sua facilità di applicazione, è inorganico, incombustibile e può essere impiegato fino a + 5 °C.

### Campo d'impiego

Incollamento di:

- Conlit® Steelprotect Board
- Conlit® Steelprotect Section

### Composizione

I componenti principali sono l'acqua alcalina e la caolina come riempitivi. Tutti gli ingredienti sono inorganici e incombustibili.

### Temperatura di applicazione

Le temperature di applicazione più convenienti sono comprese fra +10 e +20 °C. La temperatura di applicazione non dovrebbe essere inferiore a +5 °C. Per le temperature più basse fino a -7 °C va impiegato l'adesivo Conlit® Fix Cold.

### Tempi di presa

I tempi di presa e di indurimento dipendono dalla temperatura ambiente e dalla possibilità di accesso dell'aria alle superfici incollate. In condizioni normali, si può prevedere un tempo di presa di 12 ore circa. A seconda dell'applicazione, si possono o si devono prevedere tempi di presa più brevi o molto più lunghi.

### Avvertenza per l'applicazione

Mescolare bene l'adesivo prima dell'uso (ad es. con una punta di trapano rotante). Le superfici da incollare, ad es. le parti in acciaio, devono essere asciutte e prive di olio o di altri prodotti di separazione. Le superfici da incollare non possono essere esposte ad acqua corrente, ad es. pioggia o forti condense (pericolo di dilavamento). Le confezioni gelate devono essere scongelate e l'adesivo deve essere poi mescolato per 2–3 minuti circa.

### Avvertenza per la pulizia

I residui freschi di adesivo possono essere eliminati con acqua. I residui induriti vanno eliminati meccanicamente, i residui restanti vanno rimossi o sciacquati con acqua. L'adesivo può intaccare superfici come ad es. vetro, ceramica, ecc.

## Programma di consegna

### Forma di consegna

Secchio da 20 kg

Secchio con 18 sacche flessibili da 1 kg.

Scatola di cartone con 6 sacche flessibili da 1 kg.

## Conlit® Fix Cold



### Vantaggi

- **incombustibile A1**
- impiego facile e rapido dal tubo
- qualità F180 omologata nella costruzione in acciaio Conlit®

### Descrizione del prodotto

Conlit® Fix Col è un adesivo a base di caolina e silicato di sodio, inorganico, incombustibile e, grazie alla sua speciale composizione, può essere impiegato fino a -7 °C.

### Campo d'impiego

Incollamento di:

- Conlit® Steelprotect Board
- Conlit® Steelprotect Section

#### Composizione

I componenti principali sono l'acqua alcalina e la caolina come riempitivi. Tutti gli ingredienti sono inorganici e incombustibili.

#### Temperatura di applicazione

La temperatura di applicazione più conveniente è compresa fra +10 e +20 °C. La temperatura di applicazione non dovrebbe essere inferiore a -7 °C.

#### Tempi di presa

I tempi di presa e di indurimento dipendono dalla temperatura ambiente e dalla possibilità di accesso dell'aria alle superfici incollate.

In condizioni normali, si può prevedere un tempo di presa di 12 ore circa. A seconda dell'applicazione, si possono o si devono prevedere tempi di presa più brevi o molto più lunghi.

#### Avvertenza per l'applicazione

Mescolare bene l'adesivo prima dell'uso (ad es. con una punta di trapano rotante). Le superfici da incollare, ad es. le parti in acciaio, devono essere asciutte e prive di olio o di altri prodotti di separazione. Le superfici da incollare non possono essere esposte ad acqua corrente, ad es. pioggia o forti condense (pericolo di dilavamento). Le confezioni gelate devono essere scongelate e l'adesivo deve essere poi mescolato per 2-3 minuti circa.

#### Avvertenza per la pulizia

I residui freschi di adesivo possono essere eliminati con acqua. I residui induriti vanno eliminati meccanicamente, i residui restanti vanno rimossi o sciacquati con acqua. L'adesivo può intaccare superfici come ad es. vetro, ceramica, ecc.

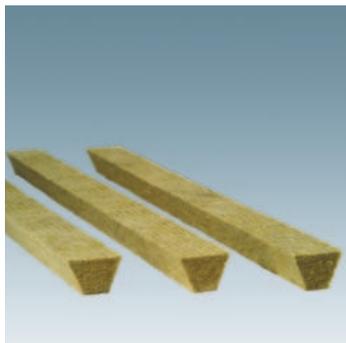
## Programma di consegna

### Forma di consegna

Secchio da 20 kg



## Cunei trapezoidali Flumroc



### Vantaggi

- punto di fusione > 1000 °C
- ininfiammabile
- idrorepellente
- diffusionsoffen
- indeformabile
- schnell und einfach zu verarbeiten
- riciclabile

### Descrizione del prodotto

Cunei trapezoidali compatti e incombustibili in lana di roccia per il montaggio su tutte le lamiere trapezoidali di uso comune.

### Campo d'impiego

Aumento della resistenza al fuoco delle lamiere trapezoidali in conformità dei requisiti della direttiva antincendio AICAA.

Caratteristiche fisiche del materiale	Simbolo	Descrizione/Valore	Norma/Disposizione
Peso specifico apparente	$\rho_a$	ca. 60 kg/m <sup>3</sup>	EN 1602
Conduttività termica	$\lambda$	0.034 W/(m K)	Scheda SIA 2001
Capacità termica specifica	c	830 J/(kg K)	
Resistività, coefficiente di diffusione lana di roccia	$\mu$	ca. 1	UNI EN 12086
Classificazione incendio	CH	A1	AICAA
	EU	A1	EN 13501-1
Certificato svizzero della protezione antincendio		No. 16305	AICAA
Punto di fusione della lana di roccia		> 1000 °C	UNI 4102-17
Temperatura d'applicazione limite		250 °C*	
Resistenza fluidodinamica riferita alla lunghezza	kPa	18.5	
Qualità AS		Applicazione in abbinamento con acciai austenitici	AGI Q 132
<i>*oltre questo valore, volatilizzazione dei leganti</i>			

## Programma di consegna

### Forma di consegna

Scatola di cartone/pellicola di polietilene

Sono disponibili diversi formati.\*\*

\*\*termine di consegna di 2 settimane

## Elementi di fissaggio meccanici

### Chiodi

Lunghezza: min. 2 volte lo spessore del pannello

### Perni a saldare con rondella di sicurezza

Lunghezza: spessore del pannello  
+ aggiunta per rondella elastica

Diametro: 2–6 mm

### Perno a saldare a rondella

Lunghezza: in base allo spessore del materiale isolante

Diametro: 2–6 mm

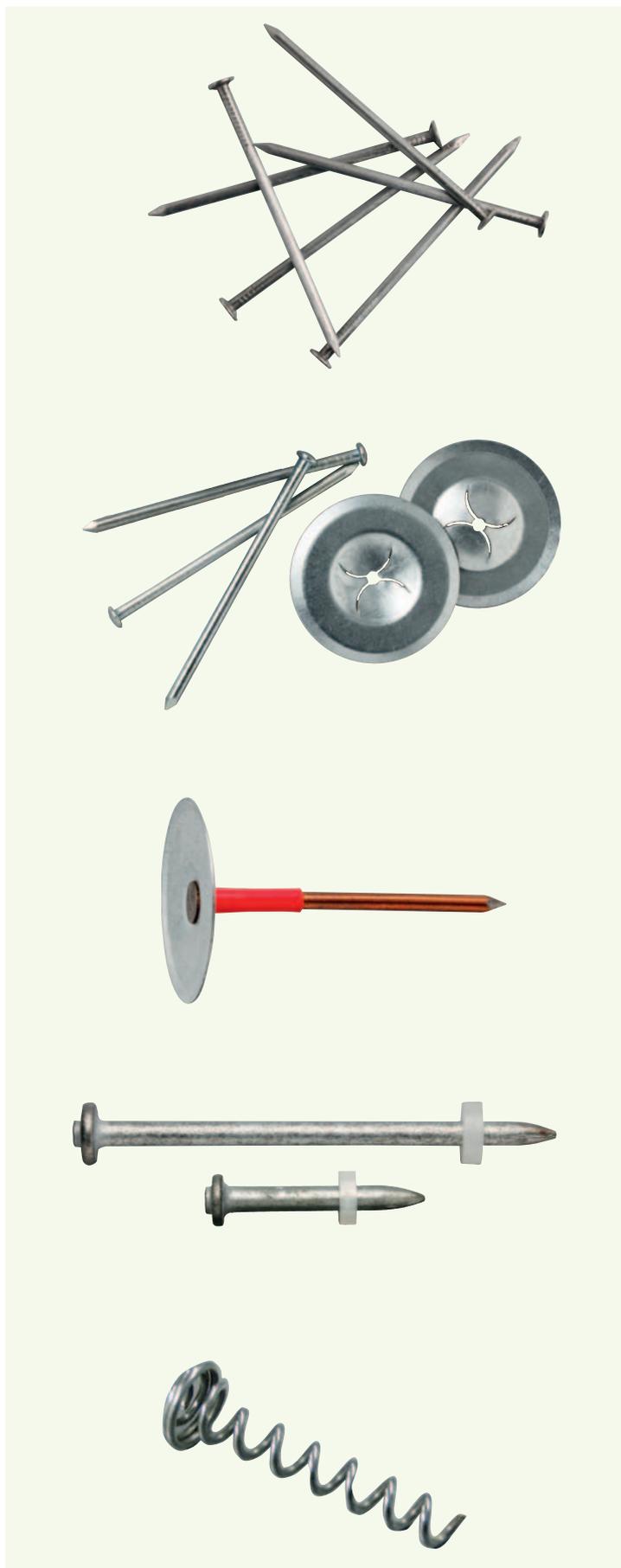
### Chiodi a sparare

Lunghezza: in base allo spessore del materiale isolante

Diametro: 2–6 mm

### Conlit-Screw

Lunghezza: min. 2 volte lo spessore del pannello





# Informazioni

## Ulteriori informazioni tecniche

Il know-how della Flumroc in materia di soluzioni isolanti è molto vasto e scaturisce da un'esperienza pluriennale. Disporre delle conoscenze giuste al momento giusto è molto importante. La Flumroc vi offre il suo know-how gratuitamente.

Tutte le pubblicazioni e tutto il materiale informativo possono essere ordinati in forma cartacea o scaricati in formato PDF dal sito [www.flumroc.ch](http://www.flumroc.ch).

### Coibentazione tecnica

Questa documentazione illustra le basi dell'impiantistica domestica, dei sistemi di ventilazione e degli impianti tecnici.



### Materiali isolanti per l'edilizia

Questa documentazione offre una panoramica completa sui principi fondamentali validi nel campo delle strutture, dei prodotti e delle soluzioni dettagliate.



### Protezione antincendio nell'edilizia in legno

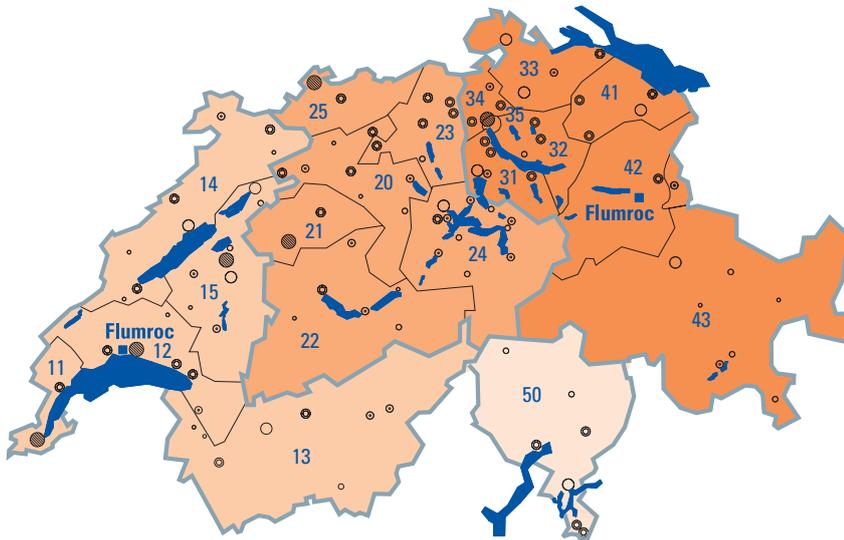
Questo è un manuale di progettazione che illustra i dettagli della realizzazione delle costruzioni in legno conformemente alle prescrizioni vigenti in materia.



#### Sommario

- Impianti di riscaldamento/sanitari
- Canali di ventilazione
- Impianti di scarico
- Impianti tecnici
- Prodotti
- Informazioni
- Componenti edilizi e dati
- Prodotti
- Ecologia/riciclaggio
- Soluzioni particolareggiate
- Assistenza
- Fondamenti giuridici
- Piani antincendio
- Classificazione dei materiali da costruzione
- Garanzia di qualità
- Soluzioni per elementi costruttivi

## Il consulente Flumroc della vostra regione



- Regione Ovest
- Regione Centro
- Regione Est
- Regione Ticino

Regione Ovest



Flumroc SA  
**Albert Hug**  
Route du Bois 1  
1024 Ecublens  
Tel: 021 691 21 61  
Fax: 021 691 21 66  
a.hug@flumroc.ch

Regione Centro



**Jürg Rödenberger**  
Ringweg 10  
3661 Uetendorf  
Tel: 033 345 40 62  
Fax: 033 345 40 63  
Natel: 079 874 68 09  
j.roedenberger@flumroc.ch

Regione Est



**Björn Gantenbein**  
Obere Waldhofstrasse 7  
9240 Uzwil  
Tel: 071 950 23 15  
Fax: 071 950 23 16  
Natel: 079 710 02 99  
b.gantenbein@flumroc.ch

Regione Ticino



**Remo Vandoni**  
Via dell'acqua  
6648 Minusio  
Tel: 091 872 25 68  
Fax: 091 872 25 69  
Natel: 079 233 51 84  
r.vandoni@flumroc.ch

