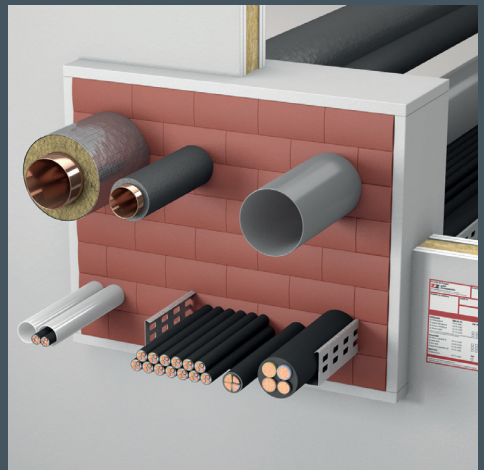
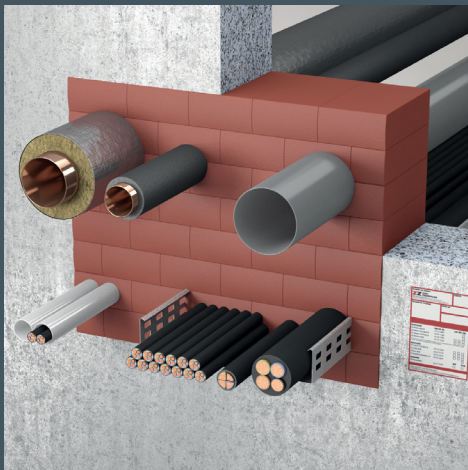
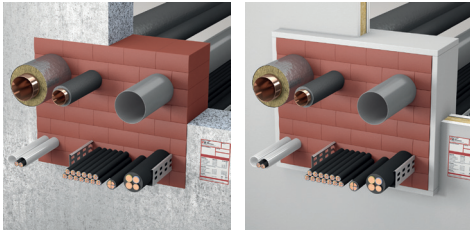


System ZZ-Steine 200 BDS-N Nr. Z-19.15-1182

Montageanleitung



Kombiabschottung S90 System ZZ-Steine 200 BDS-N Zulassung Nr. Z-19.15-1182



Systeminformation

Anwendungsbereiche

- / Temporäre sowie permanente Brandabschottung von Elektrokabeln und -leitungen aller Art und Durchmesser sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren
- / Besonders geeignet für mittlere und große Abschottungen mit mittlerer bis hoher Belegung
- / Besonders geeignet für Mischbelegungen aus Kabeln, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren
- / Besonders geeignet für Abschottungen mit häufig wechselnder Belegung

Einsatzbereiche in Bauteilen der Feuerwiderstandsklasse F90

- / Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166 ab 100 mm
- / Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton nach DIN 4223 ab 150 mm
- / Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren Bauplatten nach DIN 4102-4 bzw. AbP ab 100 mm
- / Nichttragende raumabschließende Gipswände nach DIN 4102 aus Gipsbauplatten nach DIN 18163 ab 80 mm
- / Nichttragende raumabschließende Wandkonstruktionen aus „PRIOWALL EI 90“ bzw. „RB EI 90“ der Feuerwiderstandsklasse EI 90 (feuerbeständig) nach DIN EN 13501-2 ab 42 mm

Zugelassene Installationen

- / **Elektrokabel und -leitungen** aller Art und Durchmesser (auch Lichtwellenleiter mit Ausnahme von sogenannten Hohlleiterkabeln)

- / **Einzelne Leitungen aus Stahl- oder Kunststoffrohren** für Steuerungszwecke bis zu einem Rohraußendurchmesser von 15 mm
- / **Kabeltragekonstruktionen** (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen dürfen durch die Abschottung geführt werden
- / **Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff** bis zu einem Rohraußendurchmesser von 20 mm
- / **Brennbare Rohre** für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten oder nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrröhre) oder für Staubsaugleitungen
- / **Brennbare Rohre** (ohne zusätzlichen Manschettenaufsatz) mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 11,2 mm (Rohrdiagramme siehe Zulassung Z-19.15-1182)
- / **Mehrschichtverbundrohre** in geschlossenen Rohrleitungsanlagen (z. B. Trinkwasser- oder Heizungsleitungen) ohne zusätzlichen Manschettenaufsatz mit einem maximalen Rohraußendurchmesser bis zu 63 mm in Massivwänden, leichten Trennwänden und Massivdecken ohne Erfordernis zusätzlicher Streckenisolierungen (Rohrdiagramme siehe Zulassung)
- / **Nichtbrennbare Rohre**, die für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare / brennbare Flüssigkeiten oder für nichtbrennbare / brennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen) für Rohrpostleitungen (Fahrröhre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sind
- / **Nichtbrennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl und Stahlguss** mit einem Rohraußendurchmesser bis 168,3 mm und Rohrwand-dicken von 1,0 mm bis 14,2 mm
- / **Nichtbrennbare Rohre aus Kupfer** mit einem Rohraußendurchmesser bis 88,9 mm und Rohrwanddicken von 1,0 mm bis 14,2 mm (Rohrdiagramme siehe Zulassung Z-19.15-1182)
- / **Streckenisolierungen aus Mineralfasermatten oder -schalen an Rohren** können wahlweise durch die Abschottung hindurchgeführt werden oder an der Schottoberfläche enden (Anwendungsbereiche, Isolierungslängen und -dicken sowie Rohrdiagramme siehe Zulassung Z-19.15-1182)
- / **Streckenisolierungen an Rohren aus Kautschukisolierungen** (AF/ Armaflex, SH/Armaflex, NH/Armaflex oder Kaiflex-KK plus) können wahlweise durch die Abschottung hindurchgeführt werden oder an der Schottoberfläche enden (Anwendungsbereiche, Isolierungslängen und -dicken sowie Rohrdiagramme siehe Zulassung Z-19.15-1182)
- / **Hydraulikleitungen** vom Typ Aeroquip „GH 793“ mit einem Durchmesser bis 38,1 mm (DN 25) und bis 6,35 mm Wandstärke

Einsatzbereiche und Abmessungen

	Massivwand	Massivdecke	Leichte Trennwand	Gipswand	Priowall
Maximale Abmessung des Abschottungssystems					
Breite x Höhe [mm]					
S90	1000 x 1000	700 x ∞	840 x 570 570 x 840	840 x 570 570 x 840	584 x 584
Mindesteinbautiefe (Schottstärke) [mm]					
S90	200	200	200	200	200
Mindestwand- und Deckenstärken (Bauteildicke) [mm]					
S90	100	150	100	80	42

Montageanleitung

Die Brandabschottung darf wahlweise als Kabelabschottung mit gleichzeitiger Belegung von Kabeln und brennbaren sowie nichtbrennbaren Rohren (Kombiabschottung) oder auch als reine Kabel- bzw. Rohrabschottung ausgeführt werden.

Abschottungen nach dieser Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die über ausreichend Erfahrung auf diesem Gebiet verfügen und entsprechend geschultes Personal einsetzen. Bei der Ausführung der Brandabschottung S90 mit dem „System ZZ-Steine 200 BDS-N“ ist der Zulassungsbescheid des Deutschen Instituts für Bautechnik Nr. Z-19.15-1182 maßgebend.

Grundsätzliches

- / Reinigen Sie vor der Montage die Laibung der Bauteilöffnung.
- / Kabelzwischenräume, Zwickel und offene Fugen müssen mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N (1K) beidseitig mindestens 20 mm tief verfüllt werden.
- / Fugen zwischen den ZZ-Brandschutzsteinen 200 BDS-N selbst müssen nicht verfüllt werden.
- / Die Abschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen. Das Schild ist jeweils neben der Abschottung am Bauteil zu befestigen. Zudem ist dem Auftraggeber nach Fertigstellung der Arbeiten eine schriftliche Übereinstimmungsbestätigung auszuhandigen.
- / Beim Einbau in Massivdecken können in einigen Fällen zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Bitte beachten Sie die Zulassung.
- / Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils - auch im Brandfall - nicht beeinträchtigt wird.
- / Die Summe der Querschnitte aller Kabel und Rohre darf bis zu 60% der Rohbauöffnung betragen.

Ohne Belegung oder große Bereiche ohne Belegung

- / Entfernen Sie die Schutzfolie der ZZ-Brandschutzsteine 200 BDS-N und bauen Sie diese im Mauerverband (Versatz der vertikalen Stein-fugen) strammstehend in der Bauteilöffnung ein.
- / Schottbereiche in Decken ohne Installationen mit einer Breite und Länge größer 500 mm sind durch eine zusätzliche Maßnahme zu sichern: Glasgewebestreifen in jeder vierten Querrichtung über die gesamte Schottbreite und -dicke oder Stahlunterkonstruktion unterhalb der Abschottung (Mindestabmessung 40 x 2 mm, alle 500 mm), befestigt mit geeigneten Stahldübeln oder Stahldrahtgitter unterhalb der Abschottung (Maschenweite 50 x 50 mm, Stabdurchmesser 5 mm, geschweißt), befestigt mit geeigneten Stahldübeln.

Mit Belegung

- / Entfernen Sie die Schutzfolie der ZZ-Brandschutzsteine 200 BDS-N und bauen Sie diese im Mauerverband (Versatz der vertikalen Stein-fugen) strammstehend in der Bauteilöffnung ein. Schneiden Sie die ZZ-Brandschutzsteine BDS-N entsprechend der Größe der durchzuführenden Medien so zu, dass eine ausreichend große Aussparung entsteht.
- / Bei Deckenabschottungen ist im Bereich der brennbaren Rohre auf der Unterseite ein Streckmetallgitter anzubringen.

Besonderheiten beim Einbau in leichte Trennwände

- / Beim Einbau der ZZ-Brandschutzsteine 200 BDS-N in leichte Trennwände muss im Bereich der Rohbauöffnung ein umlaufender Rahmen aus nichtbrennbaren Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten der Baustoffklasse DIN 4102-A), dessen Tiefe mindestens der Schottstärke entsprechen muss, eingesetzt werden.
- / Die Rahmenteile müssen nur untereinander verklemt und mittig in die Wand eingesetzt werden. Es kann auf die Befestigung mit Schrauben verzichtet werden.
- / Falls der Abstand der Ständerprofile der leichten Trennwand größer als 625 mm ist, muss die Laibung in der leichten Trennwand umlaufend durch Ständerprofile ausgebildet werden.
- / Die Fuge zwischen Rahmen und Bauteillaibung ist mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N (1K) oder wahlweise mit Gips bzw. mineralischem Mörtel von beiden Wandseiten zu verspachteln.
- / In leichten Trennwänden ohne innenliegende Dämmung muss der Rahmen dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung entsprechen.

Besonderheiten beim Einbau in eine Priowall

- / Beim Einbau der ZZ-Brandschutzsteine 200 BDS-N in nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktionen „Priowall EI90“ bzw. „RB EI90“ muss im Bereich der Rohbauöffnung ein umlaufender Rahmen und eine Aufleistung aus 42 mm dicken „Priodek H“-Platten angebracht werden.
- / Die Aufleistungen müssen mindestens 50 mm breit sein; der Rahmen mit einer Tiefe von mindestens 200 mm darf mittig oder einseitig bündig zur Wand- bzw. Aufleistungsfläche befestigt werden.
- / Der Übergang zwischen Rahmen und Aufleistungen (maximal 1 mm breite Fuge) ist mit handelsüblichem Silikon abzudichten.

Besonderheiten bei zu geringer Massivwand- und Massivdeckenstärken

- / Wenn die Dicke der Massivwand bzw. -decke im Bereich der Kabelabschottung geringer als die geforderte Mindestschottstärke ist, sind rings um die Schottöffnung Aufleistungen aus mindestens 100 mm breiten Streifen aus nichtbrennbaren Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten der Baustoffklasse DIN 4102-A) gem. Zulassung rahmenartig aufzubringen.
- / Alternativ kann ein umlaufender Rahmen aus nichtbrennbaren Bauplatten vorgesehen werden (siehe Besonderheiten beim Einbau in leichte Trennwände).

Besonderheiten bei Gipswänden mit zu geringer Wandstärke

- / Wenn die Dicke der Gipswand im Bereich der Abschottung geringer als die geforderte Mindestschottstärke ist, sind rings um die Bauteilöffnung Aufleistungen aus mindestens 100 mm breiten Streifen aus nichtbrennbaren Bauplatten gemäß Zulassung rahmenartig aufzubringen.
- / Die Aufleistungen dürfen wahlweise ein- und beidseitig der Wand angeordnet werden. Die Dicke der Aufleistung ist in Gipswänden auf maximal 60 mm je Wandseite begrenzt.
- / Bei Wanddicken von mindestens 100 mm kann anstelle der Aufleistungen ein umlaufender Rahmen aus nichtbrennbaren Bauplatten angeordnet werden (siehe Besonderheiten beim Einbau in leichte Trennwände).

Kombiabschottung S90 System ZZ-Steine 200 BDS-N Zulassung Nr. Z-19.15-1182

Nachbelegung

- / Nehmen Sie die ZZ-Brandschutzsteine 200 BDS-N aus dem Schott, um Raum für die neu durchzuführenden Medien zu erhalten.
- / Führen Sie die neuen Medien durch die Bauteilöffnung.
- / Schneiden Sie die entnommenen ZZ-Brandschutzsteine 200 BDS-N entsprechend der Größe der durchzuführenden Medien so zu, dass eine ausreichend große Aussparung entsteht.
- / Verarbeiten Sie die Bauteile wieder strammsitzend in der Öffnung.
- / Kabelzwischenräume, Zwickel und offene Fugen müssen mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N (1K) beidseitig mindestens 20 mm tief verfüllt werden.
- / Alternativ kann mit einem geeigneten Schneidwerkzeug eine ausreichend große Öffnung in der Abschottung hergestellt werden.
- / Einzelkabel können durch die Fugen zwischen den ZZ-Brandschutzsteinen 200 BDS-N gestoßen werden.

Tipps und Hinweise:

- / Bei der Verarbeitung der ZZ-Brandschutzprodukte sind keine Spezialwerkzeuge nötig. Zum optimalen Schneiden der ZZ-Brandschutzprodukte empfehlen wir ein Messer mit Wellenschliff breit bzw. schmal (siehe Zubehör).
- / ZZ-Brandschutzmasse BDS-N (1K) kann auch als eigenständiges System für Kleinabschottungen bis zu einem Durchmesser von 80 mm verwendet werden (siehe System ZZ-Brandschutzmasse 1K).
- / Nach dem Verfüllen der Kabelzwischenräume, Zwickel und offenen Fugen mit ZZ-Brandschutzmasse BDS-N (1K) kann diese mit einem wasserbefeuchteten Pinsel glattgestrichen werden.
- / Ein-Mann-Montage ist auch bei Deckenabschottungen möglich.
- / Zum einfacheren Öffnen der Schottungen empfehlen wir den Einbau des ZZ-Nachinstallationskeil Set (siehe Systemkomponenten) als Revisionsverschluss.
- / Verschließen Sie enge Restöffnungen mit dem ZZ-Vakuumstein (siehe Systemkomponenten). Nach Öffnen der Folie expandiert der ZZ-Vakuumstein auf die Standardgröße. Die Folie kann innerhalb der Abschottung verbleiben, sie muss jedoch beidseitig bündig zur Schottoberfläche entfernt werden.
- / Das Abschottungssystem ist mit handelsüblicher Dispersionsfarbe überstreichbar.

Kombiabschottung S90 System ZZ-Steine 200 BDS-N Zulassung Nr. Z-19.15-1182

Abstände der Bauteilöffnungen [mm]

Abstand der Kombiabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Kombiabschottungen nach dieser Zulassung	s. Einsatzbereiche und Abmessungen	≥ 10 cm *
anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm ≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm ≥ 10 cm

* In leichten Trennwänden darf der Abstand zwischen zwei übereinander bzw. nebeneinander angeordneten Kombiabschottungen auf 5 cm reduziert werden, sofern zwischen den Kombiabschottungen ein Riegel bzw. ein Ständer angeordnet wird.

Mindestabstände der Medien [mm]

Kabel(-tragekonstruktionen) zur Bauteillaubung	0
Kabel(-tragekonstruktionen) zueinander gilt vertikal und horizontal	0
Kabel(-tragekonstruktionen) zu Rohren	50
Rohre zur Bauteillaubung (ab Rohraußenkante bzw. Isolierung), mit Mineralwolle isolierte Rohre dürfen an der Bauteillaubung anliegen	50
Rohre zueinander (ab Rohraußenkante bzw. Isolierung) Isolierungen aus Mineralwolle dürfen aneinander angrenzen	50

Maximalabstände der ersten Unterstützung von Kabeln/Rohren (jeweils bezogen auf die Schottoberfläche) [mm]

Brennbare Rohre	500
Nichtbrennbare Rohre	650
Kabel(-tragekonstruktionen) in leichten Trennwänden, Massivwänden und Gipswänden (Schottgröße > 700 x 1000 mm bzw. 1000 x 700 mm)	100
Kabel(-tragekonstruktionen) in leichten Trennwänden, Massivwänden und Gipswänden (Schottgröße ≤ 700 x 1000 mm bzw. 1000 x 700 mm)	500
Kabel(-tragekonstruktionen) in Priowall	200

Systemkomponenten

	Art.-Nr.	VE
ZZ-Brandschutzstein 200 BDS-N (200 x 120 x 60 [mm])	B01N00-0001	20
ZZ-Brandschutzstein 200 BDS-N, vakuumiert (200 x 120 x 60 [mm])	B01N02-0002	10
ZZ-Nachinstallationskeil Set (200 x 120 x 60 [mm])	B16N00-0116	20
ZZ-Brandschutzstein 200 BDS-N, silikonbeschichtet (200 x 120 x 60 [mm])	B01N02-0001	12
ZZ-Brandschutzmasse BDS-N (1K), 310 ml	B15N00-0001	12
Kennzeichnungsschild DIBt Zulassung	B16H00-0050	1

Zubehör

	Art.-Nr.	VE
Messer mit Wellenschliffblatt, schmal	B99H00-0046	1
Messer mit Wellenschliffblatt, breit	B99H00-0047	1
Profi-Kartuschenpistole (310 ml)	B16H00-0024	1
EconoMax (310 ml Kartusche & 580 ml Schlauchbeutel)	B16H00-0052	1
PowerMax, akkubetrieben (310 ml Kartusche & 580 ml Schlauchbeutel)	B16H00-0053	1