### 01. Flammotect COMBI 90

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN
4102-9. Gemeinsame Durchführung von Elektrokabeln und
-leitungen aller Art und Durchmesser (ausgenommen
sogenannte Hohlleiterkabel), Lichtwellenleitern,
Kabelbündeln und Kabeltragekonstruktionen sowie
nichtbrennbaren Rohrleitungen mit oder ohne Isolierung
aus Stahl, Guss oder Kupfer und Rohrleitungen aus
Kunststoff durch Massivwände und leichte Trennwände
(>= 10 cm) sowie Decken (>= 15 cm) möglich.

Ausführung als Weichschott bestehend aus 2 Mineral-faserplatten, je >= 50 mm dick (Schmelzpunkt >= 1000 °C, Nennrohdichte  $150 \text{ kg/m}^3$ ) und der feuchtigkeitsbeständigen Ablationsbeschichtung FLAMMOTECT-A.

Die Schottdicke muss in Wanddurchführungen >= 100 mm und in Deckendurchführungen >= 150 mm betragen. Die Abschottungsgröße darf in Wänden maximal 120 cm x 200 cm (BxH) oder 200 cm x 120 cm (BxH) betragen und in Decken 125 cm Breite bei unbegrenzter Länge. Die maximale Medienbelegung darf 60% der Rohbauöffnung nicht überschreiten.

Das Öffnen und Wiederverschließen der Schottung zur Nachbelegung muss mit geringem Aufwand möglich sein.

Das angebotene System muss vom Deutschen Institut für Bautechnik allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.

Vorgesehenes System gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung Z-19.53-2329

Zulassungsinhaber: FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH Am Sportplatz 2 56291 Leiningen

oder gleichwertig.

Die weiterführende Dämmung (Streckenisolierung) bei der Durchführung von unisolierten nichtbrennbaren Rohren und/oder Brandschutzbandagen / Streckenisolierungen bei nichtbrennbaren Rohrleitungen mit Synthese-Kautschuk Isolierungen und/oder Rohrmanschetten bei der Durchführung von brennbaren Rohren ist gegebenenfalls als Zusatzposition zu berücksichtigen.

## 01.0001. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,01  $\mathrm{m}^{\mathrm{2}}$ 

01.0002. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,01  $\mbox{m}^{2}$ 

#### 01.0003. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,01  $\mathrm{m}^{\mathrm{2}}$ 

### 01.0004. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,01  $\mathrm{m}^{\mathrm{2}}$ 

### 01.0005. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,01  $\mbox{m}^{2}$ 

# 01.0006. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,02  $\rm m^2$ 

# 01.0007. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,03  $\mathrm{m}^{2}$ 

## 01.0008. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,04  $\mathrm{m}^{2}$ 

gemäß aBG Z-19.53-2329.

Position	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		-	
01.0009.	1 06-1		
01.0009.	1 Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgr		
	bis $0,05 \text{ m}^2$		
01.0010.	1 Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgr bis 0,10 m²		
01.0020.	1 Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgr bis 0,20 m²		
01.0030.	1 Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgr bis 0,30 m²		
01.0040.	1 Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgr bis 0,40 m²		
01.0050.	1 Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgr bis 0,50 m²		
01.0100.	1 Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren		

01.0306.

100 - Brandschutz an Kabeldurchführungen Position Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag Abschottung von Kabeldurchführungen für Öffnungsgröße bis 1,00 m<sup>2</sup> 01.0301. Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 32 mm</pre> (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition 01.0302. Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 40 mm</pre> (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition 01.0303. Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 50 mm</pre> (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition 01.0304. Stck Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 63 mm</pre> (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition 01.0305. 1 St.ck Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 75 mm (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken-

abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN

4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 90 mm (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition

#### 01.0307. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 110 mm (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition

#### 01.0308. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 125 mm (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition

### 01.0309. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 140 mm (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition

## 01.0310. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage einer Rohrmanschette für brennbare Rohre mit Rohraußen-Durchmesser <= 160 mm (2 Manschetten bei Wanddurchführung, 1 Manschette bei Deckendurchführung erforderlich) als Zusatzposition

### 01.0401. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der weiterführenden Dämmung (Streckenisolierung) für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer mit Rohraußen-

# 100 - Brandschutz an Kabeldurchführungen

Position Mer	nge Einheit	Einheitspreis	Gesamthetrag

Durchmesser <= 16 mm als Zusatzposition</pre>

### 01.0402. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329. Lieferung und Montage der weiterführenden Dämmung

Lieferung und Montage der weiterführenden Dämmung (Streckenisolierung) für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer mit Rohraußen-Durchmesser <= 54 mm als Zusatzposition

## 01.0403. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der weiterführenden Dämmung (Streckenisolierung) für nichtbrennbares Rohr aus Kupfer mit Rohraußen-Durchmesser <= 88,9 mm als Zusatzposition

#### 01.0404. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der weiterführenden Dämmung (Streckenisolierung) für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl oder Guss mit Rohraußen-Durchmesser  $\geq$  54 -  $\leq$  114,3 mm als Zusatzposition

# 01.0405. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der weiterführenden Dämmung (Streckenisolierung) für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl oder Guss mit Rohraußen-Durchmesser  $\geq$  114,3 -  $\leq$  159 mm als Zusatzposition

## 01.0406. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 für 2 Kupferrohre mit Durchmesser >= 6,0 mm und Durchmesser <= 15,0 mm bei Rohrwanddicke >= 0,8 mm und <= 14,2 und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm sowie ein Begleitkabel (Klimasplit-Leitungs-kombination) als Zusatzposition

## 01.0407. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken-

abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer mit Rohraußen-Durchmesser <= 15 mm und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm als Zusatzposition

## 01.0408. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer mit Rohraußen-Durchmesser >= 15,0 mm und Durchmesser <= 28 mm und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm als Zusatzposition

#### 01.0409. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 und der Schutzisolierung für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer mit Rohraußen-Durchmesser >= 28,0 mm und Durchmesser <= 54,0 mm und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm als Zusatzposition

# 01.0410. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 und der Schutzisolierung für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer mit Rohraußen-Durchmesser >= 54,0 mm und Durchmesser <= 88,9 mm und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm als Zusatzposition

### 01.0411. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 und der Schutzisolierung für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl oder Guss mit Rohraußen-Durchmesser >= 88,9 mm und Durchmesser <= 114,3 mm und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm als Zusatzposition

## 01.0412. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Decken- abschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 und der Schutzisolierung für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl oder Guss mit Rohraußen-Durchmesser >= 114,3 mm und Durchmesser <= 160,0 mm und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm als Zusatzposition

## 01.0413. 1 Stck

Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG Z-19.53-2329.

Lieferung und Montage der Brandschutzbandage DG-CR 1.5 und der Schutzisolierung für nichtbrennbares Rohr aus Stahl, Edelstahl oder Guss mit Rohraußen-Durchmesser >= 160,0 mm und Durchmesser <= 219,1 mm und Isolierung aus Synthese-Kautschuk 9-96 mm als Zusatzposition