

ABSCHOTTUNGEN FÜR HYDRAULIK-  
LEITUNGEN MIT **ZZ<sup>®</sup> M10-DE**, **ZZ<sup>®</sup> M20-S90**,  
**ZZ<sup>®</sup> M23-S90** UND **ZZ<sup>®</sup> M30-S90**  
KOMBIABSCHOTTUNG

TECHNISCHE INFORMATION

# TECHNISCHE INFORMATION ZUR ERSTELLUNG VON ABSCHOTTUNGEN FÜR HYDRAULIKLEITUNGEN

## 1. INHALT UND VERWENDUNG

- / Die vorliegende Technische Information beschreibt Lösungsmöglichkeiten für Abschottungen von Hydraulikleitungen anhand von:
  - o **ZZ® M10-DE** Kombiabschottung mit den Produkten **ZZ® 100 Brandschutzstopfen** und **ZZ® 300 / ZZ® 333 Brandschutzmasse**
  - o **ZZ® M20-S90** Kombiabschottung mit den Produkten **ZZ® 220 Brandschutzstein** und **ZZ® 330 Brandschutzschaum**
  - o **ZZ® M23-S90** Kombiabschottung mit den Produkten **ZZ® 203 Brandschutzplatte** und **ZZ® 300 Brandschutzmasse**
  - o **ZZ® M30-S90** Kombiabschottung mit dem Produkt **ZZ® 330 Brandschutzschaum**
  
- / Diese Abschottungssysteme sind für die folgenden Hydraulikleitungen geeignet:
  - o **Typ 1SN gem. EN 853, "manuli Rockmaster"**
  - o **Typ 2SC gem. EN 857, "manuli Rockmaster"**
  - o **Typ 4SH gem. EN 856, "Aeroquip GH506-32"**
  - o **Typ 2ST gem. EN 853, "Knapheide KHHoses"**
  - o **Typ 2SP gem. EN 856, "Knapheide KHHoses"**
  - o **Typ 2SN gem. EN 853, "Knapheide KHHoses"**
  - o **Typ 3TE gem. EN 854, "Knapheide KHHoses"**
  - o **Typ R13 gem. EN 856, "HANSA-FLEX HD 650"**
  
- / Bauvorhabenspezifische Randbedingungen, die in dieser technischen Information nicht berücksichtigt werden, können Einfluss auf die Funktion der Abschottung haben. Deswegen ist die Ausführung einer Abschottung nur nach Rücksprache mit ZAPP-ZIMMERMANN möglich. Nach Prüfung aller wesentlichen Parameter durch ZAPP-ZIMMERMANN ist eine bauvorhabenbezogene Ausführung denkbar.
  
- / Aus den für die Abschottungen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben – z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.

## 2. BESCHREIBUNG DER ABSCHOTTUNGEN VON HYDRAULIKLEITUNGEN MIT **ZZ® M10-DE, ZZ® M20-S90, ZZ® M23-S90 UND ZZ® M30-S90** KOMBIABSCHOTTUNG

- / Die Abschottungen sind für den Einsatz mit den genannten Hydraulikleitungen geeignet und weisen Feuerwiderstandsfähigkeit von bis zu 120 Minuten je nach System und Hydraulikleitung auf.
- / Die Abschottungen mit **ZZ® M10-DE, ZZ® M20-S90, ZZ® M23-S90** oder **ZZ® M30-S90** Kombiabschottung müssen gemäß den angewendeten allgemeinen Bauartgenehmigungen ausgeführt werden.

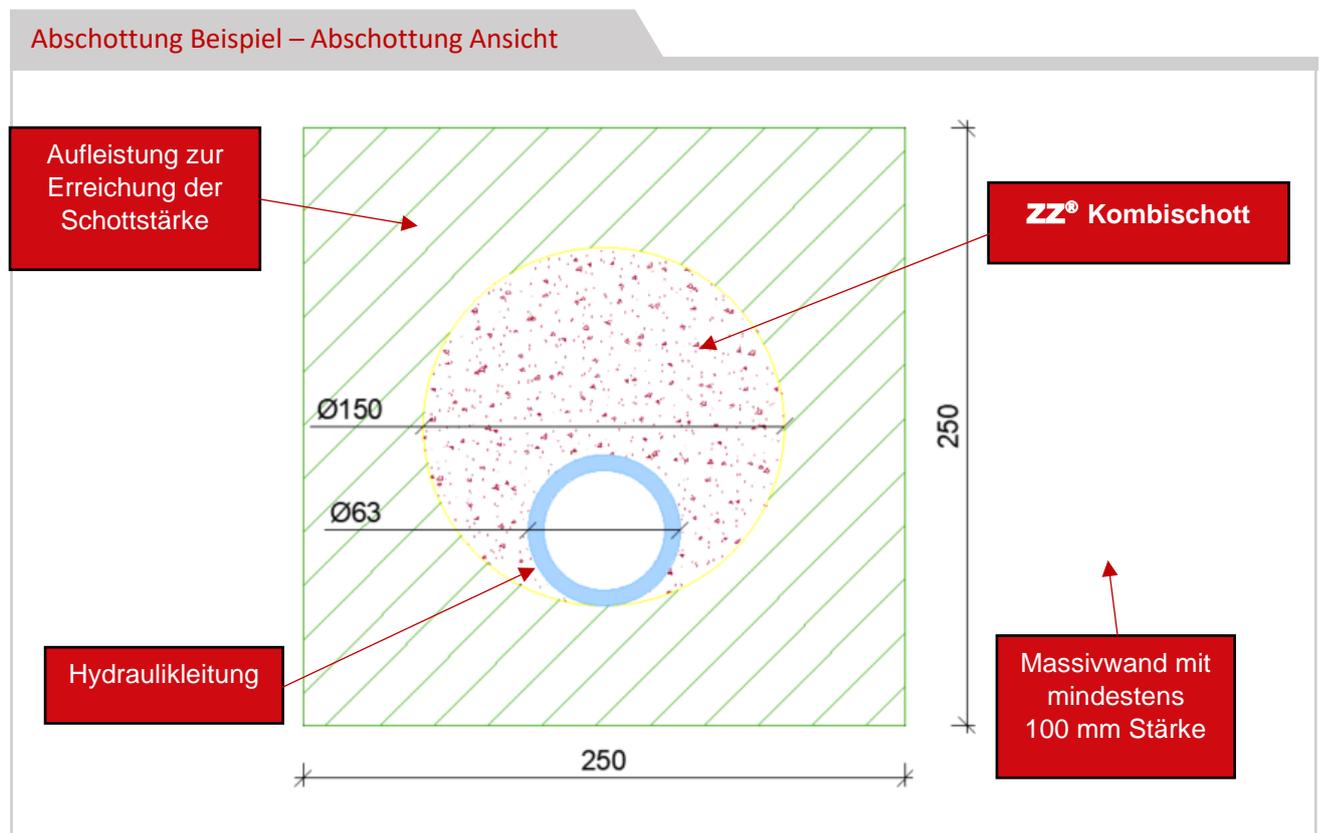
### 3. AUSFÜHRUNG DER KOMBIABSCHOTTUNG

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Bauprodukte</b>     | <b>ZZ® 100 Brandschutzstopfen</b> gem. abZ Nr. Z-19.15-1316<br><b>ZZ® 203 Brandschutzplatte</b> gem. abZ Nr. Z-19.15-1861<br><b>ZZ® 220 Brandschutzstein</b> gem. abZ Nr. Z-19.15-1182<br><b>ZZ® 330 Brandschutzschaum</b> gem. abZ Nr. Z-19.11-1599  |
| <b>Bauteilöffnung</b>  | Öffnungen von leichten Trennwänden, massiven Trennwänden und Massivdecken. Die Konstruktionen müssen mindestens äquivalenten Feuerwiderstand zur angestrebten Abschottung aufweisen.  |
| <b>Installationen</b>  | Die aufgeführten Abschottungen dürfen zur Wiederherstellung des Feuerwiderstands von Wänden mit durchgeführten Hydraulikleitungen der folgenden Typen und Hersteller verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Typ 1SN gem. EN 853, "manuli Rockmaster"</b></li> <li>○ <b>Typ 2SC gem. EN 857, "manuli Rockmaster"</b></li> <li>○ <b>Typ 4SH gem. EN 856, "Aeroquip GH506-32"</b></li> <li>○ <b>Typ 2ST gem. EN 853, "Knapheide KHHoses"</b></li> <li>○ <b>Typ 2SP gem. EN 856, "Knapheide KHHoses"</b></li> <li>○ <b>Typ 2SN gem. EN 853, "Knapheide KHHoses"</b></li> <li>○ <b>Typ 3TE gem. EN 854, "Knapheide KHHoses"</b></li> <li>○ <b>Typ R13 gem. EN 856, "HANSA-FLEX HD 650"</b></li> </ul> |
| <b>Feuerwiderstand</b> | Alle Hydraulikleitungen erreichen in allen Schottsystemen einen Feuerwiderstand von mehr als 120 Minuten, sowohl für Raumabschluss als auch für Isolation.  |
| <b>Besonderheiten</b>  | Die Hydraulikleitungen dürfen auch auf der Schottoberfläche aufliegen (Abstand zur Öffnungslaibung gleich null), solange alle anderen Anforderungen der angewandten aBG erfüllt sind.   |
| <b>Verweise</b>        | Die Ausführung der Rohrabschottungen <b>ZZ® M10-DE</b> , <b>ZZ® M20-S90</b> , <b>ZZ® M23-S90</b> oder <b>ZZ® M30-S90</b> Kombiabschottung hat im Übrigen gemäß den Angaben der zugehörigen allgemeinen Bauartgenehmigungen Z-19.53-2470, Nr. Z-19.53-2529, Nr. Z-19.53-2627 oder Nr. Z-19.53-2322 zu erfolgen. Die zulässigen Abmessungen, Installationen, etc. sind ebenfalls diesen Zulassungen zu entnehmen.   |

## 5. ZUSAMMENFASSUNG

- / Aus brandschutztechnischer Sicht können Abschottungen von Hydraulikleitungen mit **ZZ® M10-DE, ZZ® M20-S90, ZZ® M23-S90** oder **ZZ® M30-S90** Kombiabschottung nach Überprüfung der Randbedingungen ausgeführt werden. Die Abweichung zur aBG kann aufgrund von Prüferfahrung in der Regel als "nicht wesentlich" beurteilt werden.
- / Abschottungen können nur vorgesehen werden, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Abschottungen aufweisen.

Diese technische Information zeigt Beispiele für Lösungsmöglichkeiten auf. Eine allgemeine Verwendung dieser Beispiele ohne Abstimmung mit ZAPP-ZIMMERMANN darf nicht erfolgen.



# ANHANG

## GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN INFORMATION

Diese technische Information über **ZZ® M10-DE**, **ZZ® M20-S90**, **ZZ® M23-S90** und **ZZ® M30-S90** Kombiabschottung für Hydraulikleitungen basiert auf folgenden Grundlagen:

- / Allgemeine Bauartgenehmigungen, ausgestellt auf ZZ Brandschutz GmbH & Co. KG, Köln:
  - ZZ® M10-DE** Z-19.53-2470
  - ZZ® M20-S90**, Z-19.53-2529
  - ZZ® M23-S90**, Z-19.53-2627
  - ZZ® M30-S90**, Z-19.53-2322
- / Brandversuche gem. DIN EN 1366-1 und DIN EN 1366-3
- / DIN EN 13051-2: 2016-12

ZAPP-ZIMMERMANN GmbH  
Marconistraße 7-9  
50769 Köln

Telefon: +49 221 97061-700  
Fax: +49 221 97061-929  
E-Mail: [info@z-z.de](mailto:info@z-z.de)

### Bilder

ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

### Copyright

© ZAPP-ZIMMERMANN GmbH  
Stand 03/2025 / TP24102 Irrtümer und technische  
Änderungen sind vorbehalten. Nachdruck  
sowie jegliche Vervielfältigung nur mit  
unserer schriftlichen Genehmigung.

„®“ = die Marken „ZZ ZAPP-ZIMMERMANN“, **ZZ** und **ZZ** sind  
eingetragene Marken der ZAPP-ZIMMERMANN GmbH, Deutschland