

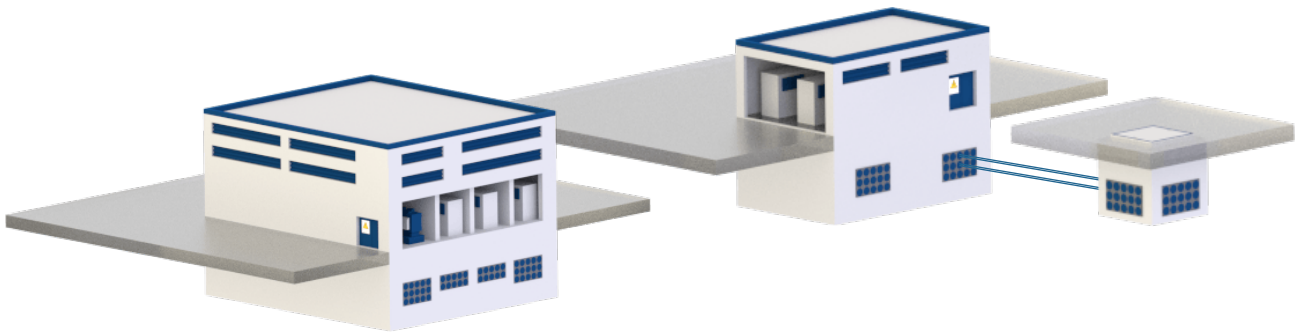
# Umspannwerke und Technikgebäude

Kabel- und Rohrdurchführungen

# Kabel- und Rohrdurchführungen

Für Umspannwerke, Schaltanlagen und konventionell erstellte Technikgebäude

**Ein Umspannwerk ist ein wesentlicher Bestandteil des elektrischen Versorgungsnetzes. Um einen störungsfreien Betrieb und hohe Versorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten müssen Gebäude, in denen zum Teil sensible Komponenten der Primär- und Sekundärtechnik integriert sind, vor Wassereintritt sowie Schäden durch Nage- und Kriechtiere geschützt werden.**



Die Kabeldurchführungen von Hauff-Technik findet man im Umspannwerk häufig im Bereich der Sekundärtechnik (Netzschutz, Spannungsregelung, Fernsteuerung, Rundsteuerung usw.). Hier bieten wir Lösungen für jeden Kabeltyp und Kabelquerschnitt. Auch im Bereich der Primärtechnik werden Kabel z.B. in Schalhäusern mit Kabeldurchführungen abgedichtet. Zur Abdichtung von Rohren in Trafowannen, mit denen die Trafowannen verbunden werden, sind unsere Ringraumdichtungen bestens geeignet.

Um Kabel im Umspannwerk ohne spätere Tiefbauarbeiten und den damit verbundenen Risiken austauschen zu können, haben sich durchgängige Leerrohrtrassen, eventuell in Kombination mit Kabelzugschächten, bewährt. Wir haben für jedes Kabelschutzrohr die optimale Anschlussmöglichkeit.

Mit den Kabeleinführungssystemen von Hauff-Technik können Gebäude druckdicht mit einem Leerrohrsystem verbunden werden.

Hauff-Technik bietet sowohl Lösungen für den Neubau – diese werden bereits in der Planung berücksichtigt und dann bei der Erstellung der Gebäude einbetoniert – als auch für Bestandsgebäude zum nachträglichen Einbau in Kernbohrungen.

Detaillierte Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auf den folgenden Seiten.

## Unsere Produktlösungen im Überblick

### Gebäudeintegriertes Umspannwerk

- Kabeldurchführungen für die Anbindung eines starren Kabelschutzrohres
- Kabeldurchführung mit flexiblem Kabelschutzrohranschluss
- Brandschutz
- Erdungsdurchführung

### Umspannwerk mit Schalhaus

- Kabeldurchführung für die Anbindung eines starren Kabelschutzrohres
- Kabeldurchführung ohne Schutzrohranschluss
- Erdungsdurchführung

### Kabelschacht

- Kabeldurchführung für die Anbindung eines starren Kabelschutzrohres
- Kabeldurchführung ohne Schutzrohranschluss
- Erdungsdurchführung

# Kabel- und Rohrdurchführungen

Für Umspannwerke, Schaltanlagen und konventionell erstellte Technikgebäude

## Unser Planungssupport Für Architekten und Fachplaner

Ihr Projekt ist bei uns in besten Händen. Wir unterstützen Sie direkt und schnell bei technischen Fragen und stehen Ihnen gerne bei der fachgerechten Einführung und Abdichtung von Kabeln und Rohren beratend zur Seite. Was immer Sie auch planen, mit Hauff-Technik perfektionieren Sie es. Wir freuen uns, Sie individuell und persönlich zu beraten.

### Team Planungssupport für Architekten & Fachplaner

Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY  
Tel. +49 7322 1333-660  
[planungssupport@hauff-technik.de](mailto:planungssupport@hauff-technik.de)



# Dichtpackungen und Kunststoffflansch

Kabeldurchführungen 150

## Einfach-Dichtpackung HSI150 K/X mit einseitiger Anschlussmöglichkeit an der Gebäudeaußenseite

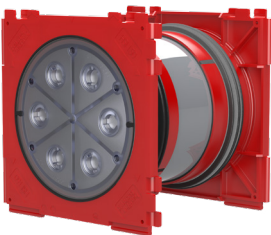


Einfach-Dichtpackungen sind ab einer Wandstärke von 70 mm erhältlich. Sie sind neben einem Verschlussdeckel zusätzlich mit einem Sicherheitsdeckel bestückt, der erst unmittelbar vor der Kabelverlegung entfernt wird.

Diese doppelte Sicherheit schützt bei Wandstärken von 70 – 150 mm vor Wassereintritt bzw. auch vor Ölaustritt in die Umgebung bei versehentlichem oder vorzeitigem Öffnen des Verschlussdeckels. Für die Kabel- bzw. Schutzrohrabdichtung stehen eine Vielzahl an Systemabdichtungen zur Verfügung.



## Doppel-Dichtpackung HSI150 K2/X mit beidseitigen Anschlussmöglichkeiten



Doppel-Dichtpackungen sind ab einer Wandstärke von 100 mm erhältlich und beidseitig mit druckdichten Verschlussdeckeln ausgestattet.

Sie bieten die Möglichkeit Kabelschutzrohre anzuschließen und zusätzlich auf der Gebäudeinnenseite zu den Kabeln abzudichten.

Mit dem quadratischen Montagerahmen können Pakete gebildet werden. Die Doppel-Dichtpackung bietet maximale Flexibilität bei der Abdichtung und wesentliche Vorteile gegenüber Kernbohrungen bzw. Futterrohren.



# Dichtpackungen und Kunststoffflansch

Kabeldurchführungen 150

## Einfach-Dichtpackung mit Anspachtelflansch HSI150 1X(Z) K AF/X zum Einbetonieren

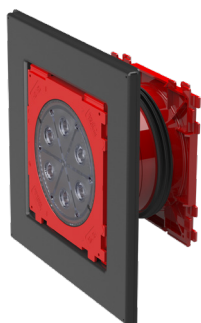


Anspachtelflansch zur praktischen Anarbeitung von kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen für den einseitigen gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel oder Kabelschutzrohre und ein hohes Maß an Flexibilität bei der späteren Nutzung.

Eine Paketanordnung ist 1x1 oder 1x4 möglich.

Qualitätssiegel: Dichtheit ab Werk. Kontrollmöglichkeit bei versehentlichem oder unbefugtem Öffnen des Verschlussdeckels

## Doppel-Dichtpackung mit Anspachtelflansch HSI150 1X(Z) K2 AF/X zum Einbetonieren



Anspachtelflansch zur praktischen Anarbeitung von kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen für den beidseitigen gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel oder Kabelschutzrohre und ein hohes Maß an Flexibilität bei der späteren Nutzung.

Eine Paketanordnung ist 1x1 oder 1x4 möglich.

Qualitätssiegel: Dichtheit ab Werk. Kontrollmöglichkeit bei versehentlichem oder unbefugtem Öffnen des Verschlussdeckels



## Einfach-Dichtpackung HSI150 KMA mit klappbarer Gummimanschette



Für den direkten Anschluss von Kabelschutzschläuchen und gewellten Kabelschutzrohren (außenseitig) und zum Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel (innenseitig).

Eine Paketanordnung ist 1x1 oder 1x4 möglich.

Qualitätssiegel: Dichtheit ab Werk. Kontrollmöglichkeit bei versehentlichem oder unbefugtem Öffnen des Verschlussdeckels



# Dichtpackungen und Kunststoffflansch

Kabeldurchführungen 150

## Einfach-Dichtpackung mit Gummisteckmuffe HSI150 GSM



Die Einfach-Dichtpackung mit Gummisteckmuffe ist die optimale und besonders wirtschaftliche Lösung für die Anbindung von glatten Kabelschutzrohren an Gebäude und Kabelzugschächte.

Durch den werksseitig vormontierten druckdichten Verschlussdeckel der HSI150 GSM wird auch bei bereits angeschlossenen Kabelschutzrohren ein Wassereintritt ins Gebäude verhindert.

Auf der Gebäudeinnenseite wird nach der Kabelverlegung vorzugsweise mit geteilten Systemabdichtungen zum Kabel abgedichtet.



## Schräg-Dichtpackung HSI150 K2 S30°/45°/60°/X



Die Schräg-Dichtpackung HSI150 ist die ideale Lösung, wenn Kabel oder Kabelschutzrohre schräg durch die Wand geführt werden müssen.

Durch den Schrägeinbau können Kabel unter Einhaltung der Mindestbiegeradien verlegt werden.

Es stehen Ausführungen in 30°, 45° oder 60° als Einfach- bzw. Doppel-Dichtpackung zur Verfügung. Pakete sind einreihig lieferbar. Schräg-Dichtpackungen werden einbaufertig zum schalungsbündigen Einbau mit Styroporkeilen ausgeliefert.



# Systemdeckel

Kabeldurchführungen 150

## Flansch HSI150 DFK



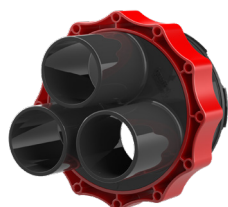
Der Kunststoffflansch HSI150 DFK wird an der Gebäudeaußenseite über einer Kernbohrung (Ø max. 150 mm) montiert.

Die Dichtheit zur Wand wird durch eine 6 mm starke überlappende Flächendichtung aus EPDM erreicht. Die Befestigungselemente mit Dichtscheibe sind aus hochwertigem Edelstahl. Eine integrierte Wasserwaage vereinfacht die horizontale Ausrichtung.

Alle HSI150-Systemdeckel und -abdichtungen können eingebaut werden. Der HSI150 DFK ist die ideale und flexible Lösung, wenn bauseits keine Einfach- oder Doppel-Dichtpackung vorhanden ist.



## Systemdeckel in Schrumpftechnik HSI150 D1x80, D3x58 bzw. D7x33



Die Systemdeckel mit Bajonettssystem werden vor der Kabelverlegung in die Dichtpackungen montiert. Für die Abdichtung der Kabel stehen je nach Anforderung Varianten mit verschiedenen Stützendurchmessern zur Verfügung.

Im Lieferumfang sind Warm- oder wahlweise Kaltschrumpfmuffen enthalten.

Systemdeckel mit größeren Stützen werden zusätzlich mit einem Zentrierband geliefert.

Unbelegte Stützen werden mit Verschlussstopfen VS verschlossen.



# Systemdeckel und Systemabdichtungen für Kabel

Kabeldurchführungen 150

## Geteilter Systemdeckel HSI150 DG 1x36-70, 1x70x112, 3x24-54 bzw. 6x10-36



Der Systemdeckel HSI150 DG wird nach der Kabelverlegung montiert. Somit steht bei der Kabelverlegung der gesamte Querschnitt der Kabeldurchführung zur Verfügung. Ein ebenfalls geteilter Adapterring sorgt für einen optimalen Dichtsitz.

Durch die patentierte Supersegmentringtechnik mit exakt beschrifteten Anwendungsbereichen kann der Dichteinsatz vor Ort auf der Baustelle entsprechend den verlegten Kabeln angepasst werden. Der geteilte HSI150 DG und die Systemdeckel mit Schumpftechnik decken den Anwendungsbereich der gängigen Energiekabel ab und werden hierfür bevorzugt eingesetzt.

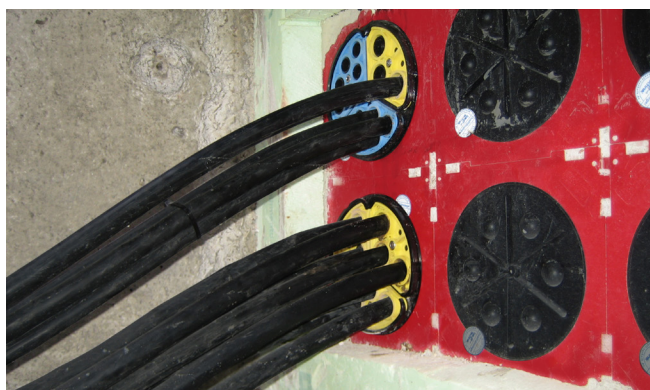


## Segmento



Mit dem bei SEGMENTO verwendeten Technogel werden Kabel besonders schonend abgedichtet. Es stehen vier Segmente mit einem Anwendungsbereich von 5 – 31 mm zur Auswahl, die in beliebiger Kombination im Systemdeckel HSI150 S3 montiert werden.

Die Nachbelegung ist sehr montagefreundlich. Alle Segmente werden mit Blindstopfen ausgeliefert. Typischer Einsatzbereich ist die Abdichtung von Signal-, Daten- und Steuerkabeln.





# Gas- und Wasserdichter Brandschott S90

Brandschutz

## HSS150 HSI150 – Brandschutz-Kit zum Einbau in die Kabeldurchführung HSI150 K2/X



Das Brandschott HSS150 HSI150 für Wände ist ein gas- und wasserdichtes Brandschott mit der Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102-9 zum Einbau in das System HSI150 K2. Die Abdichtung erfolgt über Systemdeckel. Das Schott ist für Kabel aller Art in Wänden und für Paketbildung mit HSI150 bis 2x6 zugelassen.

Zulassungsnummer: Z-19.15-1906



## HSS100 KB FR HRD – HSS150 KB FR HRD Brandschutz-Kit zum Einbau in Kernbohrungen/Futterrohren



Die Brandschutzkissen HSS(D) KB FR HRD für Kernbohrungen/ Futterrohre bis Ø 100 bzw. 150 mm werden nach der Kabelverlegung montiert, wobei die Kissenmontage von einer Seite möglich ist. Das Schott ist für Kabel aller Art im Wandeinbau zugelassen. Das HSS(D) KB FR HRD hat die Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102-9.

Zulassungsnummer: Z-19.15-1906



# Systemdeckel für die Anbindung von Kabelschutzrohren

Kabeldurchführungen 150

## HSI150 MA Systemdeckel mit Manschettentechnik



Mit dem Systemdeckel HSI150 MA können glatte und gewellte Kabelschutzrohre mit einem Außendurchmesser von 110, 125 bzw. 160 mm angeschlossen werden. Der Rohranschluss erfolgt über eine elastische und stabile Gummimanschette, die mit Edelstahlbändern gegen den Systemdeckel und das Kabelschutzrohr gepresst wird.

Zum Anschluss von Wellrohren werden zusätzlich Clippinge zur mechanischen Stabilisierung benötigt, die unter den Edelstahlbändern positioniert werden (bei der Bestellung muss der Wellrohrtyp und der Wellrohrhersteller angegeben werden). Wir empfehlen bei Leerrohranschlüssen die Kabelabdichtung auf der Gebäudeinnenseite.



## HSI150 D...KS Systemdeckel in Schrumpftechnik



Einfacher und schneller Anschluss von gewellten Kabelschutzrohren ( $\varnothing$  110 und 125 mm) mit einer Kaltschrumpfmuffe.

Durch den Aufbau von Leerrohrtrassen können ggf. zu einem späteren Zeitpunkt problematische Tiefbauarbeiten auf dem Umspannungsgelände vermieden werden.



# Kabeleinführungssystem

Kabeldurchführungen 150

## Anschluss an die Dichtpackung KES MA150 D



Das Kabeleinführungssystem KES MA150 D ist die optimale Lösung für ein druckdichtes, flexibles und robustes Leerrohrsystem. Über den Systemdeckel KES MA150 D mit Manschettentechnik wird der Spiralschlauch Hateflex 14150 gas- und wasserdicht (2,5 bar) an die Dichtpackung HSI150 angeschlossen.

Zur Abdichtung von Kabeln am Ende des Spiralschlauches stehen verschiedene Abdichtvarianten zur Verfügung.



## Bodeneinführung KES150 MA ZVR150/500



KES150 MA ZVR150/500 ermöglicht eine gas- und wasserdichte Bodendurchführung des Spiralschlauches Hateflex und bietet gleichzeitig einen optimalen Dichtsitz für Ringraumdichtungen. Die exakte Höhenanpassung auf das Fertigfußbodenniveau erfolgt durch Ablängen des ZVR nach dem Betonieren.

Zur Kabelabdichtung im ZVR stehen z.B. die Ringraumdichtungen HRD150 SG... zur Verfügung.



# Kabeleinführungssystem

Kabeldurchführungen 150

## Anschlussset für Kernbohrungen/Futterrohre KES150 MA KB Set



Abdichtung eines Kabelschutzrohres in WU-Beton mit zwei Ringraumdichtungen HSD 200 1x159 auf der Wandaußen- und -innenseite. Die Kabelabdichtung im Kabelschutzrohr erfolgt mit einer Standard-Ringraumdichtung HRD150 SG auf der Gebäudeinnenseite. Bei dieser Lösung kann Wasser im Kabelschutzrohr anstehen ohne dass dies zu Undichtheiten bzw. Schäden am Bauwerk führt. Die Spreizkräfte der Kabeldichtung auf das Kabelschutzrohr werden von der Rohrdichtung abgefangen.

Weitere Varianten auf Anfrage

## Kabeleinführungssystem KES150 MA160-172/140-163 WE



Über die Manschetten KES150 MA160-172/140-163 WE können an den Spiralschlauch Hateflex glatte Schutzrohre angeschlossen werden. Dadurch können mit dem Kabeleinführungssystem starre Kabelschutzrohre flexibel bis zum Anschluss am Gebäude verlängert werden, um z.B. einen Höhenversatz auszugleichen.



## Endabschluss Kabelschutzrohr KES150 MA WE160 SG Set



Mit einer Manschette und einem geteilten Standard-Wechseleinsatz mit Segmentringtechnik kann am Leerrohrende, auf bereits verlegte Kabel, abgedichtet werden. Die Manschette wird vor der Kabelverlegung montiert.

Bei der Kabelverlegung steht der gesamte Querschnitt des Kabeleinführungssystems zur Verfügung. Neben dem bestehenden Abdichtset aus Manschette und geteiltem Standard-Wechseleinsatz mit Segmentringtechnik sind auch individuelle Wechseleinsätze verfügbar.



# Standard-Futterrohre und Flansche

Futterrohre

## Zement-Verbund-Rohr ZVR

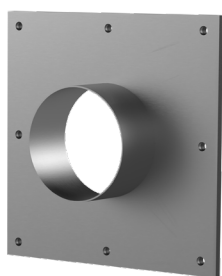


Das ZVR ist in Durchmessern von 50 – 300 mm erhältlich und wird schalungsbündig eingebaut. Alternativ ist es auch zum Einbau in Wandaussparungen und Durchbrüchen geeignet.

Das bruchunempfindliche, formstabile Kunststoff-Futterrohr mit zementgebundener Spezialbeschichtung ermöglicht eine optimale Verbindung zum Beton. Zur Abdichtung von Kabeln oder Rohren können alle Ringraumdichtungen eingesetzt werden.



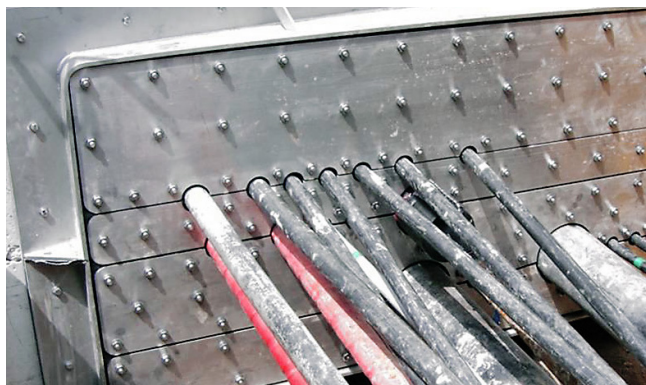
## Andübelflansch FA/FAG in geschlossener und geteilter Ausführung zur nachträglichen Montage auf Stahlblech, Blechgehäusen oder betonierten Wänden



Die Dichtheit zu Wand/Gehäuse wird durch eine 10 mm dicke Flächendichtung aus EPDM erreicht. Der Flansch und die Befestigungselemente für Beton inklusive Dichtringe sind aus Edelstahl und bieten daher einen optimalen Korrosionsschutz.

Zur Abdichtung von Kabeln oder Rohren können alle Ringraumdichtungen eingebaut werden. Andübelflansche werden auch individuell gemäß Ihren Vorgaben angefertigt und können z.B. über größeren Aussparungen/Durchbrüchen montiert werden.

Auch Flansche mit mehreren Rohrstutzen sind lieferbar.



# Standard-Ringraumdichtungen und Abdichtset

## Ringraumdichtungen

### Standard-Ringraumdichtung HSD



Mit der Ringraumdichtung HSD können glatte Kabelschutzrohre in Kernbohrungen bzw. Futterrohren optimal und kostengünstig abgedichtet werden.

Die äußerst stabilen Edelstahl-U-Profil-Pressegmente mit integrierter Drehmomentkontrolle sorgen für eine optimale Verpressung und bieten einen ausgezeichneten Korrosionsschutz.



### Wellrohrdichtung WRD



Die Wellrohrdichtung WRD ist die optimale Abdichtlösung für gewellte Kabelschutzrohre. Die patentierten Clippinge sorgen für eine gleichmäßige Verteilung des Anpressdrucks und sorgen somit für eine schonende Abdichtung ohne Eindringen des Dichtgummis in die Wellen des Rohres. Somit können Deformierungen und Beschädigungen des Wellrohres erst gar nicht entstehen.

Der mitgelieferte Isoring dient zur Zentrierung des Wellrohres und sorgt für einen sauberen und isolierten Wandabschluss.

Bei einer Kabelabdichtung im Wellrohr muss die Ringraumdichtung HRD unmittelbar unter der Ringraumdichtung der WRD positioniert werden, um Deformierungen zu vermeiden.



# Standard-Ringraumdichtungen

## Ringraumdichtungen

### Standard-Ringraumdichtung HRK SSG



Mit der geteilten Ringraumdichtung HRK SSG werden bereits verlegte Kabel in Kernbohrungen/ Futterrohren abgedichtet. Somit steht bei der Kabelverlegung die gesamte Belegungsfläche des Futterrohres/Kernbohrung zur Verfügung.

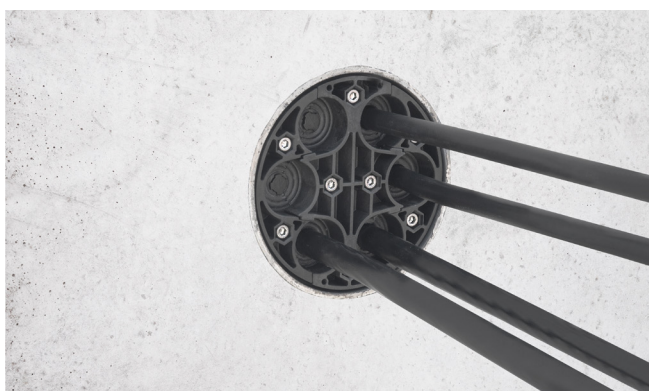
Durch die Supersegmentringtechnik kann der Dichteinsatz direkt vor Ort entsprechend den verlegten Kabeln angepasst werden. Dank der beschrifteten Segmente ist die Anwendungssicherheit hier enorm hoch.

Unbelegte Durchgänge werden mit den im Lieferumfang enthaltenen Blindstopfen verschlossen.

Es stehen Varianten mit Außendurchmesser 100, 150 und 200 mm zur Verfügung.

Die Pressplatten sind aus hochwertigem glasfaserverstärktem Kunststoff und bieten durch integrierte Formschlussverbindungen eine maximale Stabilität und Verdrehsicherheit.

Die Schrauben und Muttern sind aus Edelstahl A2 (AISI 304L).



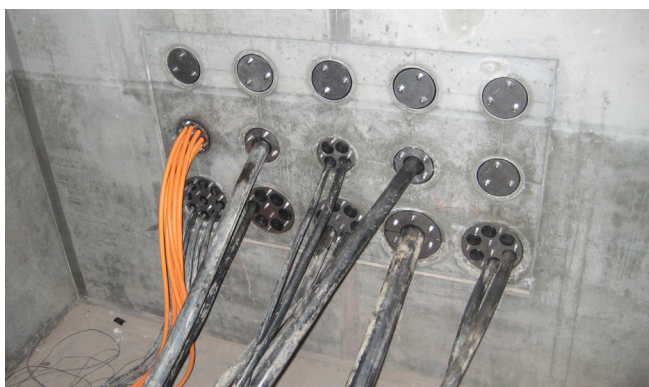
### Standard-Ringraumdichtung HRD SG



Mit der geteilten Ringraumdichtung HRD SG werden bereits durch Kernbohrungen/Futterrohre verlegte Kabel abgedichtet. Somit steht bei der Kabelverlegung die gesamte Belegungsfläche des Futterrohres/Kernbohrung zur Verfügung.

Durch die Segmentringtechnik kann der Dichteinsatz vor Ort entsprechend den verlegten Kabeln angepasst werden.

Unbelegte Durchgänge werden mit den im Lieferumfang enthaltenen Blindstopfen verschlossen. Es stehen Varianten mit Außendurchmesser 80, 100, 125, 150 und 200 mm zur Verfügung. Die Pressplatten sind aus hochwertigem Edelstahl A2 (AISI 304L).



# Standard-Ringraumdichtungen

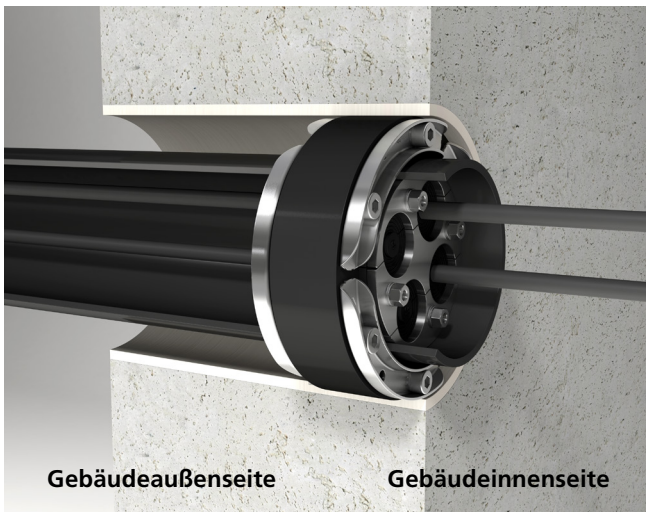
## Ringraumdichtungen



### Mit Schutzrohranschluss – große Wandstärke

Abdichtung eines Kabelschutzrohres in WU-Beton mit zwei Ringraumdichtungen HSD200 1x159 auf der Wandaußen- und -innenseite. Die Kabelabdichtung im Kabelschutzrohr erfolgt mit einer Standard-Ringraumdichtung HRD 150 SG auf der Gebäudeinnenseite. Bei dieser Lösung kann Wasser im Kabelschutzrohr anstehen ohne dass dies zu Undichtheiten bzw. Schäden am Bauwerk führt. Die Spreizkräfte der Kabeldichtung auf das Kabelschutzrohr werden von der Rohrdichtung abgefangen.

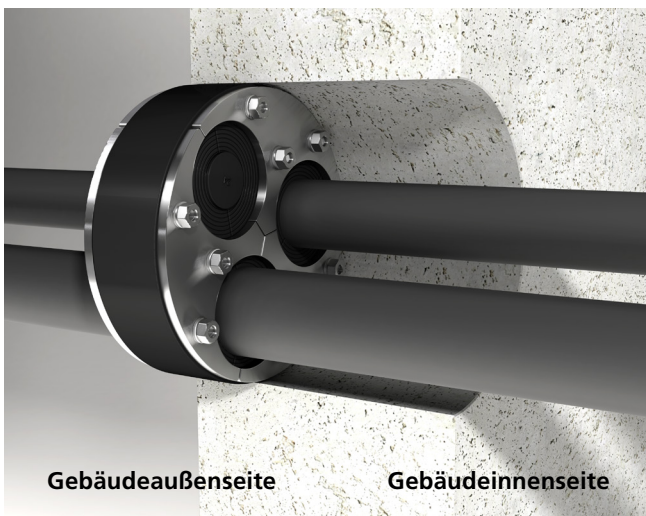
Weitere Varianten auf Anfrage.



### Mit Schutzrohranschluss – kleine Wandstärke

Abdichtung eines Kabelschutzrohres mit einer Ringraumdichtung HSD150 1x110 im Futterrohr auf der Gebäudeinnenseite. Die Kabelabdichtung im Kabelschutzrohr erfolgt ebenfalls auf der Gebäudeinnenseite. Die eingeführten Kabel werden mit einer Standard-Ringraumdichtung HRD100 SG abgedichtet. Bei dieser Lösung sind Kabelschutzrohr und Kabel optimal abgedichtet. Die Spreizkräfte der Kabeldichtung auf das Kabelschutzrohr werden von der Rohrdichtung abgefangen. Bei der Verwendung des Dichtsystems für Kernbohrungen in WU-Beton müssen die Dichtungen außenwandbündig positioniert werden, um einen Wassereintritt in die Kernbohrung zu vermeiden.

Weitere Varianten auf Anfrage.



### Ohne Schutzrohranschluss

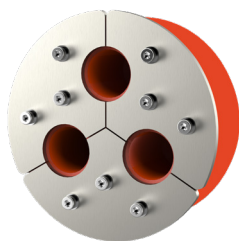
Kabelabdichtung mit einer Ringraumdichtung in einer Kernbohrung in WU-Beton. Um einen Wassereintritt in die Kernbohrung zu vermeiden muss die Dichtung außenwandbündig positioniert werden. Bei der Verwendung von Futterrohren kann die Position der Kabelabdichtung beliebig gewählt werden.



# Individuelle Ringraumdichtungen

## Ringraumdichtungen

### Individuelle Ringraumdichtung HRD LAU (abZ Z-74.91-195)



Mit der individuellen Ringraumdichtung HRD LAU mit bauaufsichtlicher Zulassung zur Verwendung in LAU-Anlagen werden Kabel und Rohre in Kernbohrungen/Futterrohre abgedichtet.

Die Ringraumdichtung aus Edelstahl A4 (AISI 316L) und Silikon ist auf ihre Beständigkeit gegen Transformatorenöle geprüft und zertifiziert und kann in Ölauffangwannen eingesetzt werden. Es stehen Varianten mit Außendurchmesser von 100 bis 500 mm mit einer Belegung von 1 bis 3 Kabel/Rohre zur Verfügung.

Artikelnummer, GTIN und Preis auf Anfrage Andere Varianten unter [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de) verfügbar.

# Erdungen

## Erdungen HEA

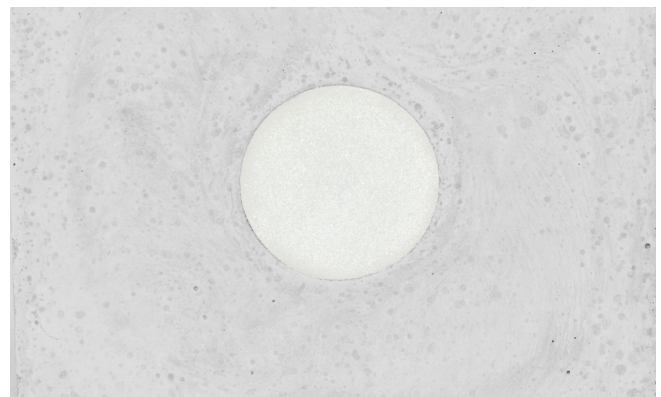
### Erdungsdurchführung HEA M12/X oder M16/x



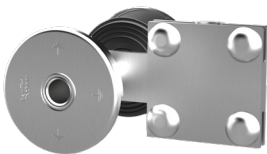
Die Erdungsdurchführung HEA M12 besitzt eine patentierte Verdrehsicherung durch spezielle Kontur der Kontaktscheibe und eignet sich für den schalungsbündigen Einbau in WU-Beton.

Am beidseitigen Gewinde im Leiterkern können Erdungsanschlüsse vorgenommen werden.

Auch für Elementwände erhältlich.



### Erdungsdurchführung mit Anschlusslasche und Kreuzklemme HEA PK M12/X oder HEA PK M16/x



Die Erdungsdurchführung HEA PK besitzt eine patentierte Verdrehsicherung durch spezielle Kontur der Kontaktscheibe und eignet sich für den schalungsbündigen Einbau in WU-Beton.

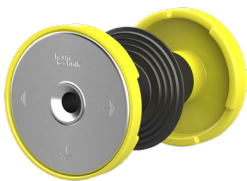
Am beidseitigen Gewinde im Leiterkern können innen und außen Erdungsanschlüsse vorgenommen werden. Über eine Lasche mit Kreuzklemme kann ein Erdungsanschluss in der Wand vorgenommen werden.



# Erdungen

Erdungen HEA

## Isolierte Erdungsdurchführung HEA IS M12/x



Die isolierte Erdungsdurchführung von Hauff-Technik ist besonders für den Stationsbau geeignet und dient u. a. auch als optionale Messtrennstelle für die Erdungsanlage.

Über die isolierten Erdungsdurchführungen kann die Funktion des Ringerders außerhalb der Station separat überprüft werden. Über Kreuzklemmen bzw. Anschlussbolzen können Rund- oder Flachstähle bzw. Kabelschuhe angeschlossen werden. Erfolgreiche Kurzschlussprüfung nach DIN EN 50522 (VDE 0101-2):2011-11.



## Erdungsfestpunkt HEA A M12/x zum Anschweißen an Armierungsgrundstäbe des Stationsgebäudes



Der Erdungsfestpunkt für den Stationsbau kann für den Potentialausgleich und die Erdung der Trafostation eingesetzt werden. Mit dem Leiterkern aus korrosionsbeständigem Edelstahl A2 kann der Anschlusspunkt der Stationserdung innen oder außen eingebaut werden. Durch den Schwarz-Weiß-Übergang und die praktische Anschlussnut können die Armierungsstäbe ohne Materialwechsel angeschweißt werden. Geeignet für Abstände zwischen Schalung und Armierung von 50 bzw. 70 mm.

Erfolgreiche Kurzschlussprüfung nach DIN EN 50522 (VDE 0101-2):2011-11.



# Dichtpackungen und Kunststoffflansch

Kabeldurchführungen 150




HSI150 – Dichtpackung	
Abbildung	Best.-Bez.
<b>Einfach-Dichtpackung ab Wandstärke 70 mm</b>	
	HSI150 1x1 K/X*1
<b>Doppel-Dichtpackung ab Wandstärke 100 mm</b>	
	HSI150 1x1 K2/X*1
<b>Einfach-Dichtpackung mit Anspachtelflansch, HSI150 1x1 K/X 1= Reihen übereinander, 1= Reihen nebeneinander, X = Wandstärke (mm)</b>	
	HSI150 1x1 K AF/X
<b>Doppel-Dichtpackung mit Anspachtelflansch mit Anspachtelflansch, HSI150 1x1 K2 AF/X 1= Reihen übereinander, 1= Reihen nebeneinander, X = Wandstärke (mm)</b>	
	HSI150 1x1 K2 AF/X
<b>Einfach-Dichtpackung mit klappbarer Gummimanschette zum Einbetonieren und Anschluss von Kabelschutzschläuchen ab Wandstärke 120 mm</b>	
	HSI150 1x1 KMA AF/X
<b>Einfach-Dichtpackung mit integrierter Steckmuffe Ø; 110 mm ab Wandstärke 120 mm</b>	
	HSI150 1x1 GSM110/X*1*2
<b>Einfach-Dichtpackung mit integrierter Steckmuffe Ø; 125 mm ab Wandstärke 120 mm</b>	
	HSI150 1x1 GSM125/X*1*2
<b>Einfach-Dichtpackung mit integrierter Steckmuffe Ø; 160 mm ab Wandstärke 180 mm Paketbildung nur in Verbindung mit Abstandhalter möglich</b>	
	HSI150 1x1 GSM160/X*1

\*1 Die Artikelnummern für die genauen Wandstärken finden Sie unter [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)  
Standardlängen: 70 bis 500 mm (je 10 mm-Abstufung)

\*2 ggf. Einschränkungen bei der Kabelbelegung.

# Dichtpackungen und Kunststoffflansch

Kabeldurchführungen 150

<b>HSI150 1xz K2 S_°/X</b>			
<b>Abbildung</b>	<b>Schräge (Grad)</b>	<b>Mindestwandstärke (mm)</b>	<b>Best.-Bez.</b>
<b>Doppel-Schrägdichtpackung S30°, z = Reihen nebeneinander</b>			
	30°	240	<b>HSI150 1xz K2 S30°/X</b>
<b>Doppel-Schrägdichtpackung S45°, z = Reihen nebeneinander</b>			
	45°	250	<b>HSI150 1xz K2 S45°/X</b>
<b>Doppel-Schrägdichtpackung S60°, z = Reihen nebeneinander</b>			
	60°	300	<b>HSI150 1xz K2 S60°/X</b>

Artikelnummer und GTIN auf Anfrage.

z = Anzahl der Durchgänge nebeneinander  
S = Einbauschräge in °. X = Wandstärke in mm

Die Mindestbetonabdeckung von 200 mm nach WU-Richtlinie (Merkblatt H10) wird bei der Schrägdichtpackung HSI150 K2 S30° erst ab einer Wandstärke von 342 mm (S45° – 385 mm; S60° – 420 mm) erreicht.

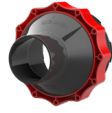
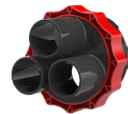

<b>HSI150 – Kunststoffflansch</b>			
<b>Abbildung</b>	<b>Best.-Bez.</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>GTIN</b>
<b>Kunststoffflansch inklusive Befestigungselemente aus A4 und Dichtringe für Betonwände</b>			
	<b>HSI150 DFK</b>	2118010020	4052487156264
	<b>HSI190 DFK</b>	3030466887	4052487240529

# Systemdeckel und Systemabdichtung für Kabel

Kabeldurchführungen 150

Optionales Zubehör			
Artikel	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>290 ml Kartusche Farbe grau Elastische Dichtmasse zur Optimierung der Wandoberfläche in Kombination mit Dichtflanschen</b>			
	<b>EGO SMP 805</b>	5020050084	4052487238533
<b>Abstandhalter-Set (2 Stück) zum Vergrößern des Achsabstandes der Dichtpackungen auf 250 mm. Ermöglicht Paketbildung HSI150 mit HSI90</b>			
	<b>HSI AH40</b>	3030300093	4052487220156

HSI150 – Verschlussdeckel				
Abbildung	Anwendung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Transparenter Verschlussdeckel</b>				
	Blindverschluss	<b>HSI150 DT</b>	2126010172	4052487193566

HSI150 – Systemdeckel Warmschrumpftechnik				
Abbildung	Anwendungsbereich Kabel-/Rohr-Ø (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Systemdeckel mit 1 Stutzen inklusive 1 Stück Thermomuffe 1 Stück Zentrierband</b>				
	25 – 78	<b>HSI150 D1x80 WS</b>	2101100010	4052487054966
<b>Systemdeckel mit 3 Stutzen inklusive 3 Stück Thermomuffen 1 Stück Zentrierband</b>				
	22 – 56	<b>HSI150 D3x58 WS</b>	3030300082	4052487054997
<b>Systemdeckel mit 7 Stutzen inklusive 7 Stück Thermomuffen</b>				
	12 – 31	<b>HSI150 D7x33 WS</b>	3030300083	4052487197632

Ausführung mit Kaltschrumpfmuffen auf Anfrage erhältlich.

# Systemdeckel und Systemabdichtungen für Kabel




Kabeldurchführungen 150




HSI150 DG – Systemdeckel zur nachträglichen Montage				
Abbildung	Anwendungsbereich Kabel-/Rohr-Ø <sub>3</sub> (mm)	Best.-Bez.	Artikel- nummer	GTIN
<b>Geteilter Systemdeckel mit 1 Durchgang inklusive geteiltem Adapterring</b>				
	36 – 70	<b>HSI150 DG 1x36-70</b>	2102200020	4052487121064
<b>Geteilter Systemdeckel mit 1 Durchgang inklusive geteiltem Adapterring</b>				
	70 – 112	<b>HSI150 DG 1x70-112</b>	2102200030	4052487121071
<b>Geteilter Systemdeckel mit 3 Durchgängen inklusive geteiltem Adapterring und 3 Stück Blindstopfen</b>				
	24 – 54	<b>HSI150 DG 3x24-54</b>	2102200000	4052487055444
<b>Geteilter Systemdeckel mit 6 Durchgängen inklusive geteiltem Adapterring und 6 Stück Blindstopfen</b>				
	10 – 36	<b>HSI150 DG 6x10-36</b>	2102200010	4052487055451

Uubehör geteilter Systemdeckel			
Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Werkzeugset für die Montage, bestehend aus: 1 Drehmomentschlüssel 4-20 Nm, ¼ Zoll, 1 Adapter für Akkuschauber 4-kant, ¼ Zoll, 2 Verlängerungen, 150 mm, ¼ Zoll, 1 Verlängerung, 100 mm, ¼ Zoll, 1 Steckschlüsseinsatz M6, SW 5, ¼ Zoll, 1 Steckschlüsseinsatz M6, 100 mm mit Kugelkopf, ¼ Zoll, 1 Steckschlüsseinsatz M8, 50 mm mit Kugelkopf, ¼ Zoll</b>			
	<b>HSI150 DG/HRK SSG WKZ</b>	5200010300	4052487233460

# Systemdeckel und Systemabdichtungen für Kabel

Kabeldurchführungen 150

HSI150-Segmento			
Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Systemdeckel zur Aufnahme von Segmenten</b>			
	HSI150 S3	3030300088	4052487062046
<b>Das lila Segment Anwendungsbereich für 2 Kabel, Ø 20 – 31 mm inklusive 2 Blindstopfen</b>			
	SEG 2x31	3030300180	4052487215442
<b>Das gelbe Segment Anwendungsbereich für 3 Kabel, Ø 20 – 26 mm inklusive 3 Blindstopfen</b>			
	SEG 3x26	3030300181	4052487215459
<b>Das blaue Segment Anwendungsbereich für 6 Kabel, Ø 15 – 21 mm inklusive 6 Blindstopfen</b>			
	SEG 6x21	3030300182	4052487215466
<b>Das orange Segment Anwendungsbereich für 8 Kabel, Ø 5 – 15 mm inklusive 8 Blindstopfen</b>			
	SEG 8x15	3030300183	4052487215473

Zubehör Systemdeckel Segmento			
Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Drehmomentschraubendreher (1,2 Nm) SEGMENTO mit akustischem Signalgeber</b>			
	DSD	5200010236	4052487233477
<b>Spezialgleitmittel SEGMENTO 10 g</b>			
	GMS	5020050021	4052487238557
<b>Belegungsschablone SEGMENTO für die Auswahl der passenden Segmente entsprechend der Kabeldurchmesser</b>			
	BSS	2300320000	4052487062244



# Gas- und Wasserdichter Brandschott S90

Brandschutz

## HSS – Brandschutzkit S90 und Werkzeug

Abbildung	Kernbohrung/ Futterrohr-Ø <sub>i</sub> (mm)	Best.-Bez.	Artikel- nummer	GTIN
-----------	--	------------	--------------------	------

Zulassungsnummer: Z-19.15-1906 – Brandschutz S90

**Gasdichtes Brandschutzkit in Verbindung mit HRD bestehend aus:  
Brandschutzkissen 2x HVS K250, 3x HVS KB60, 1x Kennzeichnungsschild, Edelstahlband**

	bis Ø 100	<b>HSS100 KB FR HRD</b>	5030010032	4052487233569
--	-----------	-------------------------	------------	---------------

**Gasdichtes Brandschutzkit in Verbindung mit HRD bestehend aus:  
Brandschutzkissen 2x HV K400, 3x HVS K250, 3x HVS KB 60, 1x Kennzeichnungsschild, Edelstahlband**

	bis Ø 150	<b>HSS150 KB FR HRD</b>	5030010033	4052487233545
--	-----------	-------------------------	------------	---------------

HRD-Dichteinsatz im Lieferumfang nicht enthalten

## HSS Universalabschottung für Kabeldurchführung HSI150

Abbildung	Abdichtvariante	Best.-Bez.	Artikel- nummer	GTIN
-----------	-----------------	------------	--------------------	------

Zulassungsnummer: Z-19.15-1906 – Brandschutz S90

**Gasdichtes Brandschutzkit in Verbindung mit Systemabdichtung HSI150 bestehend aus:  
Brandschutzkissen 1x HVS K720, 1x HVS K400, 4x HVS K250/2, 4x HVS KB 60, Kennzeichnungsschild,  
Edelstahlband**

 z.B. HSS150/DG	SEGMENTO/Systemdeckel	<b>HSS150 HSI150</b>	5030010030	4052487233606
--------------------	-----------------------	----------------------	------------	---------------

**Gasdichtes Brandschutzkit in Verbindung mit Systemabdichtung HSI150 bestehend aus:  
Brandschutzkissen 2x HVS K400, 3x HVS K250, 3x HVS KB-60, Kennzeichnungsschild, Edelstahlband**

	HRD- Ringraumdichtung	<b>HSS150 HSI150 HRD</b>	5030010031	4052487233583
--	--------------------------	--------------------------	------------	---------------

# Gas- und Wasserdichter Brandschott S90

Brandschutz

## HVS Brandschutz S90 KissenSchottsystem für Kernbohrungen und Futterrohre

Abbildung	Kernbohrung/ Futterrohr-Ø <sub>i</sub> (mm)	Best.-Bez.	Artikel- nummer	GTIN
-----------	--	------------	--------------------	------

Zulassungsnummer: Z-19.15-1792

**Brandschutzkit bestehend aus:  
Brandschutzkissen 3x HVS K250/2, 5x HVS KB 60, 1x Kennzeichnungsschild, 2x Edelstahlband**



bis Ø 100

**HVS KK100**

5030010010

4052487233668

**Brandschutzkit bestehend aus:  
Brandschutzkissen 2x HVS K400, 5x HVS K250/2, 6x HVS-KB 60, 1x Kennzeichnungsschild, 2x Edelstahlband**



bis Ø 150

**HVS KK150**

5030010011

4052487233644

**Brandschutzkit bestehend aus:  
Brandschutzkissen 2x HVS K720, 2x HVS K400, 5x HVS K250/2, 8x HVS KB 60, 1x Kennzeichnungsschild, 4x Edelstahlband**



bis Ø 200

**HVS KK200**

5030010012

4052487233620

HRD-Dichteinsatz im Lieferumfang nicht enthalten

## Zubehör

Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
-----------	------------	---------------	------

**Montageblech, zum straffen Einbau von HVS/HSS Brandschutzkissen**



**HVS/HSS MBL**

2600024100

4052487132145

# Systemdeckel für die Anbindung von Kabelschutzrohren

Kabeldurchführungen 150

## HSI150 – Manschettentechnik für glatte und gewellte Rohre

Abbildung	Rohr $\varnothing_a$ (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
-----------	---------------------------	------------	---------------	------

### Systemdeckel für glatte Rohre

	110	<b>HSI150 MA110 GR</b>	2126010110	4052487058346
	125	<b>HSI150 MA125 GR</b>	2126010125	4052487058360
	140	<b>HSI150 MA145 GR</b>	2126010140	4052487058377
	160	<b>HSI150 MA168 GR</b>	2126010000	4052487058292

### Systemdeckel für gewellte Rohre inklusive Clippinge für Kabuflex

	110	<b>HSI150 MA110 WR*</b>	2126010113	4052487124980
	125	<b>HSI150 MA125 WR*</b>	2126010007	4052487124973
	160	<b>HSI150 MA168 WR*</b>	2126010001	4052487058308

## HSI150 – Kaltschrumpftechnik für gewellte Rohre

Artikel	Rohr $\varnothing_a$ (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
---------	---------------------------	------------	---------------	------

### Systemdeckel für gewellte Rohre

	110	<b>HSI150 D1x110 KS WR</b>	2102100060	4052487055338
	125	<b>HSI150 D1x125 KS WR</b>	2102100070	4052487055352

## Zubehör Systemdeckel Mit Kaltschrumpftechnik

Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
-----------	------------	---------------	------

### Ersatzschrumpfmuffen für HSI150 D1x110 KS WR

	<b>KSM I223 2x119-56</b>	5170040004	4052487232982
---	--------------------------	------------	---------------

### Ersatzschrumpfmuffen für HSI150 D1x125 KS WR

	<b>KSM I240 2x154-76</b>	5170040006	4052487232999
---	--------------------------	------------	---------------

# Kabeleinführungssystem

Kabeldurchführungen 150

KES150 MA – Kabeleinführungssystem			
Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Systemdeckel zum druckdichten Anschluss von Spiralschlauch Hateflex14150 an Dichtpackung HSI150</b>			
	KES MA150 D	2125810000	4052487058070
<b>Zementverbundrohr (Länge 500 mm) mit Manschette für die Bodeneinführung des Spiralschlauches Hateflex14150</b>			
	KES150 MA ZVR150/500	2125502000	4052487139991
<b>Anschlussset Kernbohrungen/Futterrohre inklusive zwei Ringraumdichtungen zum Anschluss des Spiralschlauches Hateflex14150 an Kernbohrungen Ø 200 mm für max. Wandstärke 500 mm*</b>			
	KES150 MA KB SET	2125818500	4052487140409

\* andere Varianten unter [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de) verfügbar.





Spiralschlauch mit glatter Innenfläche für schonenden Kabeleinzug Ø <sub>i</sub> = 150 MM (Standardlängen)				
Abbildung	Länge (m)	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
	2	Hateflex14150/2000B	3030366925	4052487233163
	3	Hateflex14150/3000B	3030366901	4052487233118
	4	Hateflex14150/4000B	3030366902	4052487233101
	5	Hateflex14150/5000B	3030366904	4052487233095
	6	Hateflex14150/6000B	3030366909	4052487233057
	8	Hateflex14150/8000B	3030366912	4052487233033
	10	Hateflex14150/10000B	3030366915	4052487233231
	12	Hateflex14150/12000B	3030366918	4052487233217
	15	Hateflex14150/15000B	3030366921	4052487233194
	18	Hateflex14150/18000B	3030366923	4052487233187
	20	Hateflex14150/20000B	3030366924	4052487233170
	25	Hateflex14150/25000B	3030366893	4052487232869

Sonderlängen auf Anfrage.

# Kabeleinführungssystem

Kabeldurchführungen 150









Zubehör KABELINFÜHRUNGSSYSTEME – BODENEINFÜHRUNG			
Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Aufstellvorrichtung KES FUBO-FIX AV</b>			
C-Schiene (Länge 1100 mm) mit vier Erdspeiben, höhenverstellbar			
	KES FUBO-FIX AV	1900500165	4052487165693
<b>Befestigungsbogen für Ø 160 mm, geeignet zur Befestigung des KES150 MA ZVR150/500 an der Aufstellvorrichtung inklusive Befestigungselemente (Reihenanzordnung möglich)</b>			
	KES150 FUBO-FIX BB160	1900500167	4052487165716

KES150 MA – Endabschluss Kabelschutzrohr			
Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Abdichtset Manschette KES150 MA WE inklusive geteiltem Wechseleinsatz mit Segmentringtechnik für die Kabelabdichtung am Spiralschlauchende des Hateflex14150: von 1 Kabel, Ø 48 – 83 mm oder 3 Kabel, Ø 22 – 58 mm oder 6 Kabel, Ø 8-36 mm (Montage der Manschette vor Kabelverlegung) inklusive Blindstopfen</b>			
	KES150 MA WE160 SG 1x48-83 SET	2125817103	4052487164764
	KES150 MA WE160 SG 3x22-58 SET	2125817102	4052487164757
	KES150 MA WE160 SG 6x8-36 SET	2125817101	4052487164740
<b>Manschette zur Bestückung mit Wechseleinsatz WE 160-z/d für die Kabelabdichtung am Spiralschlauchende des Hateflex14150 (Montage vor der Kabelverlegung)</b>			
	KES150 MA 160-172/140-163 WE	2125817100	4052487120937
<b>Geteilter Wechseleinsatz mit Segmentringtechnik zum Einbau in Manschette KES150 MA WE zur Abdichtung: von 1 Kabel, Ø 48 – 83 mm oder 3 Kabel, Ø 22 – 58 mm oder 6 Kabel, Ø 8-36 mm inklusive Blindstopfen</b>			
	WE160 SG 1x48-83	0825817116	4052487164719
	WE160 SG 3x22-58	0825817115	4052487164702
	WE160 SG 6x8-36	0825817114	4052487164696
<b>Geteilter Wechseleinsatz zum Einbau in Manschette KES150 MA WE Anfertigung gem. Kabelbelegung z= Anzahl der Kabel, d= Kabeldurchmesser</b>			
	WE160 zxd	*	*

\* Artikelnummer, GTIN und Preis auf Anfrage\*  
 Andere Varianten unter [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de) verfügbar.

# Kabeleinführungssystem

Kabeldurchführungen 150

Kabeleinführungssysteme			
Abbildung	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Rohranschlussmanschette zum Anschluss von glatten Kabelschutzrohren</b>			
	KES150 MA160-172/140-163 AR111	2125814000	4052487058131
<b>Rohranschlussmanschette zum Anschluss von glatten Kabelschutzrohren</b>			
	KES150 MA160-172/140-163 AR126	2125813000	4052487058124
<b>Verbindungsmuffe zur Schlauchverlängerung/-verbindung von Hateflex14150</b>			
	KES150 MA150-172/150-172	2128020000	4052487058407
<b>Verbindungsmuffe zum Anschluss von starren Kabelschutzrohren Øa = 160 mm* an Spiralschlauch Hateflex14150</b>			
	KES150 MA140-163/160-175	2125812000	4052487058100
<b>1 Satz Clippinge zur Stabilisierung des Wellrohrs in der Manschette für Kabuflex: (Bitte bei Bestellung Rohrhersteller und Rohrtyp angeben)</b>			
	CR110	1630500110	4052487134491
	CR125	1630500125	4052487134514
	CR160	1630500160	4052487134538
<b>Starres Rohrstück 440 mm überstehend und Øa = 160 mm mit Manschette zum Anschluss an Spiralschlauch Hateflex14150 (dichter Wandanschluss bei Kernbohrungen in Kombination mit einer HRD-Ringraumdichtung).</b>			
	KES150 MA160-172/140-163 SET	2125818000	4052487058278
<b>Abstandshalter 1x2 zur Fixierung und Positionierung von Schlauchpaketen mit Hateflex 14150 (kombinierbar über ein einfaches Stecksystem)</b>			
	KES150 1x2 AH PP	3030359940	4052487227797
<b>Werkzeugset für die druckdichte Spannbandmontage, bestehend aus: 1 Drehmoment 4-20 Nm, ¼ Zoll, 1 Verlängerung 150 mm, ¼ Zoll, 1 Steckschlüsseinsatz für Sechskantschlüssel SW 13, ¼ Zoll, 1 Steckschlüsseinsatz für Sechskantschlüssel SW 8, ¼ Zoll</b>			
	KES MA WKZ SET	5200010302	4052487233453

\* Für Wellrohranschlüsse werden zusätzlich Clippinge CR benötigt.  
Je Rohranbindung werden zusätzlich 2 Profildichtringe des Wellrohrherstellers benötigt (bauseits beistellen).

# Futterrohre und Flansch-Futterrohre

## Futterrohre

ZVR – Zementverbundrohr				
Abbildung	Futterrohr $\varnothing_i$ (mm)	Futterrohr $\varnothing_a$ (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer
	50	59	ZVR50/X	1200050XXX*
	80	95	ZVR80/X	1200080XXX*
	100	115	ZVR100/X	1200100XXX*
	125	142	ZVR125/X	1200125XXX*
	150	167	ZVR150/X	1200150XXX*
	200	219	ZVR200/X	1200200XXX*
	250	269	ZVR250/X	1200250XXX*
	300	321	ZVR300/X	1200300XXX*

X = Wandstärke in mm

\* Die Artikelnummern und GTINs für die genauen Wandstärken finden Sie unter:

[www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)

Standardlängen: 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm Weitere Futterrohrdurchmesser auf Anfrage.

Ab einer Länge > 600 mm ist das Zement-Verbund-Rohr beidseitig mit jeweils 250 mm beschichtet.

FA					
Abbildung	Futterrohr $\varnothing_i$ (mm)	Futterrohr Wanddicke (mm) S	Flansch Standard-Abmessungen (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer
	80	2	□170	FA1x80/80/0 A2	0910820000
	100	2	□185	FA1x100/80/0 A2	0910830000
	125	2	□205	FA1x125/80/0 A2	0910840000
	150	2	□225	FA1x150/80/0 A2	0910850000
	200	3	Ø 350	FA1x200/80/0 A2	0910870000

FAG					
Abbildung	Futterrohr $\varnothing_i$ (mm)	Futterrohr Wanddicke (mm) S	Flansch Standard-Abmessungen (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer
	80	1,5	□170	FAG1x80/80/0 A2	0910910000
	100	2	□185	FAG1x100/80/0 A2	0910920000
	125	2	□205	FAG1x125/80/0 A2	0910930000
	150	2	□225	FAG1x150/80/0 A2	0910950000
	200	2,5	□280	FAG1x200/80/0 A2	0910960000
	250	2	Ø 400	FAG1x250/80/0 A2	0910970000
	300	3	Ø 450	FAG1x300/80/0 A2	0910980000
	350	3	Ø 500	FAG1x350/80/0 A2	0910983500
	400	3	Ø 550	FAG1x400/80/0 A2	0910990000
	450	4	Ø 600	FAG1x450/80/0 A2	0910990002
	500	4	Ø 650	FAG1x500/80/0 A2	0910990003

# Standard-Ringraumdichtungen






Ringraumdichtungen für Kabel

Standard-Ringraumdichtung HSD, A2/EPDM55, Dichtbreite 40 mm					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$ (mm)	geeignet für Medienrohr $\varnothing_a$ (mm) von bis		Best.-Bez.	Artikel- nummer	GTIN
100	32	34	<b>HSD100 1x32 b40 A2/EPDM55</b>	1650010032	4052487121347
	40	43	<b>HSD100 1x40 b40 A2/EPDM55</b>	1650010040	4052487121408
	48	51	<b>HSD100 1x48 b40 A2/EPDM55</b>	1650010048	4052487121460
	60	63,5	<b>HSD100 1x60 b40 A2/EPDM55</b>	1650010060	4052487121521
125	60	63,5	<b>HSD125 1x60 b40 A2/EPDM55</b>	1650012060	4052487121583
	75	77	<b>HSD125 1x75 b40 A2/EPDM55</b>	1650012075	4052487121644
	78	81	<b>HSD125 1x78 b40 A2/EPDM55</b>	1650012085	4052487121705
150	78	81	<b>HSD150 1x78 b40 A2/EPDM55</b>	1650015078	4052487121828
	88	92	<b>HSD150 1x88 b40 A2/EPDM55</b>	1650015088	4052487121880
	110	113	<b>HSD150 1x110 b40 A2/EPDM55</b>	1650015110	4052487121941
200	110	113	<b>HSD200 1x110 b40 A2/EPDM55</b>	1650020100	4052487122047
	114	119	<b>HSD200 1x114 b40 A2/EPDM55</b>	1650020110	4052487122108
	125	128	<b>HSD200 1x125 b40 A2/EPDM55</b>	1650020120	4052487122160
	133	136	<b>HSD200 1x133 b40 A2/EPDM55</b>	1650020130	4052487122221
	139	141	<b>HSD200 1x139 b40 A2/EPDM55</b>	1650020140	4052487122283
	159	163	<b>HSD200 1x159 b40 A2/EPDM55</b>	1650020150	4052487122344



# Wellrohrdichtung

Ringraumdichtungen für Kabel

WRD				
Abbildung	Nenn Durchmesser (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Kernbohrung Futterrohr Ø<sub>i</sub> 100 mm</b>				
	63	<b>WRD100 1x63 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610100063*	4052487042116*
	<b>Kernbohrung Futterrohr Ø<sub>i</sub> 125 mm</b>			
	63	<b>WRD125 1x63 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610125063*	4052487132534*
	75	<b>WRD125 1x75 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610125075*	4052487042192*
<b>Kernbohrung Futterrohr Ø<sub>i</sub> 150 mm</b>				
	75	<b>WRD150 1x75 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610150075*	4052487042208*
	90	<b>WRD150 1x90 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610150090*	4052487042215*
	110	<b>WRD150 1x110 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610150110*	4052487042222*
<b>Kernbohrung Futterrohr Ø<sub>i</sub> 200 mm</b>				
	110	<b>WRD200 1x110 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610200110*	4052487042239*
	125	<b>WRD200 1x125 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610200125*	4052487042253*
	160	<b>WRD200 1x160 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610200160*	4052487042277*
<b>Kernbohrung Futterrohr Ø<sub>i</sub> 250 mm</b>				
	160	<b>WRD250 1x160 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610250160*	4052487042314*
	200	<b>WRD250 1x200 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610250300*	4052487181907*

\*Die Artikelnummern und GTINs sind abhängig von Rohrtyp und -hersteller.

Weitere Größen auf Anfrage.

# Standard-Ringraumdichtungen

Ringraumdichtungen für Kabel

<b>HRK SSG – Standard-Ringraumdichtung mit Supersegmentringtechnik</b>						
Abbildung	Anzahl Kabel	Kabel $\varnothing_a$ (mm)	Best.-Bez.	Stück	Artikelnummer	GTIN
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing</math>; 100mm</b>						
	1	18 – 65	<b>HRK100 SSG 1x18-65 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300044	4052487129268
	4	8 – 30	<b>HRK100 SSG 4x8-30 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300045	4052487129251
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing</math>; 150mm</b>						
	1	36 – 70	<b>HRK150 SSG 1x36-70 b40 PAGF/A2/EPDM55*</b>	1	3030300046	4052487223614
	1	70 – 112	<b>HRK150 SSG 1x70-112 b40 PAGF/A2/EPDM55*</b>	1	3030300047	4052487129305
	3	24 – 54	<b>HRK150 SSG 3x24-54 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	1600101630	4052487129275
	6	10 – 36	<b>HRK150 SSG 6x10-36 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300048	4052487126373
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing</math>; 200mm</b>						
	1	110 – 162	<b>HRK200 SSG 1x110-162 b40 PAGF/A2/EPDM55*</b>	1	3030300049	4052487223652
	3	40 – 72	<b>HRK200 SSG 3x40-72 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300050	4052487134576

# Standard-Ringraumdichtungen

Ringraumdichtungen für Kabel

<b>HRD SG – Standard-Ringraumdichtung mit Segmentringtechnik</b>					
Anzahl Kabel insg.	Anzahl Kabel	Kabel $\varnothing_a$ (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing_i</math> (mm) 80</b>					
1	1	6 – 41	<b>HRD80 SG 1x6-41 b40 A2/EPDM55</b>	2700100108	4052487000109
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing_i</math> (mm) 100</b>					
1	1	24 – 52	<b>HRD100 SG 1x24-52 b40 A2/EPDM55</b>	2700101000	4052487168038
4	4	8 – 30	<b>HRD100 SG 4x8-30 b40 A2/EPDM55</b>	2700102000	4052487000130
8	8	4 – 16,5	<b>HRD100 SG 8x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103000	4052487000147
5	2	8 – 30	<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103500	4052487000154
	3	4 – 16,5			
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing_i</math> (mm) 104</b>					
1	1	24 – 52	<b>HRD104 SG 1x24-52 b40 A2/EPDM55</b>	2700103615	4052487129695
4	4	8 – 30	<b>HRD104 SG 4x8-30 b40 A2/EPDM55</b>	2700103610	4052487127370
8	8	4 – 16,5	<b>HRD104 SG 8x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103620	4052487129213
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing_i</math> (mm) 125</b>					
3	3	10 – 40	<b>HRD125 SG 3x10-40 b40 A2/EPDM55</b>	2700103750	4052487063913
6	6	6 – 31	<b>HRD125 SG 6x6-31 b40 A2/EPDM55</b>	2700103800	4052487000161
10	10	4 – 16,5	<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103850	4052487000178
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing_i</math> (mm) 150</b>					
1	1	12 – 75	<b>HRD150 SG 1x12-75 b40 A2/EPDM55</b>	2700103996	4052487063951
1	1	75 – 110	<b>HRD150 SG 1x75-110 b40 A2/EPDM55</b>	2700103998	4052487063968
3	3	22 – 54	<b>HRD150 SG 3x22-54 b40 A2/EPDM55</b>	2700104000	4052487000185
6	6	8 – 35	<b>HRD150 SG 6x8-35 b40 A2/EPDM55</b>	2700105000	4052487000192
9	9	6 – 25	<b>HRD150 SG 9x6-25 b40 A2/EPDM55</b>	2700106000	4052487000208
10	4	8 – 30	<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700106500	4052487000215
	6	4 – 16,5			
<b>Kernbohrung/Futterrohr-<math>\varnothing_i</math> (mm) 200</b>					
7	3	6 – 54	<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40 A2/EPDM55</b>	2700107000	4052487000222
	4	6 – 26			
15	7	10 – 32	<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700108000	4052487000239
	8	3,5 – 16,5			

# Erdungsdurchführungen

Extra

<b>HEA M – Durchführung für Erdung in Beton</b>			
<b>Artikel</b>	<b>Best.-Bez.</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>GTIN</b>
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schutzfolien, Wandstärke 70 mm	<b>HEA M12/70</b>	1700010070	4052487044479
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schalungsscheiben, Wandstärke 100 mm	<b>HEA M12/100</b>	1700010100	4052487044493
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schalungsscheiben, Wandstärke 150 mm	<b>HEA M12/150</b>	1700010150	4052487044509
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schalungsscheiben, Wandstärke 200 mm	<b>HEA M12/200</b>	1700010200	4052487044516
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schalungsscheiben, Wandstärken 210 – 500 mm	<b>HEA M12/X</b>	auf Anfrage	auf Anfrage
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M16 beidseitig, mit Wassersperre und Schalungsscheiben, Wandstärken 210 – 500 mm	<b>HEA M16/200</b>	1700020020	4052487044530

<b>HEA PK – Erdungsanschluss und -Durchführung</b>			
<b>Artikel</b>	<b>Best.-Bez.</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>GTIN</b>
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Anschlusslasche und Kreuzklemme, lieferbar für Wandstärken 150 – 500 mm, mit Wassersperre und Schalungsscheiben	<b>HEA PK M12/X</b>	auf Anfrage	auf Anfrage
Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M16 beidseitig, mit Anschlusslasche und Kreuzklemme, lieferbar für Wandstärken 150 – 500 mm, mit Wassersperre und Schalungsscheiben	<b>HEA PK M16/X</b>	auf Anfrage	auf Anfrage

X = Wandstärke (mm)

Zwischengrößen in 10 mm-Schritten möglich  
 Kurzschlussfestigkeit bis 10 KA/1s (VDE 0101/E DIN EN 50522)

# Erdungsdurchführungen

Extra

## HEA IS M12 – Isolierte Durchführung für die Stationserdung

Artikel	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
Isolierte Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schutzabdeckung (HEA-IS-M12) für Wandstärke 100 mm	<b>HEA IS M12/100</b>	1710020100	4052487045308
Isolierte Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schutzabdeckung (HEA-IS-M12) für Wandstärke 150 mm	<b>HEA IS M12/150</b>	1710020150	4052487045360
Isolierte Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4, Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schutzabdeckung (HEA-IS-M12) für Wandstärke 200 mm	<b>HEA IS M12/200</b>	1710020156	4052487045384
Isolierte Durchführung für Erdungsanschlüsse aus A4 Anschluss M12 beidseitig, mit Wassersperre und Schutzabdeckung (HEA-IS-M12) für Wandstärke 250 mm	<b>HEA IS M12/250</b>	1710020157	4052487045391

## HEA A M12 – Anschlussstück mit Schweißnut

Artikel	Best.-Bez.	Artikelnummer	GTIN
Anschlussstück in A4 mit Schweißnut in St, Leiterkern Ø 25 mm, Anschluss M12, für Abstände zwischen Schalung und Armierungsstäben 50 mm	<b>HEA A M12/50</b>	1700300500	4052487124140
Anschlussstück in A4 mit Schweißnut in St, Leiterkern Ø 25 mm, Anschluss M12, für Abstände zwischen Schalung und Armierungsstäben 70 mm	<b>HEA A M12/70</b>	1700300520	4052487131407





**Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringwen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0  
Fax +49 7322 1333-999

office@hauff-technik.de