

Kabeldurchführung im Modulsystem **SUPERSCHOTT SBS**

Brandbeständig im Einfachschott nach **DIN 4102/9** und **EN 1366/3**



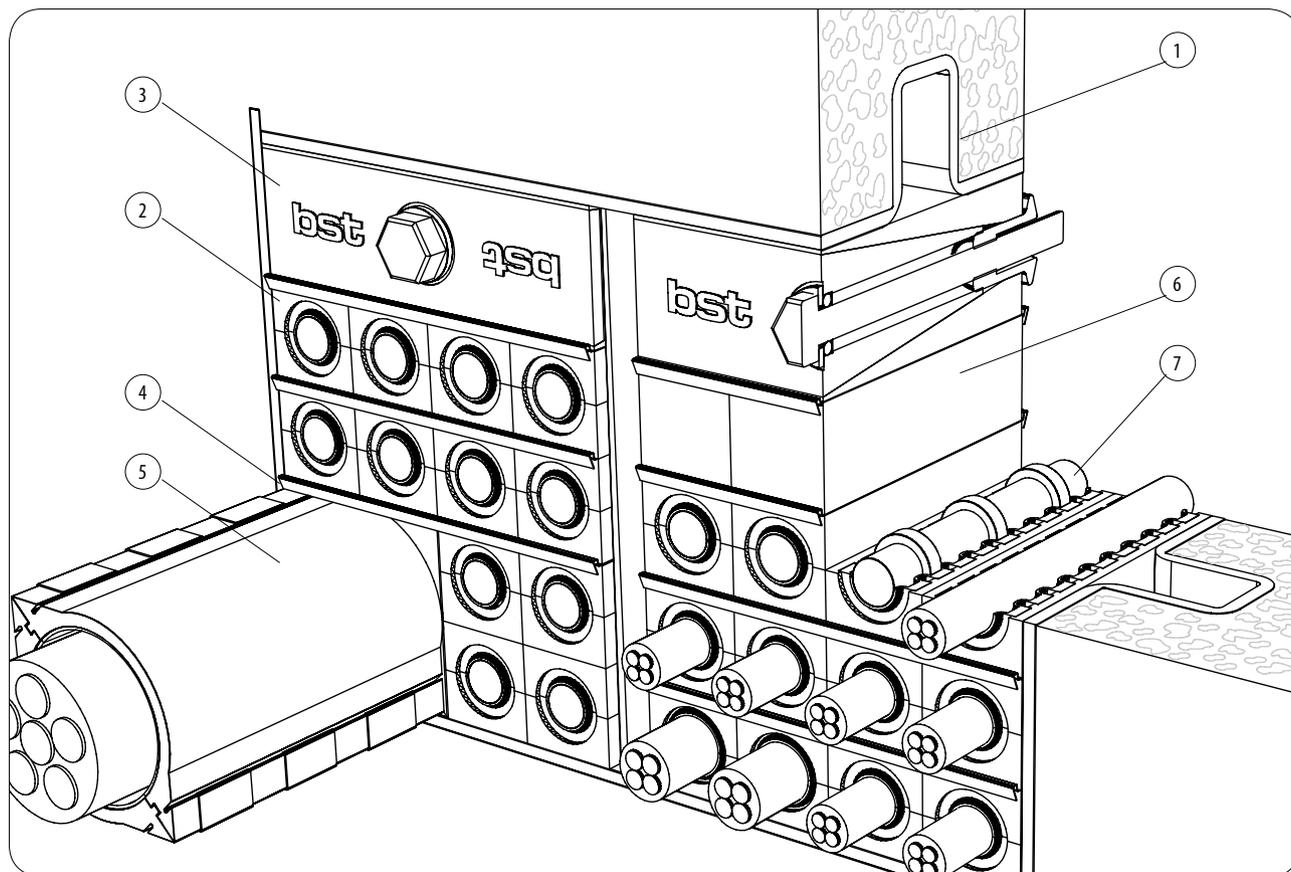
bst

Brandschutztechnik
Die Elemente im Griff



Technische Spezifikation: Modul-Superschott Type SBS

Beschreibung der Systemkomponenten für Leistungsverzeichnisse



Schematische Darstellung

Durchbrüche mit Kabelinstallationen in brandabschnittsbildenden Wänden und Decken müssen brandbeständig „S90/EI90“ abgeschottet werden. Kabeltassen oder Installationsträger dürfen nicht durch die Abschottung hindurchgeführt werden. Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Systeme angeboten werden!

bst-Kabelabschottung in Modulbauweise, System SBS in Kombination mit Quick Fix TCM / Tolerance Cable Module, brandbeständig S90 nach DIN 4102/9 bzw. EI90 nach EN 13501, Gas- und Wasserdichtigkeit mindestens 3bar. Das System besteht aus ❶ vorgefertigten Stahlrahmen der Type SBS, ❷ „Quick Fix Tolerance Cable Modules TCM SBS“ – (Adapter System, anpassungsfähig an den Kabeldurchmesser), sowie ❸ TCM-Supermodulen in Kombination mit ❹ Keildichtung und ❺ Ankerplatten. Die Flexibilität für künftige Kabelinstallationen ist durch ❻ Modul-Kerne (Quick-Core), Füllmodule FB SBS oder ❼ Füllmodulplatten MFB SBS gegeben. Wieder verwendbare Modulplatten (Multi-Insert-Modules) erleichtern und beschleunigen die Montage. Verrechnungseinheit ist ein Rahmenfeld. Mehrfachrahmen werden entsprechend dem Vielfachen des Einzelfeldes vergütet. Im Einfachschott mit Brandklasse S90 geprüft und zugelassen.

Verrechnungseinheit ist ein Rahmenfeld. Mehrfachrahmen werden entsprechend dem Vielfachen des Einzelfeldes vergütet.

Fabrikat: bst, Type SBS, Zulassungsnummer: Z-19.15-467

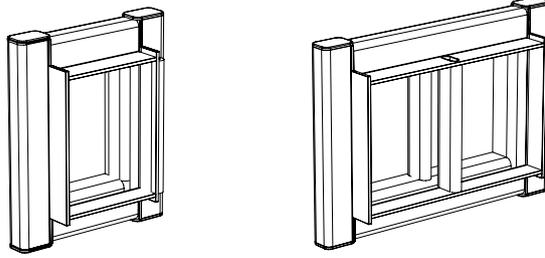
Bezugsquelle: www.bst-firestop.com

- Brandabschottung Modulsystem:
S90/EI90 Einfachschott SBS-4 / 160 × 120 mm (H × B)
- Brandabschottung Modulsystem:
S90/EI90 Einfachschott SBS-6 / 220 × 120 mm (H × B)
- Brandabschottung Modulsystem:
S90/EI90 Einfachschott SBS-8 / 280 × 120 mm (H × B)
- Brandabschottung Modulsystem:
S90/EI90 Einfachschott SBS-12 / 440 × 120 mm (H × B)

Technische Spezifikation & Systemteile: Modul-Superschott SBS

1

Standard Rahmen Type SBS

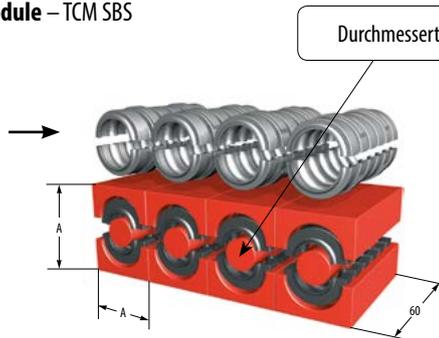


2

Quick Fix Tolerance Cable Module – TCM SBS



TCM SBS Modulpaar
(Bestellmodus)



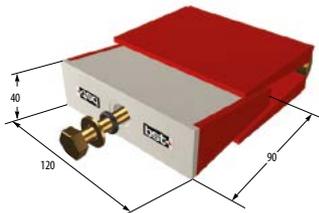
TCM SBS Modulplatte
(Liefermodus)

Maße in mm

Type	A	Durchmesser von/bis
TCM SBS 15	15	0+3–5
TCM SBS 15	15	0+6–7
TCM SBS 20	20	0+5–12
TCM SBS 30	30	0+13–23
TCM SBS 40	40	0+23–33
TCM SBS SM40	40	23–33
TCM SBS SM60	60	34–51
SM 90	90	52–80

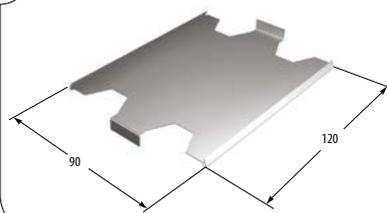
3

Keildichtung KS-120



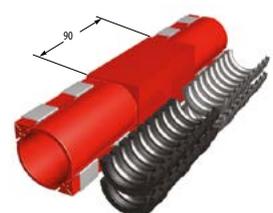
4

Ankerplatte LS-120



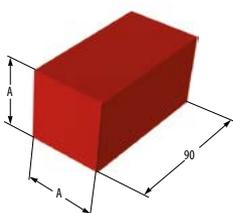
5

Supermodul TCM SBS SM

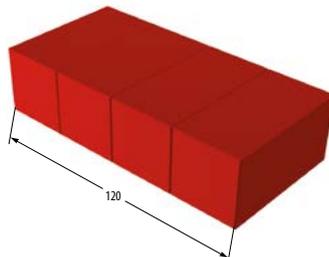


6

Füllmodule: Filler Blocks (FB) & Füllmodulplatten



FB Füllmodul SBS
(Bestellmodus)



MFB Füllmodulplatte SBS
(Liefermodus)

Maße in mm

Type	A	Füllmodul	Füllmodulplatte
FB SBS 5	5	-	24 × 5/0 MFB SBS
FB SBS 10	10	-	12 × 10/0 MFB SBS
FB SBS 15	15	15/0 FB SBS	8 × 15/0 MFB SBS
FB SBS 20	20	20/0 FB SBS	6 × 20/0 MFB SBS
FB SBS 30	30	30/0 FB SBS	4 × 30/0 MFB SBS

Baurahmen: SBS und SBSO

Ausführung

Rahmen aus kaltgezogenen Stahlprofilen, Materialstärke 4 mm, Trennsteg bei Mehrfachrahmen aus Hohlprofilen (15 mm), gesamte Konstruktion feuerverzinkt. Rahmeninnenflächen durch Füllkörper aus Austyrol (Styropor-Kern, kann wahlweise auch durch den bst-Schalungskern ersetzt werden) gegen Verschmutzung während der Montagearbeit geschützt.

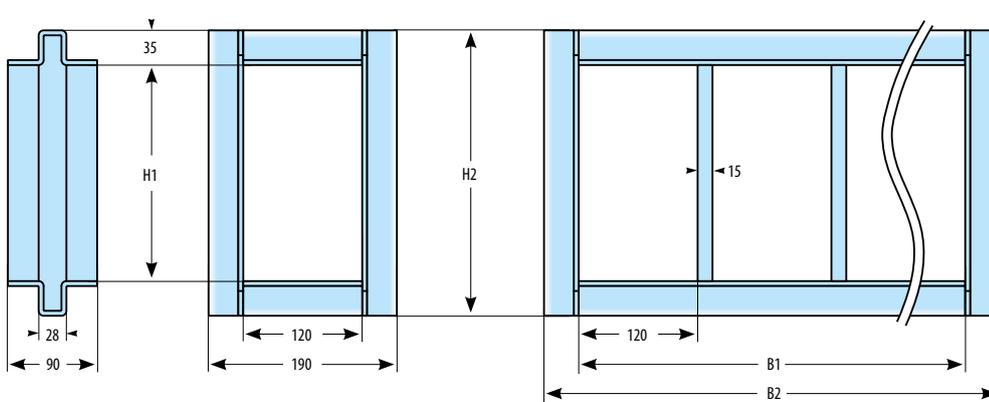
Toleranzen

SBS (SBSO) Rahmen werden mit einer Toleranz von $-0,0 \text{ mm} +0,4 \text{ mm}$ je Rahmenfeld gefertigt, wodurch sich bei Mehrfachrahmen Toleranzen von bis zu 4 mm ergeben können.

Materialqualität: Standardausführung Stahl S235JRG2, feuerverzinkt (andere Materialqualitäten auf Anfrage)



Einbaumaße: SBS



Einbaubeispiel

Einzel- und Mehrfachrahmen „SBS“ und „SBSO“ (Maße in mm)

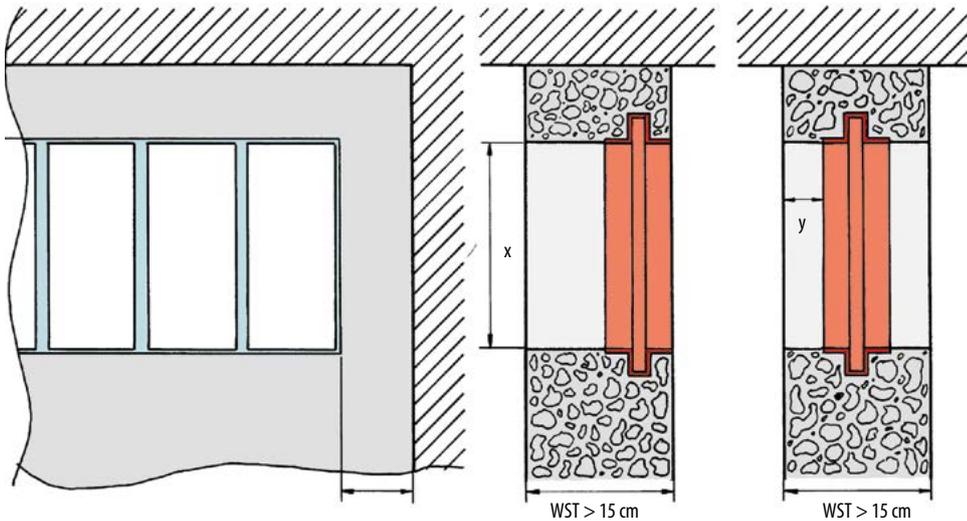
4	SBS/SBSO	4 × 1	4 × 2	4 × 3	4 × 4	4 × 5	4 × 6	4 × 7	4 × 8	4 × 9	4 × 10
	H1 × B1	160 × 120	160 × 255	160 × 390	160 × 525	160 × 660	160 × 795	160 × 930	160 × 1065	160 × 1200	160 × 1335
	H2 × B2	230 × 190	230 × 325	230 × 460	230 × 595	230 × 730	230 × 865	230 × 1000	230 × 1135	230 × 1270	230 × 1405
6	SBS/SBSO	6 × 1	6 × 2	6 × 3	6 × 4	6 × 5	6 × 6	6 × 7	6 × 8	6 × 9	6 × 10
	H1 × B1	218 × 120	218 × 255	218 × 390	218 × 525	218 × 660	218 × 795	218 × 930	218 × 1065	218 × 1200	218 × 1335
	H2 × B2	288 × 190	288 × 325	288 × 460	288 × 595	288 × 730	288 × 865	288 × 1000	288 × 1135	288 × 1270	288 × 1405
8	SBS/SBSO	8 × 1	8 × 2	8 × 3	8 × 4	8 × 5	8 × 6	8 × 7	8 × 8	8 × 9	8 × 10
	H1 × B1	277 × 120	277 × 255	277 × 390	277 × 525	277 × 660	277 × 795	277 × 930	277 × 1065	277 × 1200	277 × 1335
	H2 × B2	347 × 190	347 × 325	347 × 460	347 × 595	347 × 730	347 × 865	347 × 1000	347 × 1135	347 × 1270	347 × 1405
12	SBS/SBSO	12 × 1	12 × 2	12 × 3	12 × 4	12 × 5	12 × 6	12 × 7	12 × 8	12 × 9	12 × 10
	H1 × B1	438 × 120	438 × 255	438 × 390	438 × 525	438 × 660	438 × 795	438 × 930	438 × 1065	438 × 1200	438 × 1335
	H2 × B2	508 × 190	508 × 325	508 × 460	508 × 595	508 × 730	508 × 865	508 × 1000	508 × 1135	508 × 1270	508 × 1405

! Für die nachträgliche Abschottung bereits bestehender Kabelinstallationen verwendet man die offene Rahmenausführung Type „SBSO“. Unsere Mitarbeiter beraten Sie gerne über die optimale Anwendungstechnik.

Einbaubeispiele: SBS-Rahmen, Massivwand

Standardeinbau in Betonwand/Schalung

Darstellung: wandbündig oder wandmittig



Einbaubeispiel

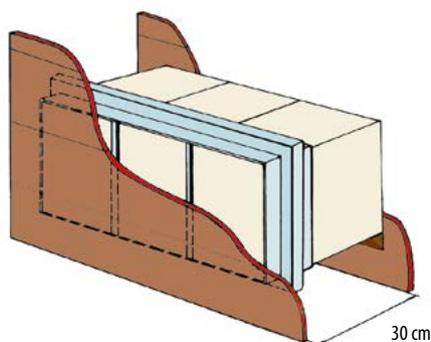
x: Durchbruchgröße, weitere Abmessungen siehe Maßtabelle auf Seite 7, y: max. 15 cm

Einbau mit bst-Schalungskernen

wandbündig

bst-Schalungskerne aus Styropor erleichtern das Einbetonieren und sparen teure Schalungsarbeit. Standard-Länge für Wandstärke 30 cm; Überlängen auf Anfrage. Bei Wänden < 30 cm Schalungskern mit Handsäge kürzen. Verfügbare Größen:

- Schalungskern SBS-4
- Schalungskern SBS-6
- Schalungskern SBS-8
- Schalungskern SBS-12

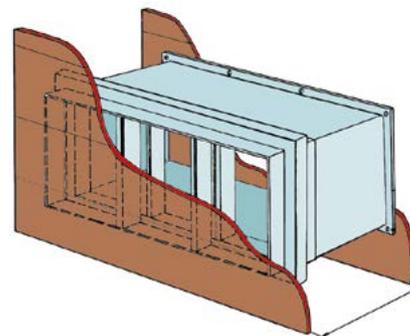


Einbau mit bst-Leibungsblechen

wandbündig

bst-Leibungsbleche werden aus Stahlblech 1,5 – 2,5 mm verzinkt hergestellt und werden werkseitig mit dem SBS Rahmen verschweißt. Komplett Einbaueinheit mit Nagellöchern, als Schalungshilfe und zum Schutz der Restleibung des Durchbruchs.

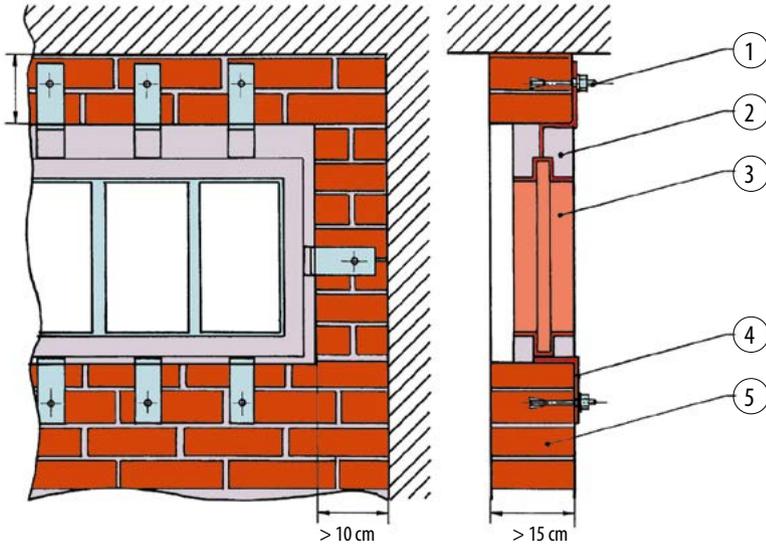
- Leibungsblech SBS-4 und Kombinationen
- Leibungsblech SBS-6 und Kombinationen
- Leibungsblech SBS-8 und Kombinationen
- Leibungsblech SBS-12 und Kombinationen



⚠ Wandstärke bei Bestellung angeben!

Einbaubeispiele: SBS-Rahmen, Massivwand

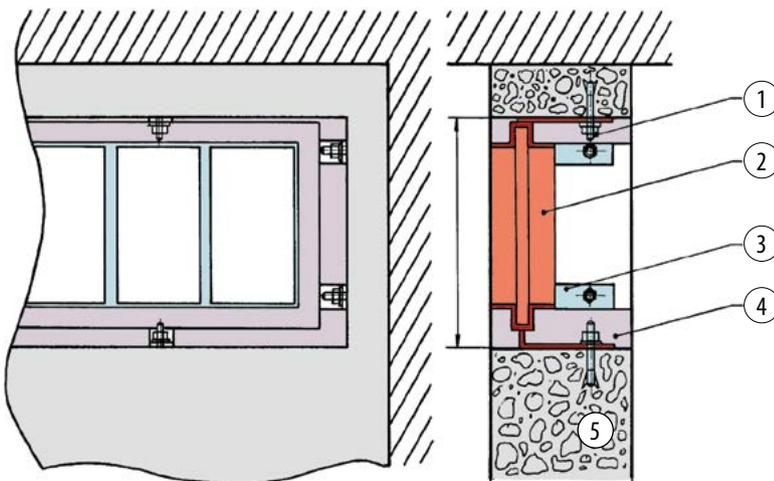
Einbau in bereits bestehende Öffnungen in Beton oder Mauerwerk, wandbündig mit wandseitigen Verankerungsbügeln.
Auch nachträglich, bei bestehender Kabelinstallation möglich!



Einbaubeispiel

- ① Stahllanker z.B. M8 × 60, ② Restquerschnitt mit Mörtel oder Beton ausfüllen, ③ SBS-Rahmen, ④ Verankerungsbügel, ⑤ Mauerwerk

Einbau in bereits bestehende Öffnungen in Beton oder Mauerwerk, wandbündig mit Verankerungsbügel zur Befestigung in der Durchbruchleibung. Auch nachträglich, bei bestehender Kabelinstallation möglich!



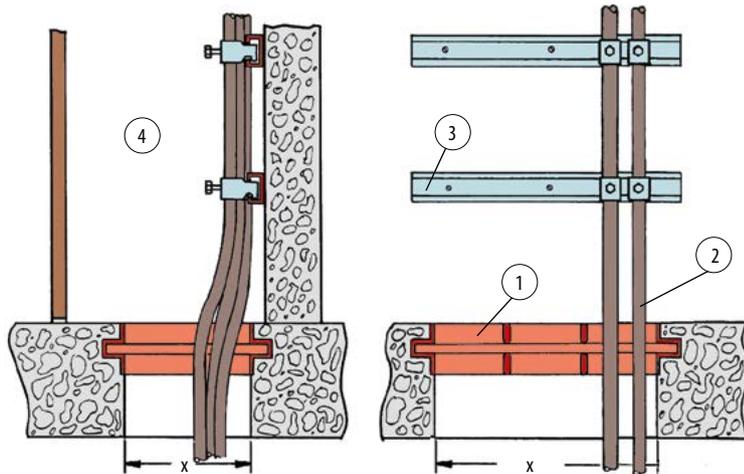
Einbaubeispiel

- ① Stahllanker (z.B. M8 × 60, 2), ② SBS-Rahmen
③ Befestigungsbügel – Verankerung in der Durchbruchleibung
④ Restquerschnitt mit Mörtel oder Beton auskleiden
⑤ Betonwand

Einbaubeispiele: SBS-Rahmen, Decke

Einbau des Rahmens bündig mit Decken-Oberkante

Der Rahmen wird bereits in die Deckenschalung eingelegt. Diese Einbau-Version ist bei vertikaler, geradliniger Kabelführung zu empfehlen. Rahmeneinbau für Kabelführung mit Radien siehe nachfolgende Seite.

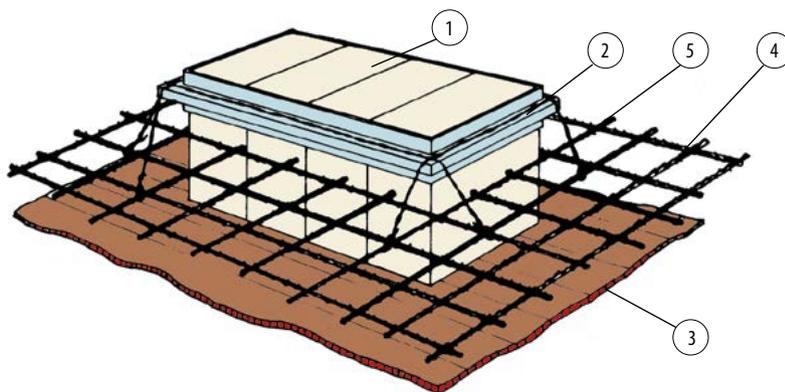


Einbaubeispiel: SBS-Rahmen

- ① SBS-Rahmen, ② Kabelinstallation, ③ Halfeneisen (C-Schiene für Kabelschellen),
- ④ Verteilernische, x: Durchbruchgröße = Lichte Weite Rahmen (H1 × B1), siehe Maßtabelle Seite 7

Einbau des Rahmens bündig mit Decken-Oberkante

mit bst-Schalungskernen oder Leibungsblechen (siehe Darstellung „Einbau mit bst-Leibungsblechen“)



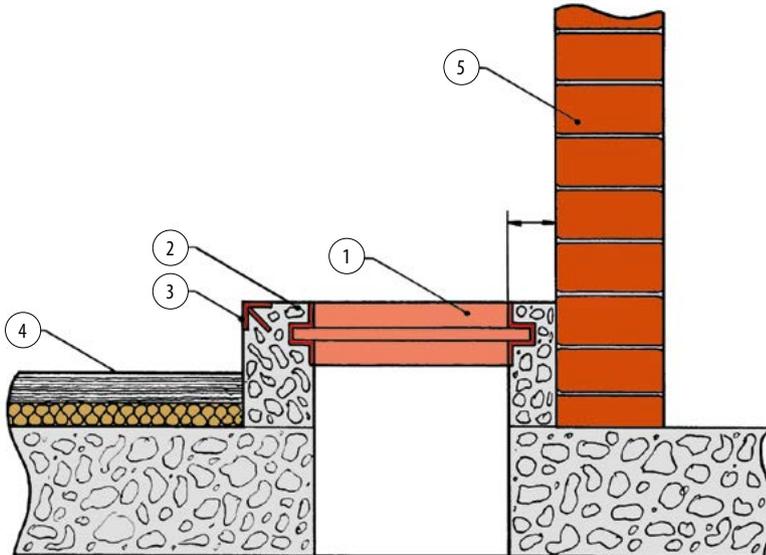
bst-Schalungskern

- ① bst-Schalungskern aus Styropor, ② SBS-Rahmen, ③ Schalung, ④ Armierung, ⑤ Rödeldraht

Einbaubeispiele: SBS-Rahmen, Decke

Einbau des Rahmens erhöht über Fußboden-Oberkante

Nur bei geradliniger Hochführung zu empfehlen. Bewährte Einbaumethode, besonders bei bereits vorhandenen Deckendurchbrüchen.



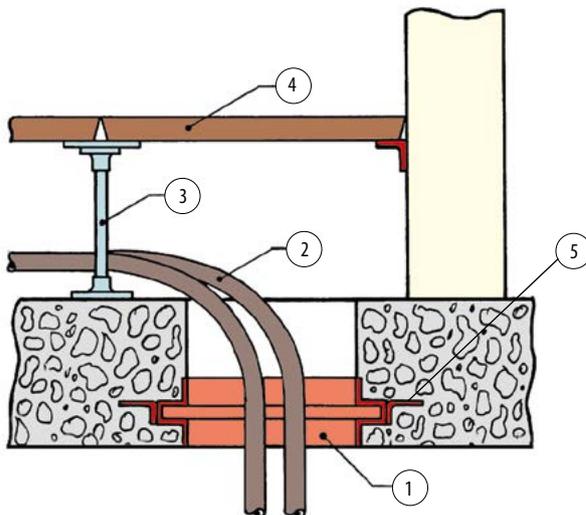
- ① SBS-Rahmen, ② Sockelaufbau, ③ Kantenschutzwinkel, ④ Fußbodenaufbau / Estrich, ④ Trennwand



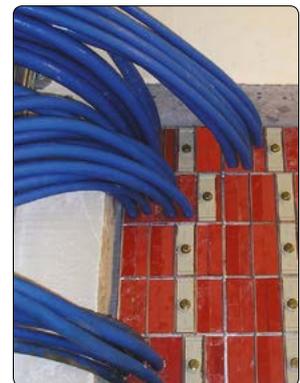
Einbaubeispiel

Einbau des Rahmens bündig mit Decken-Unterkante

Der Rahmen wird bereits in die Deckenschalung eingelegt. Diese Einbau-Version ist bei zu erwartenden Kabelradien (z.B. Doppelboden) zu empfehlen.



- ① SBS-Rahmen, ② Kabelinstallation, ③ Ständer, ④ Doppelboden, ⑤ Maueranker (optional)

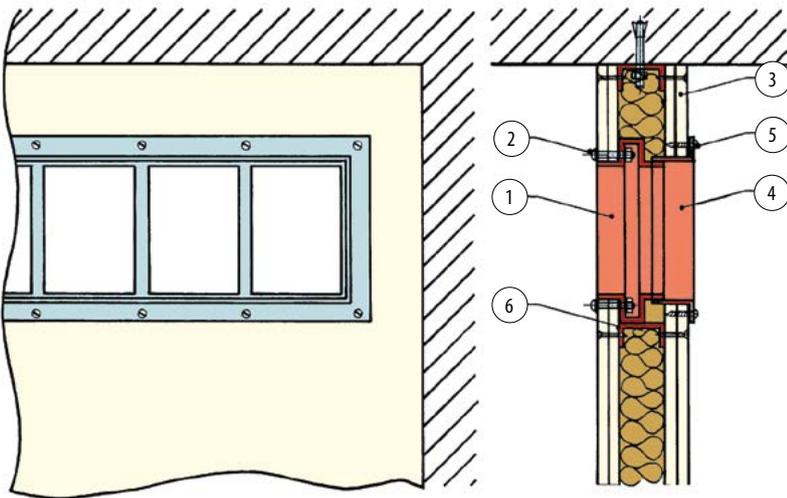


Einbaubeispiel

Einbaubeispiele: SBS-Rahmen, leichte Trennwand

Gipskarton-Ständerwand

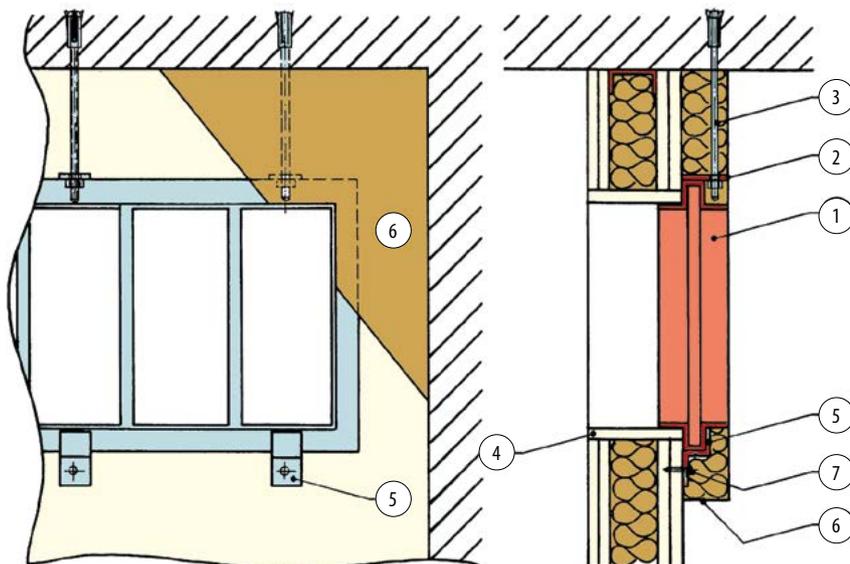
Einbau des SBS-Rahmens im Zuge der Errichtung der Wand.



- ① SBS-Rahmen
- ② Torbandschrauben
- ③ Beplankung
- ④ Gegenrahmen aus Stahlblech als Kantenschutz (optional)
- ⑤ Selbstschneidende Schrauben zur Befestigung des Gegenrahmens
- ⑥ Ständerwand-Profil. Wichtig zur Aufnahme des Gewichts der SBS-Konstruktion

Gipskarton-Ständerwand

Einbau des Rahmens in eine bereits bauseits bestehende Wand.



- ① SBS-Rahmen
- ② Befestigungslasche (optional)
- ③ Abhängung mit Gewindestange M8
- ④ Verkleidung des Durchbruchs mit GIKA-Platten oder Gegenrahmen (optional)
- ⑤ Bügel zur Fixierung der Unterkante des Rahmens
- ⑥ Brandschutzverkleidung (Mineralwolle oder GIKA-Platten)
- ⑦ selbstschneidende Schraube

TCM: Technologie für Modulschott System SBS

Quick Fix TCM / „Tolerance Cable Modules“ für die brandbeständige, gas- und wasserdichte Abschottung von Installationsleitungen bestehen aus schwer entflammbarem, halogenfreiem Elastomer-Gummi (bst-HFE). Mehrfach wieder verwendbare Sets aus „Quick-Basic“, „Quick-Adapter“ und „Quick-Core“ dichten Kabel und Rohre im Toleranzbereich von bis zu 12 mm und mehr.

TCM-Modulplatten bringen enorme Vorteile für die einfache und rasche Montage. Einzelmodule erhält man durch einfaches Abreißen. Fragen Sie nach dem Video „Montagetrainer“ auf DVD.

Quick Fix TCM werden in Modulgrößen 15, 20, 30, 40, 60, 90 und 120 geliefert. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über TCM Typen und deren Durchmessertoleranzen.

Bestellmodus		Liefermodus
Modulpaar (1 Stk. je Kabel)		Modulplatte geschlitzt auch für die Verwendung als Einzelmodul
TCM SBS 15/0+3-5 mm	→	TCM SBS 2 × 15/0+3-5*
TCM SBS 15/0+6-7 mm	→	TCM SBS 2 × 15/0+6-7*
TCM SBS 20/0+5-12 mm	→	TCM SBS 6 × 20/0+5-12
TCM SBS 30/0+13-23 mm	→	TCM SBS 4 × 30/0+13-23
TCM SBS 40/0+23-33 mm	→	TCM SBS 4 × 40/0+23-33

*ungeschlitzt

Standardlänge Quick-Fix TCM SBS = 90 mm.
Lieferbar auch in Längen zu 30 mm oder 60 mm.

TCM SBS-Supermodule Modulgröße 40 und 60 für die brandbeständige (S90/EI90) Abschottung von Kabel für Durchmesser >21 mm siehe Seite 15.

Standardmodule „IM“ mit vorgefertigten Durchmessern „true-to-size“ siehe Kapitel: Modulpaare & Halbmodulplatten: „true to size“ Superschott SBS

MODULPAAR „TCM“ (Bestellmodus)

Quick Fix TCM im Set,
bestehend aus ...

„Quick-Basic“ ...

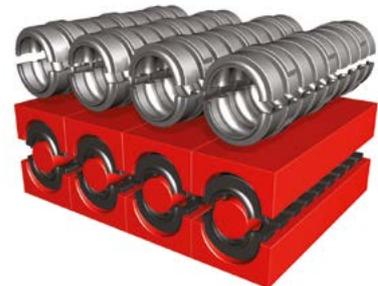
Multi und ...

Single, ...



... Quick Adapter und Quick Core.

Modulplatte
(Liefermodus)



Modulplatte (Liefermodus), geschlitzt für ...



... Verwendung als Einzelmodul
(einfach abreißen)



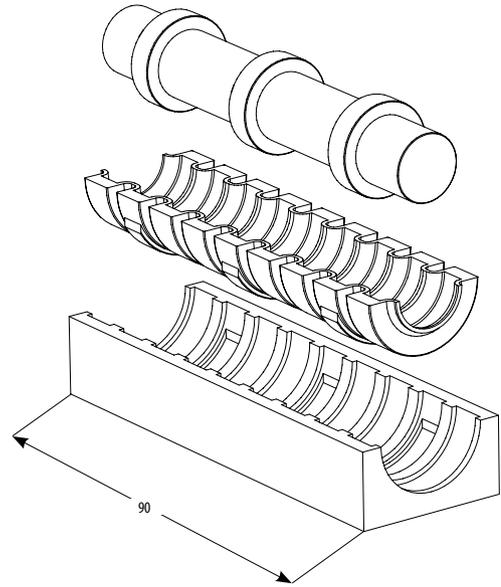
Verdichtung mittels Keildichtung KS-120
(Ratsche oder E-Bohrer verwenden)

TCM: Technologie für Modulschott System SBS

Quick Fix TCM SBS „Tolerance Cable Modules“ für die brandbeständige, gas- und wasserdichte Abschottung von Installationsleitungen bestehen aus schwer entflammbarem, halogenfreiem Elastomer-Gummi (bst-HFE).

Mehrfach wieder verwendbare Sets aus „Quick-Basic“, „Quick-Adapter“ und „Quick-Core“ dichten Kabel und Rohre im Toleranzbereich von bis zu 11 mm. TCM-Modulplatten (Multi Insert Modules) bringen enorme Vorteile für die einfache und rasche Montage! Einzelmodule erhält man durch einfaches Abreißen.

Modullänge für Superschott SBS = 90 mm.



TCM SBS	bestehend aus	VE** : Box	VE** : Karton
TCM SBS 6 × 20/0+5–12 (Liefermodus) TCM SBS 20/0+5–12* (Bestellmodus) 	12 Quick-Adapter schwarz 20, Ø 5–7 (7,5) mm 12 Quick-Adapter grau 20, Ø 8 (7,5) – 10 (10,5) mm 2 Quick-Basic rot 6 × 20, Ø 11 (10,5) – 12 (12,5) mm 6 Quick-Core rot, Ø 5 mm	 Box 12 × 18 × 6 cm für 36 Kabel Ø 5–12	 Karton 39 × 26 × 15 cm für 288 Kabel Ø 5–12
TCM SBS 4 × 30/0+13–23 (Liefermodus) TCM SBS 30/0+13–23* (Bestellmodus) 	8 Quick-Adapter schwarz 30, Ø 13 (12,5) – 16 (16,5) mm 8 Quick-Adapter grau 30, Ø 17 (16,5) – 21 (21,5) mm 2 Quick-Basic rot 4 × 30, Ø 22 (21,5) – 23 (23,5) mm 4 Quick-Core rot, Ø 13 mm	 Box 12 × 18 × 6 cm für 16 Kabel Ø 13–23	 Karton 39 × 26 × 15 cm für 128 Kabel Ø 13–23
TCM SBS 4 × 40/0+23–33 (Liefermodus) TCM SBS 40/0+23–33* (Bestellmodus) 	8 Quick-Adapter schwarz 40, Ø 23 (22,5) – 26 (26,5) mm 8 Quick-Adapter grau 40, Ø 27 (26,5) – 30 (30,5) mm 2 Quick-Basic rot 4 × 40, Ø 31 (30,5) – 33 (33,5) mm 4 Quick-Core rot, Ø 23 mm	 Box 12 × 18 × 6 cm für 8 Kabel Ø 23–33	 Karton 39 × 26 × 15 cm für 64 Kabel Ø 23–33
TCM SBS 15/0+3–5 und TCM SBS 15/0+6–7 (Bestellmodus)	 	 Box 12 × 24 × 6 cm für 4 Kabel Ø 34–51	 Karton 39 × 26 × 15 cm für 24 Kabel Ø 34–51
TCM SBS 2 × 15/0+3–5 und TCM SBS 2 × 15/0+6–7 (Liefermodus/ungeschlitzt)	 		

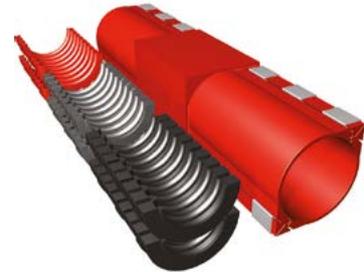
* Einzelmodule erhält man durch einfaches Abreißen von der geschlitzten Modulplatte.

** Verpackungseinheit

Supermodule: mit Montageklammern

Für erhöhte Anforderungen bei Brandabschottungen. Mehrfach wieder verwendbare Sets aus Supermodul „Quick-Basic“ und „Quick-Adapter“ dichten Kabel und Rohre im Toleranzbereich von bis zu 18 mm. Quick Fix TCM SBS-Supermodule werden in Modulgrößen 40 und 60 geliefert. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Typen und deren Durchmesser-Toleranzen. Bestellform: 1 Stk. Quick Fix TCM SM je Kabel oder Rohr

TCM SBS SM	bestehend aus	
TCM SBS SM 40/23-33 <i>Supermodul-Set</i>		2 Quick-Adapter schwarz 40, Ø 23 (22,5) – 26 (26,5) mm
		2 Quick-Adapter grau 40, Ø 27 (26,5) – 30 (30,5) mm
		2 Quick-Basic rot 4 × 40, Ø 31 (30,5) – 33 (33,5) mm
TCM SBS SM 60/34-51 <i>Supermodul-Set</i>		2 Quick-Adapter schwarz 60, Ø 34 (33,5) – 38 (38,5) mm
		2 Quick-Adapter grau 60, Ø 39 (38,5) – 43 (43,5) mm
		2 Quick-Adapter rot 60, Ø 44 (43,5) – 48 (48,5) mm
		2 Quick-Basic rot 60, Ø 49 (48,5) – 51 (51,5) mm



TCM SBS-Supermodul-Set: „Quick-Basic SM“ & „Quick-Adaptern“

Supermodule: „true to size“ mit Montageklammern

Ergänzend zu Quick Fix TCM Supermodulen werden diese Module mit vorgefertigten Durchmessern geliefert, angepasst an das jeweilige Kabel oder Rohr. Jedes Supermodul wird je nach Größe mit 8 bis 12 Stück Montageklammern geliefert. Bestellform: 1 Stück SM je Kabel

SBS SM	Verfügbare Durchmesser	
SBS SM 40 <i>Supermodulpaar</i>		21 mm, 22 mm
SBS SM 90 <i>Supermodulpaar</i>		52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80 (Maße in mm)



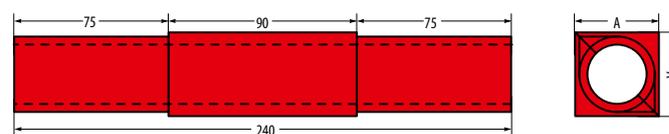
Supermodul-Set „true to size“

Modulgrößen SBS 60 „true to size“ stehen auf Anfrage zur Verfügung.

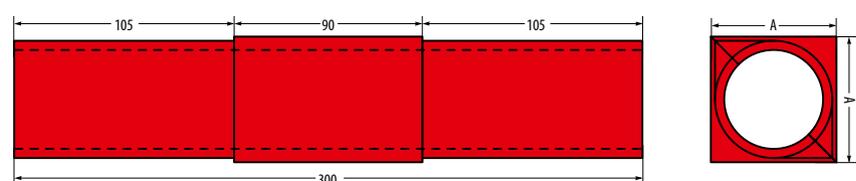
Modul-Längen:

Supermodule Quick Fix TCM SM und SM „true to size“ werden in den nebenstehenden Längen geliefert (Maße in mm).

SM 40 (A=40 mm)



SM 60 und SM 90 (A=60 mm bzw. 90 mm)

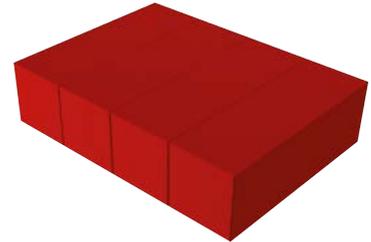


Füllmodule & Füllmodulplatten: Modul-Superschott SBS

bst-Füllmodule (Filler Block „FB“) und Füllmodulplatten (Multi Filler Block „MFB“) für die brandbeständige, gas- und wasserdichte Abschottung von Kabeldurchführungen in Rahmen Type SBS bestehen aus schwer entflammbarem, halogenfreiem Elastomer-Gummi (bst-HFE) und werden als Ausgleichs- oder Platzhalter-Module für spätere Kabelinstallationen alternativ zu Quick Fix TCM SBS verwendet.

Die Technologie der Plattenmodule (MFB) bringt enorme Vorteile für die einfache und rasche Montage. Einzelne Füllblöcke erhält man durch einfaches Abreißen von der geschlitzten Füllmodulplatte.

Füllmodule und Füllmodulplatten sind mit Quick Fix TCM kompatibel und können beliebig mit diesen ausgetauscht oder kombiniert werden. Modullänge für Superschott SBS = 90 mm.



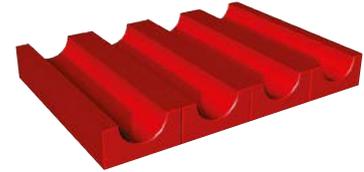
bst-Füllmodule (Filler Block „FB“) und Füllmodulplatten (Multi Filler Block „MFB“) stehen in folgenden Größen zur Verfügung:

	MFB SBS 24 × 5/0 Bestellmodus = Liefermodus
	MFB SBS 12 × 10/0 Bestellmodus = Liefermodus
	FB SBS 15/0 – Bestellmodus MFB SBS 8 × 15/0 – Liefermodus
	FB SBS 20/0 – Bestellmodus MFB SBS 6 × 20/0 – Liefermodus
	FB SBS 30/0 – Bestellmodus MFB SBS 4 × 30/0 – Liefermodus

ⓘ Einbaulänge für FB und MFB in Superschott SBS = 90 mm. Verfügbar auch in den Längen 60 mm und 30 mm.
 Für die Anwendung in Hochtemperatur-Bereichen werden FB und MFB auch in Materialqualität Silikon geliefert.

Modulpaare & Halbmodulplatten: „true to size“ Superschott SBS

bst-Modulpaare (Insert Module „IM“) und Halbmodulplatten (Multi Insert Module „MIM“) mit vorgefertigten Durchmessern passend für das jeweilige Kabel („true to size“) zur brandbeständigen, gas- und wasserdichten Abschottung von Kabeldurchführungen in Rahmen Type SBS bestehen aus schwer entflammbarem, halogenfreiem Elastomer-Gummi (bst-HFE) und können alternativ zu Quick Fix TCM SBS verwendet werden. Die Technologie der Plattenmodule (MIM) bringt enorme Vorteile für die einfache und rasche Montage. Besonders bei Rahmen mit hoher Kabelbelegung und gleichen Kabeldurchmessern (z.B.: Netzwerkkabel) zu empfehlen.



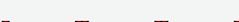
Einzelne Module erhält man durch einfaches Abreißen von der geschlitzten Halbmodulplatte. Modulpaare und Halbmodulplatten sind mit Quick Fix TCM SBS kompatibel und können beliebig mit diesen ausgetauscht oder kombiniert werden. Modullänge für Superschott SBS = 90 mm.



Bestell-Modus: 1 Stk. Modulpaar je Kabel oder Rohr

Liefer-Modus: Halbmodulplatte, geschlitzt für das einfache Abreißen von Einzelmodulen.
Lieferbar auch in Längen zu 30 und 60 mm.

bst-Modulpaare (Insert Module „IM“) und Halbmodulplatten (Multi Insert Module „MIM“) stehen in folgenden Größen zur Verfügung:

Bestellmodus	Liefermodus	VE** 12 × 12 × cm	VE** 39 × 26 × 15 cm
Modulpaar SBS IM 15 	IM 15/3, 15/4, 15/5, 15/6, 15/7, 15/8, 15/9 <i>in Paaren</i> 	64 IM <i>entspricht</i> 16 MIM	768 IM <i>entspricht</i> 192 MIM
Modulpaar SBS IM 20 	IM 20/4, 20/5, 20/6, 20/7, 20/8, 20/9, 20/10, 20/11, 20/12, 20/13, 20/14, 20/15, 20/16, <i>in Paaren</i> 	36 IM <i>entspricht</i> 12 MIM	432 IM <i>entspricht</i> 144 MIM
Modulpaar SBS IM 30 	IM 30/11, 30/12, 30/13, 30/14, 30/15, 30/16, 30/17, 30/18, 30/19, 30/20, 30/21, 30/22, 30/23, 30/24, <i>in Paaren</i> 	16 IM <i>entspricht</i> 8 MIM	192 IM <i>entspricht</i> 96 MIM
Modulpaar SBS IM 40 	IM 40/22, 40/24, 40/26, 40/28, 40/30, 40/32, 40/34, <i>in Paaren</i> 	9 IM <i>entspricht</i> 4,5 MIM	108 IM <i>entspricht</i> 54 MIM

** Verpackungseinheit



⚠ Typische Anwendung von Halbmodulplatten mit vorgefertigten Durchmessern:
Enorme Zeit- und Kostenersparnis bei der Montage!
 (Viele Kabel gleicher Größe)

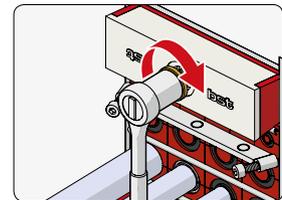
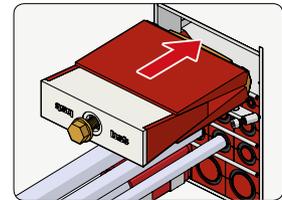
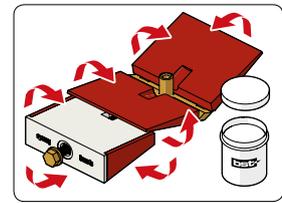
Einbaubeispiel

Keildichtung KS-120

Keildichtungen und Ankerplatten dienen zur Komprimierung und Fixierung der Module im Rahmen um neben dem Brandschutz auch Gas- und Druckdichtigkeit erreichen zu können.

Eine einzige Zentralschraube verdichtet das Füllmaterial im Rahmen; auch mittels Bohrmaschine und Nuss-Aufsatz! Einfachste Montage an jeder beliebigen Stelle im Rahmen! Demontage nur mit bst-Abzieher (schützt das Abschottungs-System gegen unerlaubten Zugriff)!

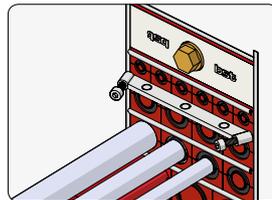
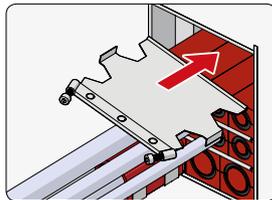
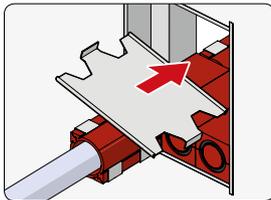
Für die Rahmentypen SBS-4, 6 und 8 ist je eine KS-120 zu verwenden. Für die Rahmentype SBS-12 sind je zwei KS-120 zu verwenden.



Keildichtung	für bst-Rahmen	
KS-120, verzinkt	SBS und SBSO – 4, 6, 8, 12	
LS-120, Edelstahl		

Ankerplatten

Erleichtern die Montage der Quick Fix TCM, Modulpaare, Halbmodulplatten und Füllmodule, fixieren diese im Rahmen und erhöhen die Dichtigkeit der Abschottung gegen statischen und dynamischen Druck.



Ankerplatte LS-120

Ankerplatte	für bst-Rahmen
LS-120, galv. verzinkt	SBS und SBSO – 4, 6, 8, 12
Ex-120, Edelstahl	

Ertüchtigung von SB (60 mm) auf SBS (90 mm) mit speziellen Ankerplatten möglich.

Montagefett in Dosen: zu 30 g und 500 g

Es wird empfohlen, bei der Montage alle Gummiteile mit bst-Montagefett ausreichend zu schmieren. Dies erleichtert die Montage, erhöht den Dichtungseffekt und verhindert ein Zusammenkleben der Module, was die Demontage bei späteren Nachinstallationen vereinfacht.



bst-Montagefett 500 g



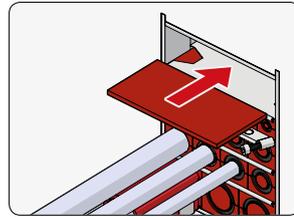
bst-Montagefett 30 g

Power Squeezer

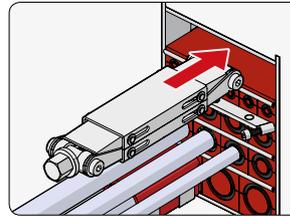
Presswerkzeug für das Vorpressen der Module zur einfacheren Montage der letzten Modulreihe oder der Keildichtung bei hohem Kabelbelag. Funktionsweise nach dem Wagenheber-Prinzip. Optimale Wirkungsweise bei Verwendung in Kombination mit der SBS Fixier-Ankerplatte.



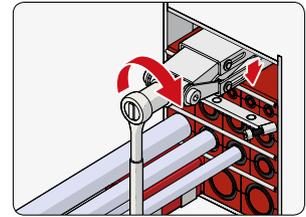
Power Squeezer



Druckplatte über die Ankerplatte in den Rahmen einlegen.



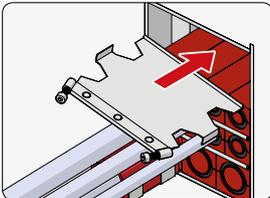
Power Squeezer in den restlichen Montagefreiraum mittig einsetzen und ...



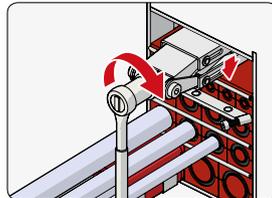
... mit Ratsche SW 17 spannen. Nicht überdrehen!

SBS: Fixier-Ankerplatte

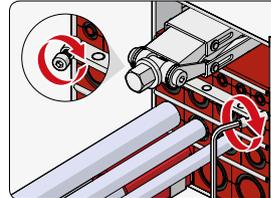
Verwendung in Kombination mit dem bst-Power Squeezer. Nach dem Vorpressen wird die Fixier-Ankerplatte gegen den Rahmen verschraubt und hält die Modulreihen in ihrer Position, wodurch die Montage der letzten Module und besonders der Keildichtung erleichtert wird. Zu empfehlen bei hohem Kabelbelag im Rahmen.



Fixier-Ankerplatte über eine der letzten Modulreihen legen.



Power Squeezer einsetzen und mit Ratsche SW17 spannen.



Ankerplatte festziehen, Power Squeezer lockern und herausziehen.



SBS Fixier-Ankerplatte

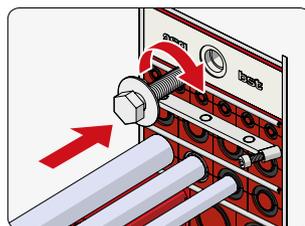
! Die Fixier-Ankerplatte verbleibt nach der Montage im Rahmen und erfüllt die gleiche Aufgabe wie die Standard Ankerplatte. Vor dem Anziehen der Keildichtung Fixier-Ankerplatte lockern!

Abzieher: für die SBS Keildichtung KS-120

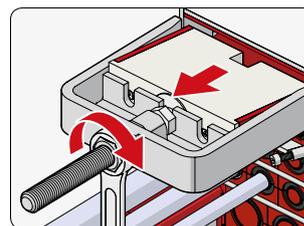
Für eine einfache und materialschonende Demontage der KS-120. Das Konzept der SBS Keildichtung KS-120 entspricht einem diebstahl-sicheren Verschluss und schützt das Abschottungs-System gegen unerlaubten Zugriff. Deshalb wird die Verwendung des bst-Abziehers für die Demontage im Falle von Nachinstallationen empfohlen. Material: Grauguss, verzinkt, mit Abziehschraube an Kette.



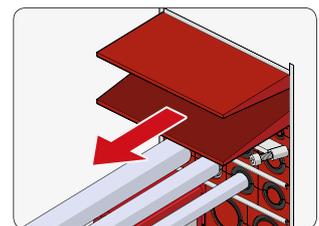
bst-Abzieher



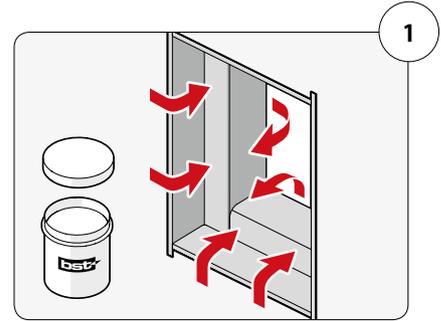
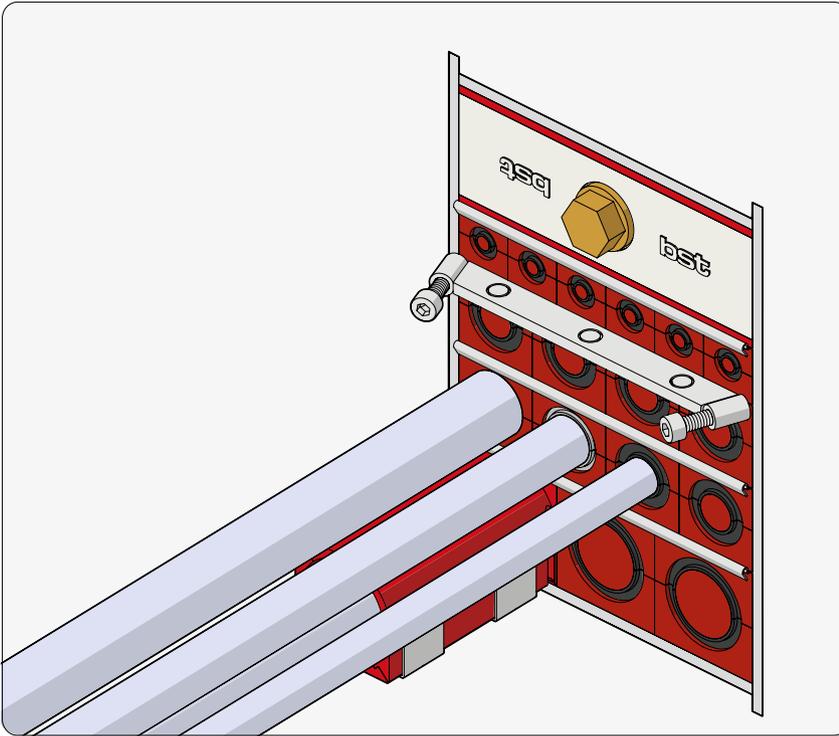
Entfernen Sie die Schraube der Keildichtung (M10) vollständig und setzen Sie Abziehschraube (M12) ein.



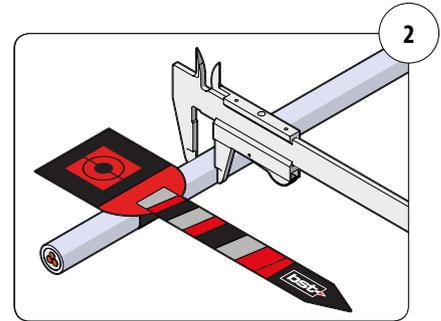
Hängen Sie das T-Stück des Abziehers auf die Schraube. Mit Gabelschlüssel M24 Mittelkeil herausziehen.



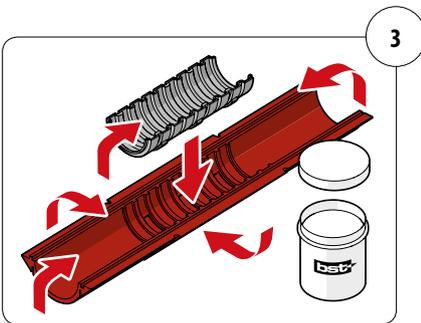
Entfernen Sie die Seitenkeile und anschließend die Module.



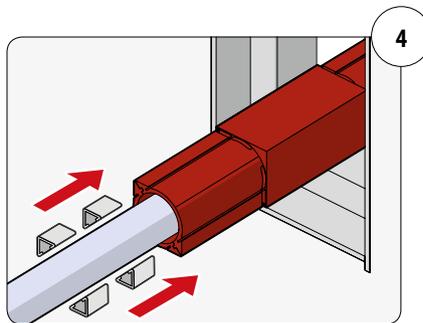
Rahmeninnenflächen reinigen und mit bst-Montagefett schmieren.



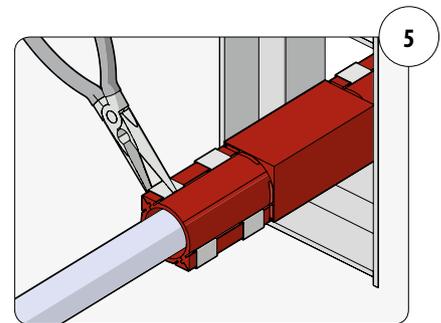
Kabeldurchmesser mit TCM-Ruler ermitteln.



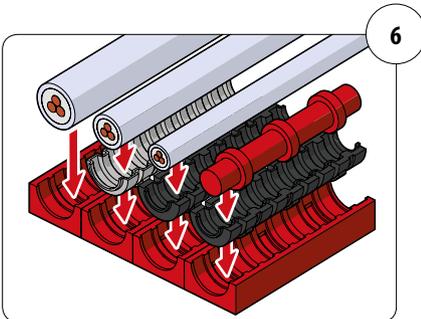
TCM SBS Supermodule (falls erforderlich) adaptieren und einfetten.



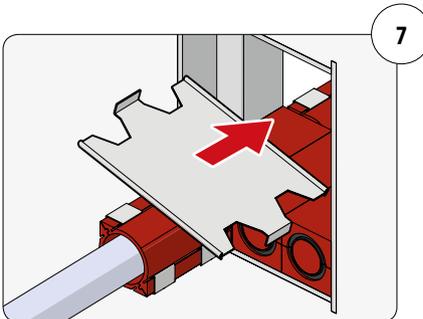
Supermodule über die Kabel schieben, Montageklammern setzen ...



... und mit Flachzange fixieren.



Reserveplatz mit TCM SBS und „Quick Core“ auffüllen.

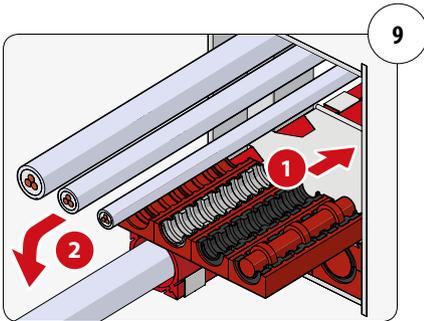


Ankerplatte zwischen die Modulreihen einlegen.

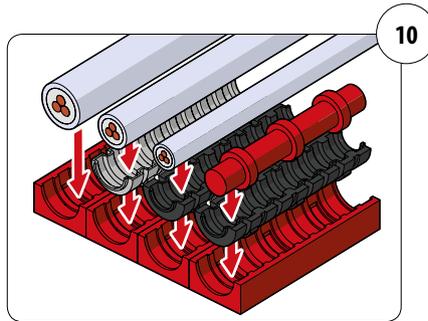


Kabeldurchmesser erfassen, TCM bestimmen, adaptieren, einfetten ...

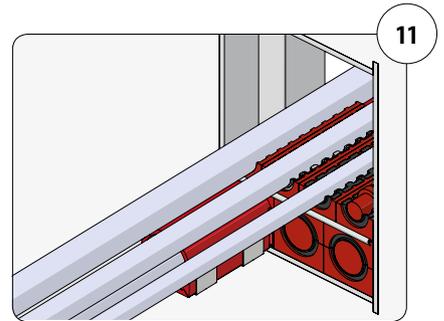
Montageanleitung: Superschott SBS



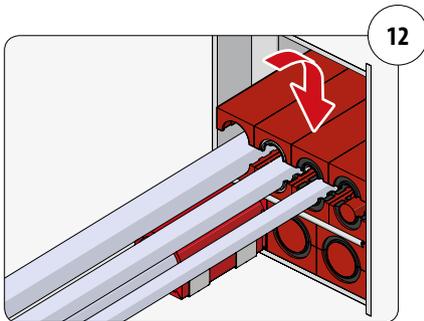
... und über die Ankerplatte unter die Kabel schieben.



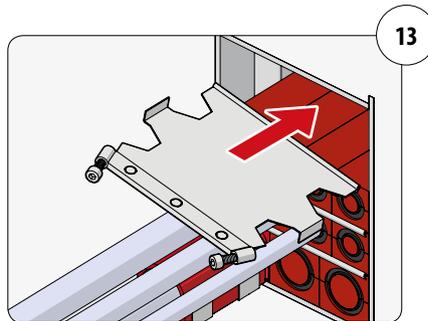
Die Verwendung ganzer Modulplatten erleichtert und beschleunigt die Montage.



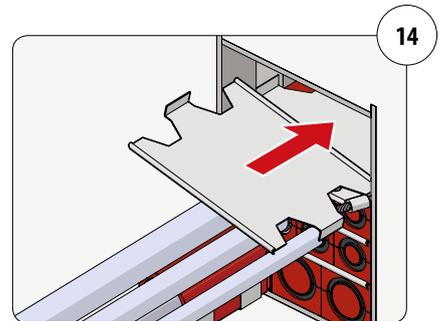
Die Kabel Reihe für Reihe ...



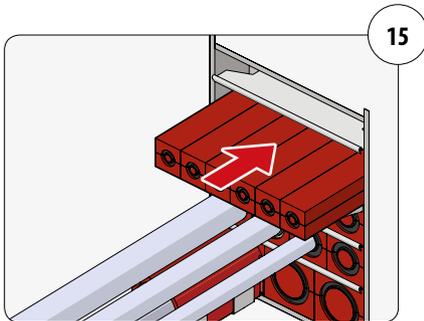
... mit TCM SBS komplettieren.



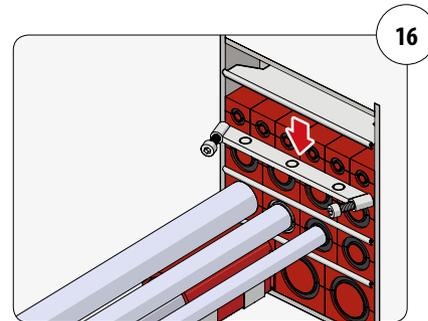
Einsetzen der Fixierankerplatte vor der letzten Modulreihe.



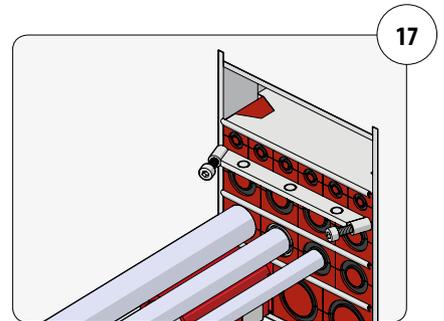
Rechtzeitiges Einsetzen der letzten Ankerplatte.



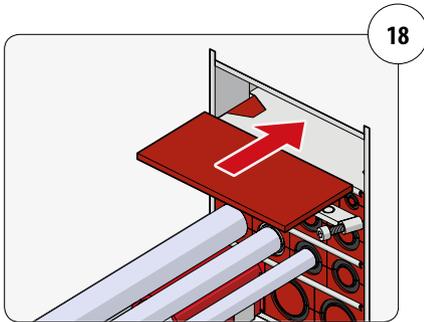
Letzte Modulreihe mit TCM SBS oder Füllmodulplatten FB SBS....



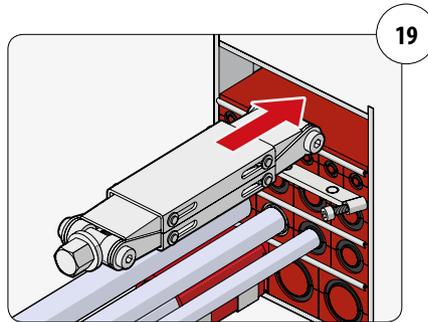
... zwischen Fixierankerplatte und letzter Ankerplatte einsetzen.



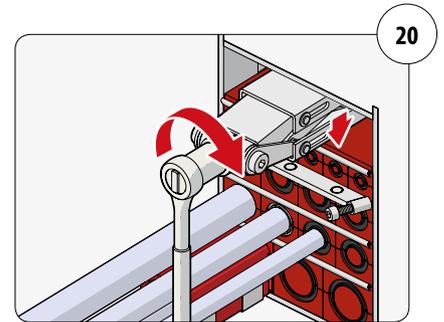
Zum Vorpressen der Module ...



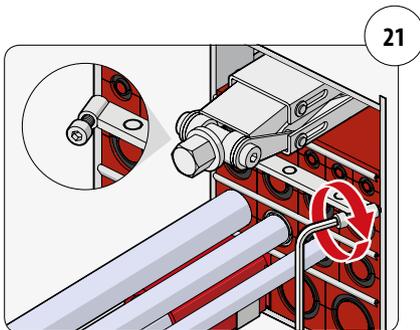
... Pressplatte des Power Squeezers einschieben.



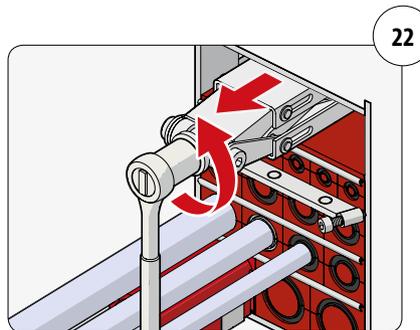
Einsetzen des Power Squeezers ...



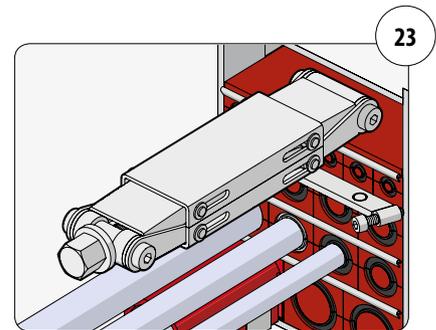
... und spannen mittels Ratsche M17.



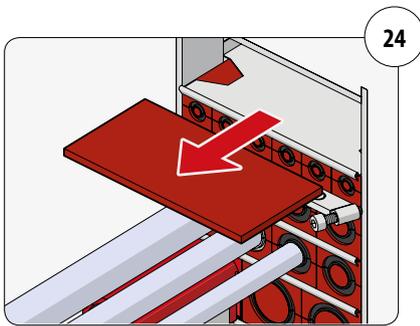
21 Fixier-Ankerplatte anziehen (fixiert die Modulreihen für den leichteren Einsatz der Keildichtung)



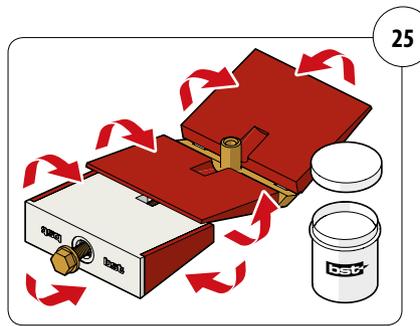
22 Power Squeezer lösen ...



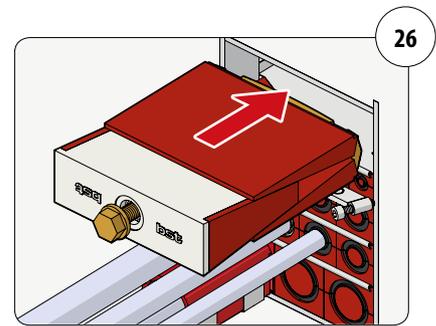
23 ... und aus dem Rahmen entfernen.



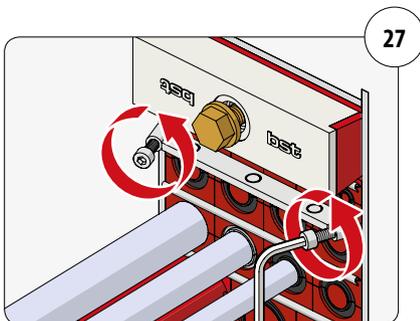
24 Pressplatte des Power Squeezers entfernen.



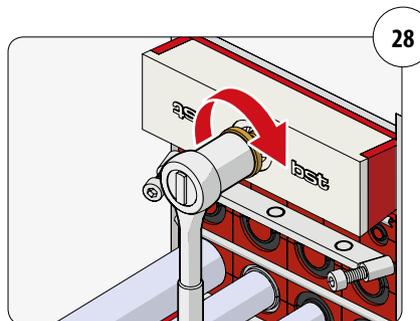
25 Keildichtung KS-120 allseitig mit Montagefett einfetten ...



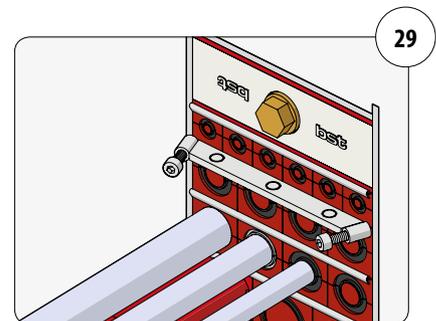
26 ... und in die Restöffnung eindrücken.



27 Lösen der Fixierankerplatte und ...



28 ... festziehen des Keils mittels Ratsche M17 oder Bohrmaschine.



29 Montage abgeschlossen.

Füllhöhen (Keil ausgenommen):

SBS-4: 120 mm

SBS-6: 180 mm

SBS-8: 240 mm

SBS-12: 360 mm (2 Keile)

TCM Planner 4

Ein wichtiges Instrument für den Architekten, Haustechnik- und Elektroplaner für die Kalkulation der passenden Rahmengrößen, zur Auflistung des richtigen Systemmaterials und zur Dokumentation für den Bauherrn. Das Programm steht als kostenloser Download zur Verfügung unter:

<http://TCMplanner.bst-firestop.com>

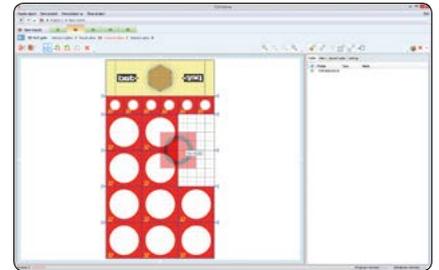
Die Highlights der Software:

- Kalkulation der Rahmengröße nach Eingabe von Durchbruchdimensionen
- Kalkulation der Rahmengröße und der Module nach Eingabe von Kabelanzahl und -durchmesser
- Info über die nötige Durchbruchgröße ausgehend von einem bestimmten Rahmen
- Kalkulation von Modulen und Zubehör mittels automatischer Berechnung
- Kalkulation von Modulen und Zubehör nach händischem Modul-Arrangement (Mausklick)
- Kalkulation von Modulen und Zubehör im Mix-Modus automatisch / händisch
- Identifikation aller Kabel durch Vergabe von Nummern und Namen
- Die Unterteilung der Durchbrüche im Auftrag in Ordner und Unterordner
- Erstellen von Materiallisten mit oder ohne Ersatzteile in einem Summenblatt
- Druck dieser Listen oder abspeichern als PDF
- Druck einzelner Rahmenfüllpläne nach Rahmenfeldern oder Speichern als pdf
- Druck von Rahmenfüllplänen ganzer Rahmenkonfigurationen
- Seriendruck von Füllplänen
- Speichern aller Daten auch als pdf Datei für die elektronische Datenübermittlung
- Export der Füllpläne als *.dxf zum Überführen in CAD Pläne

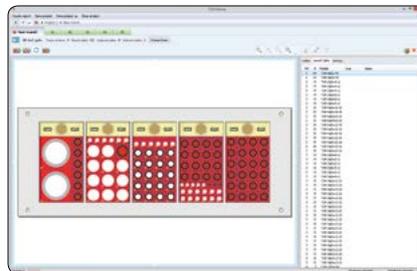
Automatisches Anlegen eines Rahmens nach Kabelanzahl oder Durchbruchgröße



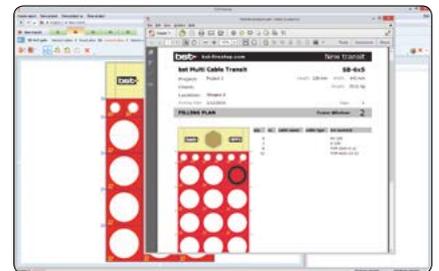
... oder manuell per Mausclick.



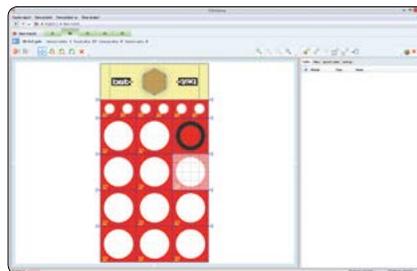
Kalkulation des Rahmens nach Rahmengruppen



Druck der Pläne bzw. Materiallisten.



Oder Rahmen für Rahmen automatisch ...



Oder Export als *.dxf

