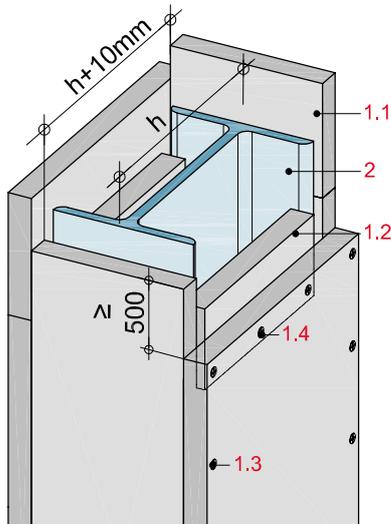


4-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120

mit Glasroc F, Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1



Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 120-A

Brandbeanspruchung

4-seitig



Systemaufbau

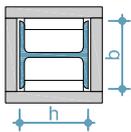
1	Bekleidung	1.1	Glasroc F 15, 20 bzw. 25
		1.2	Glasroc F 15, 20 bzw. 25-Plattenstreifen, b = 100 mm als Montagehilfe
	Befestigung	1.3	Stirnkantenverbindung mit Rigips Schnellbauschraube TN (Grobgewinde) bzw. Stahldrahtklammern
		1.4	Flächenverbindung mit Rigips Schnellbauschraube TN (Grobgewinde) bzw. ABC-SPAX-Schrauben oder Stahldrahtklammern
2	Stahlstütze		Profilstahl nach DIN 1025

Anwendung

Diese Stahlstützenbekleidungen dienen der brandschutztechnischen Bekleidung von Stahlstützen, an welche Anforderungen im Brandfall gestellt werden. Die Klassifizierung F 30 bis F 120 gilt für 4-seitige (kastenförmige) Bekleidungen. Die brandschutztechnische Bekleidung richtet sich nach dem Profilmassfaktor der Stahlstütze (der Profilmassfaktor A_p/V nach DIN EN 1983-1-2 entspricht dem Verhältniswert U/A nach DIN 4102-4) und stellt sicher, dass die Stahlstütze über den betreffenden Zeitraum unzulässige Temperaturen nicht überschreitet.

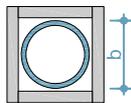
Profilmassfaktor / Verhältniswert

I-Träger



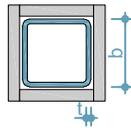
$$U/A [m^{-1}] = \frac{2h + 2b}{A} \cdot 10^2$$

Rundprofil



$$U/A [m^{-1}] = \frac{4b}{A} \cdot 10^2$$

Rechteckprofil



$$U/A [m^{-1}] = \frac{100}{t}$$

Erläuterung

- A = Nennquerschnittsfläche des Stahlprofils in cm^2
- U = beflamelter Umfang des Stahlprofils in cm^2
- h = Höhe des Stahlprofils in cm
- b = Breite bzw. Außendurchmesser des Stahlprofils in cm
- t = Stahldicke in cm

Mindest-Bekleidungsstärken für F 30 bis F 120

Feuerwiderstandsklasse	Bekleidungsstärken, bezogen auf den Profilmassfaktor [m^{-1}], in mm					
	15	20	25	30 ¹⁾	35 ¹⁾	40 ¹⁾
F 30	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 60	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 90	≤ 75	≤ 170	≤ 240	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 120	-	≤ 68	≤ 94	≤ 130	≤ 165	≤ 300

¹⁾ Dickenangaben ≥ 25 mm basieren auf mehrlagiger Bekleidung
Angaben gelten für Profile der Stahlsorten ST 37 und ST 52 nach DIN 17100 bzw. für die vergleichbaren Sorten S 235 und S 355 nach EN 10025

Verwendbarkeitsnachweis

P-3175/4649-MPA BS

- Weitere Details:**
- P-3956/1013-MPA BS**
- P-3707/949/14-MPA BS**
- P-3020/0109-MPA BS**
- GS 3.2/13-043-1**

In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

I (schmales I-Profil)

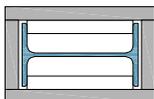
mit geneigten inneren Flanschflächen,
DIN 1025 Teil 1, DIN EN 10024,
4-seitige Brandbeanspruchung



Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																			
F 30	15																			
F 60	15																			
F 90	30	25	20										15							
F 120	40				35			30			25		20							

IPE (mittelbreites I-Profil)

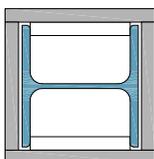
Mit parallelen Flanschflächen, Formstahl IPE,
DIN 1025 Teil 5, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung



Nennhöhe des Profils	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)															
F 30	15															
F 60	15															
F 90	30	25			20											
F 120	40				35			30								

HE-A (breites I-Profil)

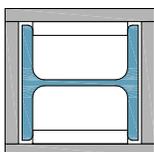
Leichte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-A = IPBL,
DIN 1025 Teil 3, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung



Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000	
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																								
F 30	15																								
F 60	15																								
F 90	25	20										15													
F 120	40	35			30			25																	

HE-B (breites I-Profil)

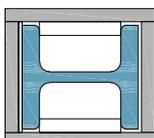
Mit parallelen Flanschflächen,
Reihe HE-B = IPB,
DIN 1025 Teil 2, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung



Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																							
F 30	15																							
F 60	15																							
F 90	20										15													
F 120	35	30			25										20									

HE-M (breites I-Profil)

Verstärkte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-M = IPBv,
DIN 1025 Teil 4, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung

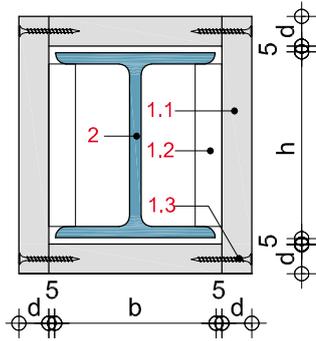


Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320 ¹⁾	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																							
F 30	15																							
F 60	15																							
F 90	20	15																						
F 120	25			20																				

¹⁾ Gilt auch für 320/305 nach EN 53-62 (HE-C)

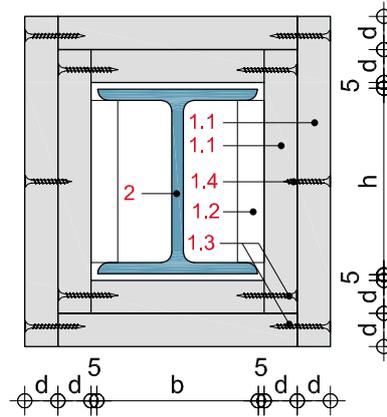
BS14-D-QS-1

Querschnitt durch 1-lagige Stützenbekleidung



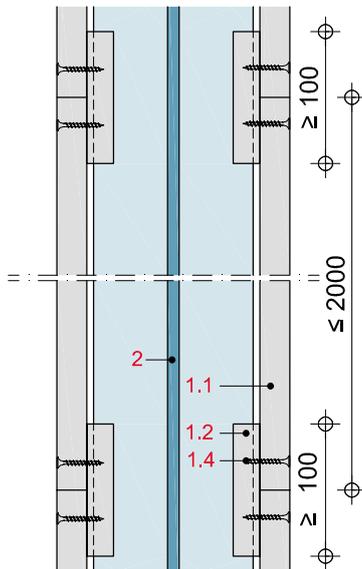
BS14-D-QS-2

Querschnitt durch 2-lagige Stützenbekleidung



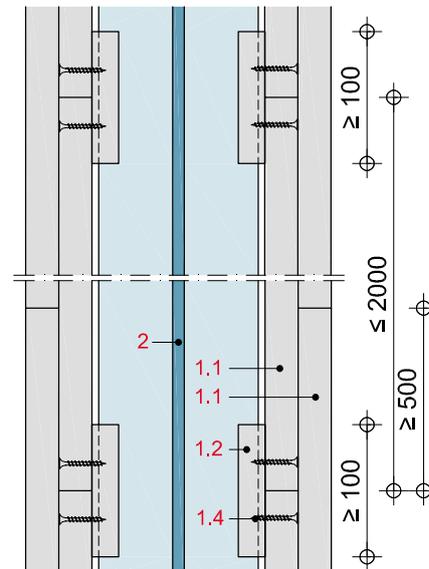
BS14-D-LS-1

Längsschnitt durch 1-lagige Stützenbekleidung



BS14-D-LS-2

Längsschnitt durch 2-lagige Stützenbekleidung



Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung (1.3)

Glasroc F	Schrauben ¹⁾ a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 mm	-	45/11,25/1,53
20 mm	3,8 x 45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	3,8 x 55 mm	64/11,25/1,53

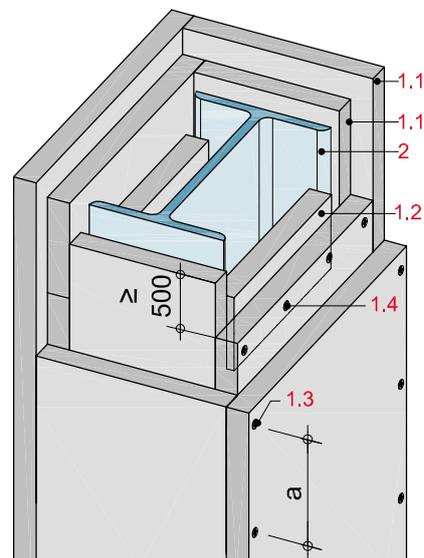
für flächige Verbindung (1.4)

Glasroc F	Schrauben ^{1) 2)} a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,8 x 35 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,8 x 35 mm	35/11,06/1,2

¹⁾ Rigips Schnellbauschrauben TN (Grobgewinde)

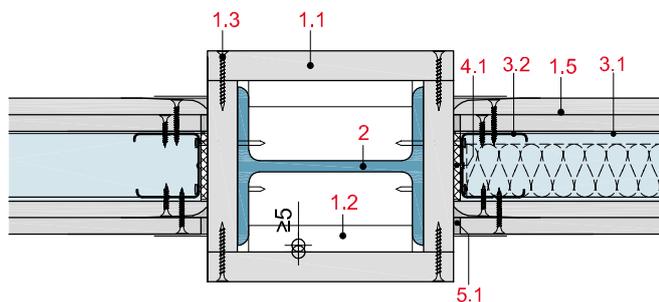
²⁾ ABC-SPAX-Schrauben

4-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120



BS14-D-WT-1

Anschluss an Rigips Trennwand



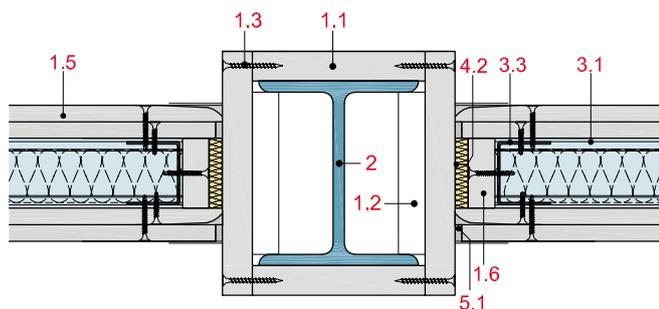
Hinweis

Werden Trennwände sowie Schachtwände an bekleidete Stahlstützen angeschlossen, kann die Glasroc F-Bekleidung direkt (ohne Luftzwischenraum von ca. 5 mm bzw. ohne Stoßhinterlegung) am Stahl anliegend angebracht werden.

Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen können auch gleitend ausgebildet werden.

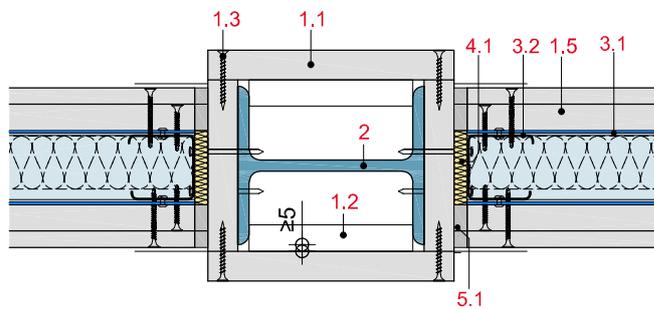
BS14-D-WT-2

Seitlicher Anschluss an Rigips Trennwand



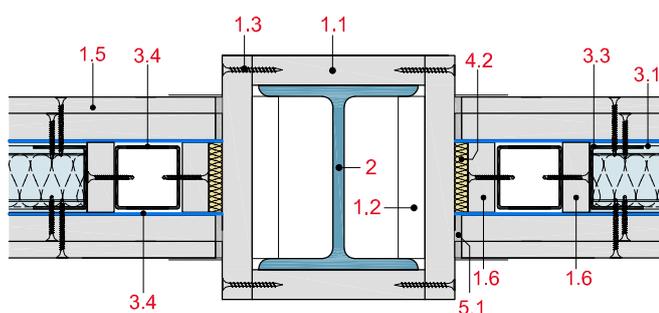
BS14-D-WT-3

Anschluss an Rigips Brandwand



BS14-D-WT-4

Seitlicher Anschluss an Rigips Brandwand



BS14-D-WS-1

Anschluss an Rigips Schachtwand

