

# KHN-System

für Lifty / Lifty verseilt



**Verwendungsanleitung**

# Unsere Produkte aus dem Bereich BAUTECHNIK

## Dienstleistungen

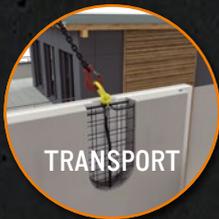
- » Vor-Ort-Versuche -> Wir stellen sicher, dass Ihre Anforderungen in unserer Planung genau erfasst werden.
- » Prüfberichte -> Zu Ihrer Sicherheit und zur Dokumentation.
- » Schulungen -> Das Wissen Ihrer Mitarbeiter aus Planung und Produktion wird von unseren Experten vor Ort, online oder über Webinar erweitert.
- » Planungshilfen -> Aktuelle Bemessungssoftware, Planungunterlagen, CAD-Daten uvm. jederzeit abrufbar unter [www.philipp-gruppe.de](http://www.philipp-gruppe.de).

## Hoher Anspruch an Produktsicherheit und Praxistauglichkeit

- » Enge Zusammenarbeit mit anerkannten Prüfinstituten und - sofern erforderlich - Zulassung unserer Lösungen.

## Technische Fachabteilung

- » Unser Experten-Team unterstützt Sie jederzeit in Ihrer Planungsphase mit detaillierten Planungsvorschlägen.



## INHALTSVERZEICHNIS

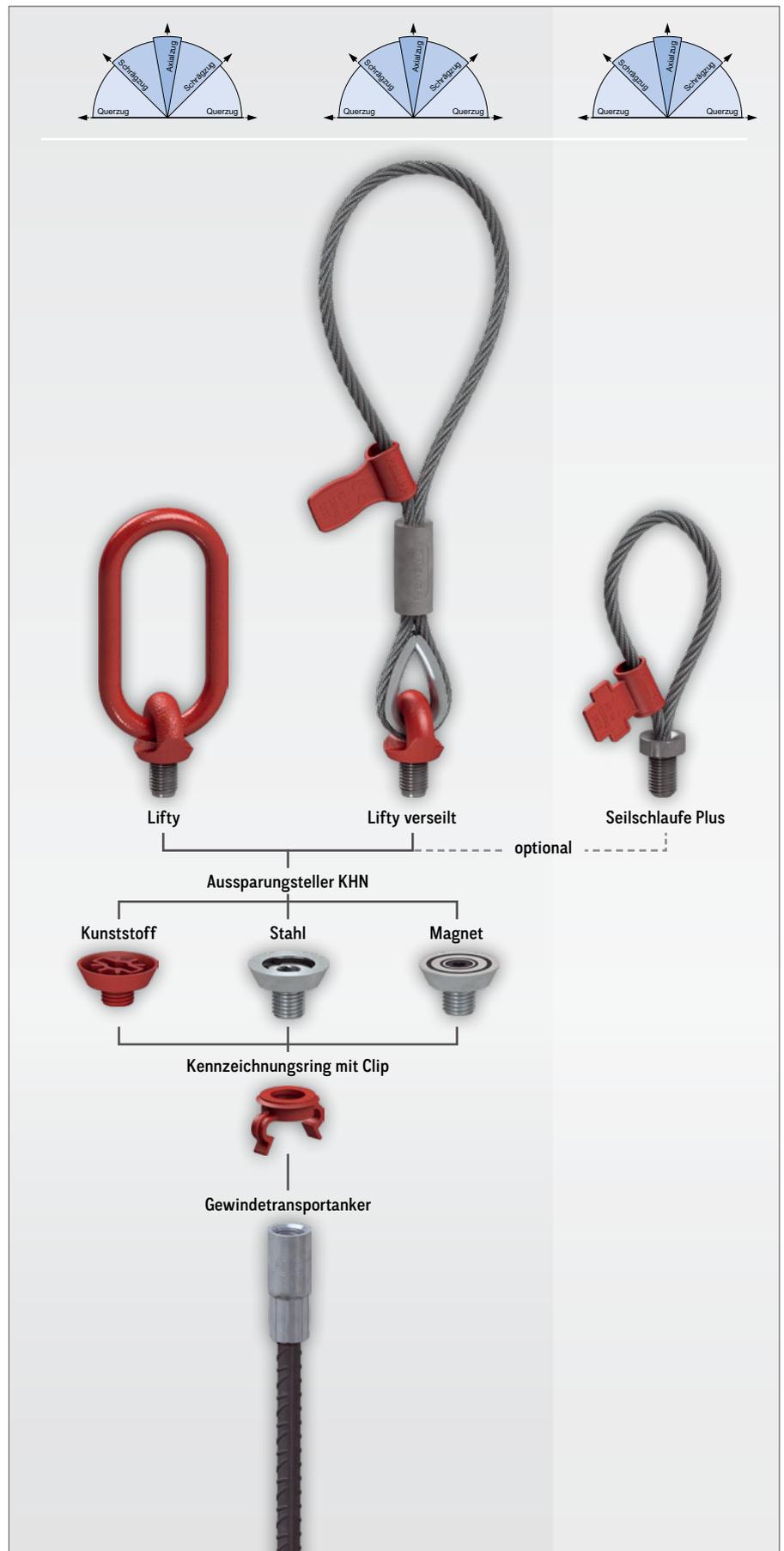
<b>DAS KHN-SYSTEM</b>	Seite	<b>4</b>
<b>AUSSPARUNGSTELLER</b>	Seite	<b>5</b>
Kunststoff-Aussparungsteller KHN	Seite	5
Schlüssel für Kunststoff-Aussparungsteller KHN	Seite	6
Stahl-Aussparungsteller KHN	Seite	7
Magnet-Aussparungsteller KHN	Seite	8
<b>ABDECKSTOPFEN</b>	Seite	<b>9</b>
Kunststoff-Abdeckstopfen KHN	Seite	9
Beton-Abdeckstopfen KHN	Seite	10
Edelstahl-Abdeckstopfen KHN mit Schlitz	Seite	11
Edelstahl-Abdeckstopfen KHN mit Innensechskant	Seite	11

## DAS PHILIPP KHN-SYSTEM

Das KHN-System stellt die aufeinander abgestimmte Kombination aus dem PHILIPP Lastaufnahmemittel Lifty oder Lifty verseilt und den dazugehörigen Aussparungstellern sowie Abdeckstopfen dar.

Kombinationen:

- » Lastaufnahmemittel
  - › Lifty
  - › Lifty verseilt
  - › Seilschleife Plus
- » Aussparungsteller KHN
  - › Kunststoff-Aussparungsteller KHN
  - › Stahl-Aussparungsteller KHN
  - › Magnet-Aussparungsteller KHN
- » Abdeckstopfen KHN
  - › Kunststoff-Abdeckstopfen KHN
  - › Beton-Abdeckstopfen KHN
  - › Edelstahl-Abdeckstopfen KHN
- » Transportanker
  - › mit allen Transportankern des PHILIPP Gewindetransportankersystems Typ RD kombinierbar



### WEITERE INFORMATIONEN

Weitere Informationen über Kombinationsmöglichkeiten von Lastaufnahmemitteln, Aussparungstellern und Abdeckstopfen sind im Dokument [Kombinationsmöglichkeiten](#) zu finden!

## AUSSPARUNGSTELLER KHN

### KUNSTSTOFF-AUSSPARUNGSTELLER KHN

Die Kunststoff-Aussparungsteller KHN werden mittels Nageln oder Kleben an der Schalung befestigt. Der Transportanker kann nun auf den befestigten Aussparungsteller aufgeschraubt werden. Um eine Lageveränderung des Transportankers während des Betonierens zu vermeiden, kann es je nach Länge des Transportankers erforderlich sein, diesen zusätzlich an der Bewehrung des Bauteils zu fixieren. Nach dem Entschalen kann der Kunststoff-Aussparungsteller mit dem dafür vorgesehenen Schlüssel 72KHNS (Seite 6) herausgedreht werden.

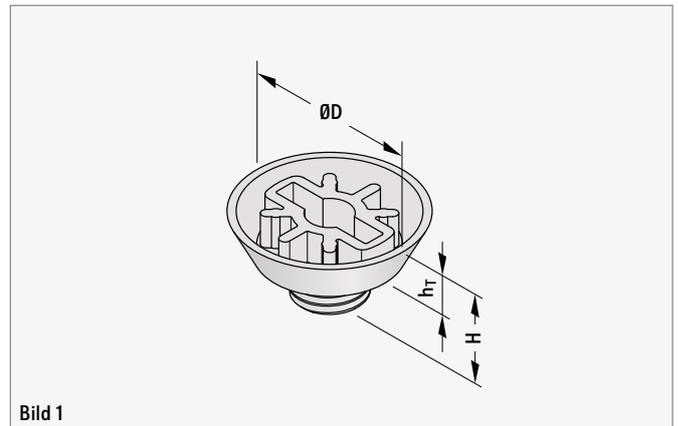
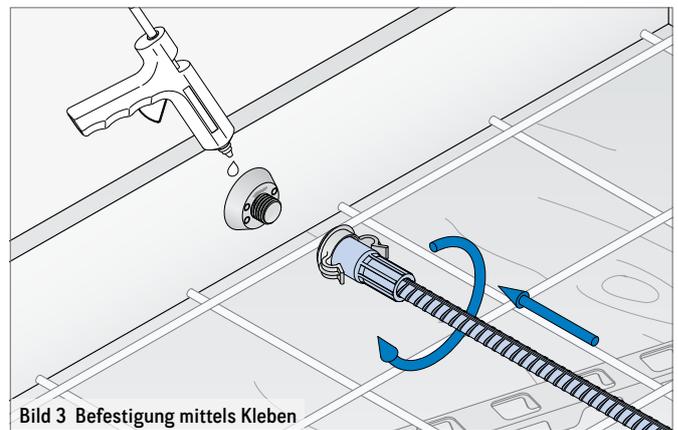
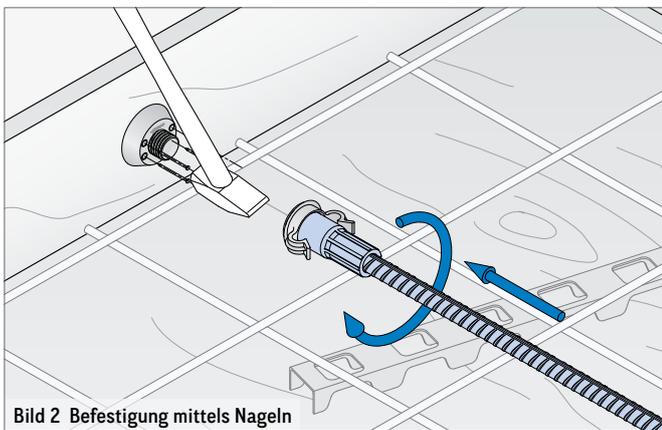


TABELLE 1: KUNSTSTOFF-AUSSPARUNGSTELLER KHN

Artikel-Nr.	Typ RD / M	Gewinde	ØD (mm)	H (mm)	h <sub>T</sub> (mm)
72KHN12	12	M12	40	20	10
72KHN16	16	M16	40	20	10
72KHN20	20	M20	55	25	10
72KHN24	24	M24	55	25	10
72KHN30	30	M30	70	30	10
72KHN36	36	M36	70	30	10
72KHN42	42	M42	96	35	12
72KHN52	52	M52	96	35	12



## AUSSPARUNGSTELLER KHN

### SCHLÜSSEL FÜR KUNSTSTOFF-AUSSPARUNGSTELLER KHN

Der Schlüssel dient zum einfachen Herausdrehen der Kunststoff-Aussparungsteller (72KHN...) aus den einbetonierten Gewinde-transportankern. Durch seine Geometrie kann der Schlüssel für alle Aussparungstellergrößen (Typ 12 - 52) des KHN-Systems verwendet werden.

TABELLE 2: SCHLÜSSEL

Artikel-Nr.	Typ RD / M	L (mm)	b (mm)
72KHS	12 - 52	200	57

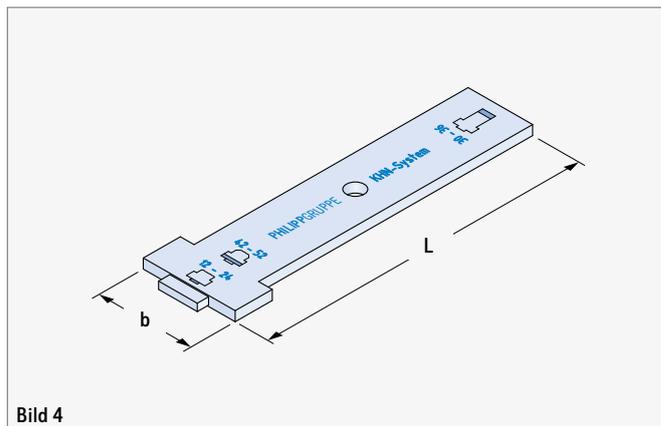


Bild 4

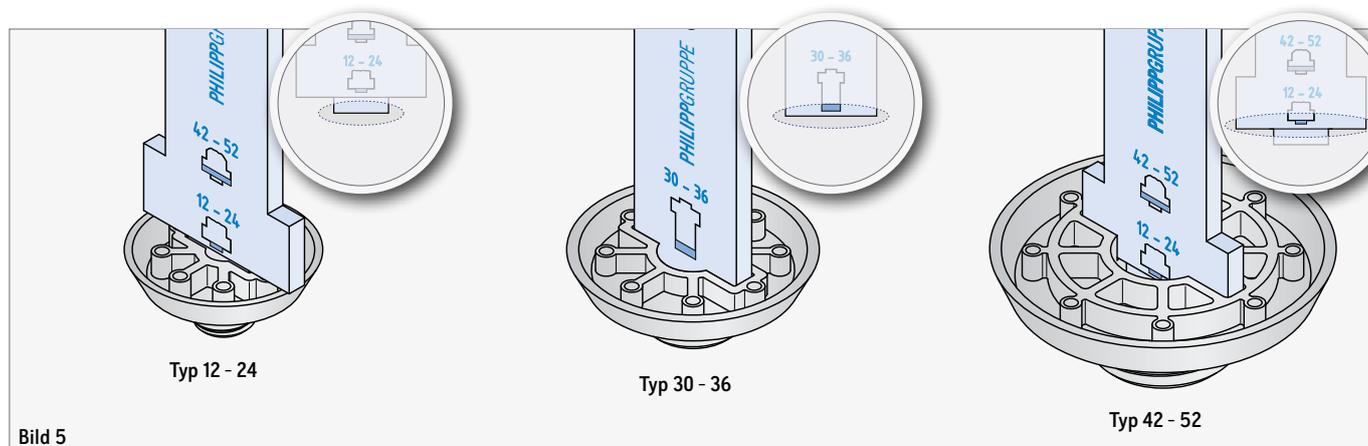


Bild 5

## AUSSPARUNGSTELLER KHN

### STAHL-AUSSPARUNGSTELLER KHN

Mit Stahl-Aussparungstellern KHN können Transportanker mittels Schrauben (M-Gewinde) oder Nägeln an der Schalung befestigt werden. Je nach Länge des Transportankers kann es erforderlich werden, den Transportanker zusätzlich an der Bewehrung des Bauteils zu fixieren.

Nach dem Entschalen kann der Stahl-Aussparungsteller mit einem Inbusschlüssel (siehe Tabelle 3) schnell und einfach entfernt werden.

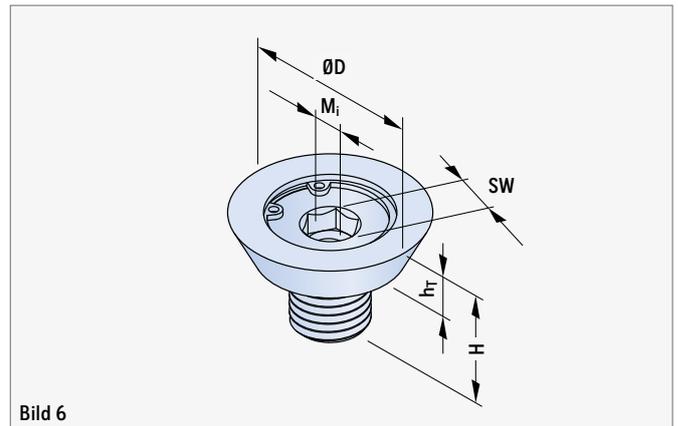


Bild 6

TABELLE 3: STAHL-AUSSPARUNGSTELLER KHN

Artikel-Nr.	Typ RD / M	Gewinde	ØD (mm)	H (mm)	h <sub>T</sub> (mm)	M <sub>i</sub> (mm)	SW (mm)
72KHN12STK	12	M 12	40	23	10	M 6	8
72KHN16STK	16	M 16	40	27	10	M 8	10
72KHN20STK	20	M 20	55	31	10	M 8	10
72KHN24STK	24	M 24	55	35	10	M 10	14
72KHN30STK	30	M 30	70	43	10	M 10	14
72KHN36STK	36	M 36	70	48	10	M 10	14
72KHN42STK	42	M 42	96	59	12	M 16	17
72KHN52STK	52	M 52	96	69	12	M 16	17

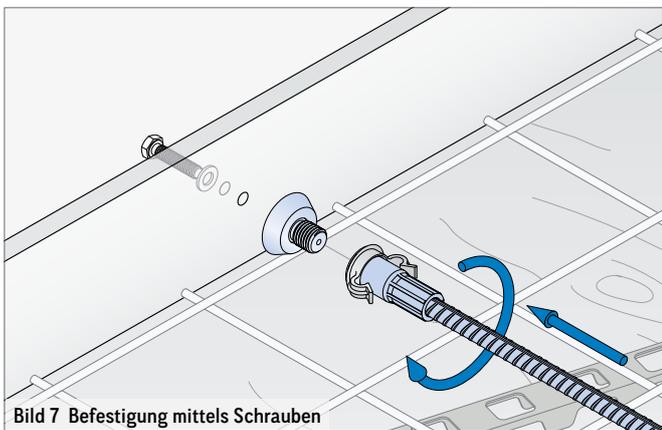


Bild 7 Befestigung mittels Schrauben

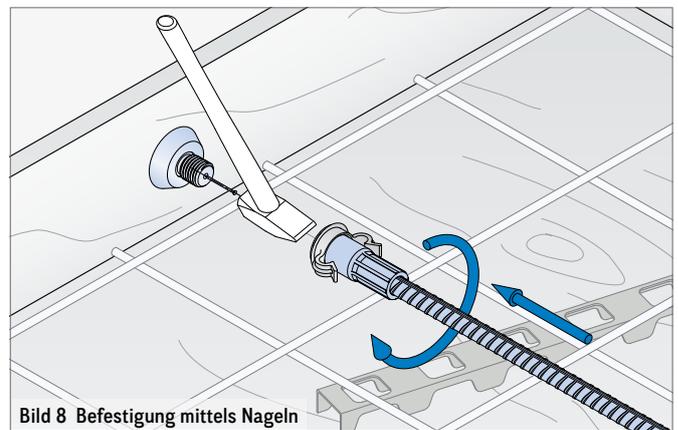


Bild 8 Befestigung mittels Nägeln

## AUSSPARUNGSTELLER KHN

### MAGNET-AUSSPARUNGSTELLER KHN

Die Magnet-Aussparungsteller KHN werden mit aufgeschraubtem Transportanker an der Stahlschalung fixiert. Eine Korrektur der Position an der Schalung ist hier jederzeit möglich. Um eine Lageveränderung des Transportankers während des Betonierens zu vermeiden, kann je nach Länge des Transportankers eine zusätzliche Fixierung an der Bewehrung des Bauteils erforderlich sein. Nach dem Entschalen kann der Magnet-Aussparungsteller mit einem Inbusschlüssel gemäß Tabelle 4 einfach und schnell entfernt werden. Um die optimale Haftkraft der Magnet-Aussparungsteller zu erreichen, ist die Haftfläche der Aussparungsteller nach der Verwendung zu reinigen.

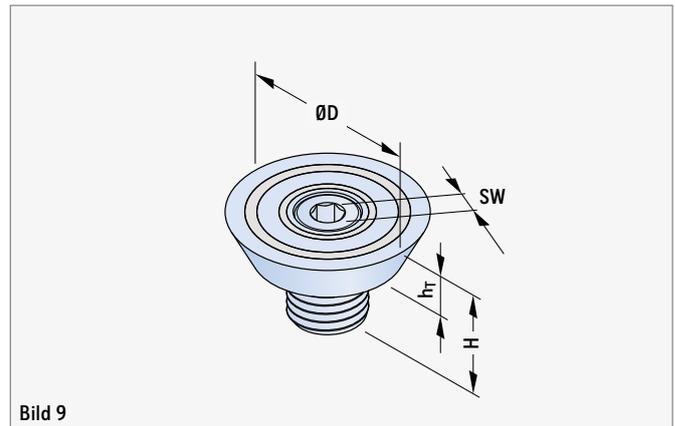


Bild 9

TABELLE 4: MAGNET-AUSSPARUNGSTELLER KHN

Artikel-Nr.	Typ RD / M	Gewinde	ØD (mm)	H (mm)	h <sub>T</sub> (mm)	Haftkraft (kg)	SW (mm)
72MAXKHN12	12	M 12	40	25	10	60	6
72MAXKHN16	16	M 16	40	25	10	60	6
72MAXKHN20	20	M 20	55	30	10	100	8
72MAXKHN24	24	M 24	55	30	10	100	8
72MAXKHN30	30	M 30	70	30	10	180	8
72MAXKHN36	36	M 36	70	30	10	180	8
72MAXKHN42	42	M 42	96	35	12	180	8
72MAXKHN52	52	M 52	96	35	12	180	8



### WEITERE INFORMATIONEN

#### HANDHABUNG!

Bei unsachgemäßer Handhabung kann es zu Hautquetschungen und Blutergüssen kommen. Durch die hohen Aufprallgeschwindigkeiten können Teile des Magneten absplittern und zu Verletzungen führen. Magnete gehören nicht in Kinderhände. Das Verschlucken kann zu ernsthaften medizinischen Problemen führen. Personen mit Herzschrittmacher wird empfohlen, sich nicht in der Nähe von starken Magneten aufzuhalten. Bei direktem Kontakt zu Magnetwerkstoffen können allergische Reaktionen auftreten (z.B. gegen keramische und metallische Werkstoffe sowie Zink, Nickel oder Kunststoffe).

#### TEMPERATUR!

Bitte beachten sie, dass die Magnete eine maximale Einsatztemperatur von 80 °C besitzen. Bei Temperaturen über 80 °C können diese einen Teil ihrer Haftkraft dauerhaft verlieren.

#### WIRKUNG!

Bitte beachten sie, dass Magnetfelder Datenträger wie Festplatten, Karten mit Magnetstreifen usw. löschen können. Elektronische und mechanische Komponenten wie Herzschrittmacher, Uhren, Zähler, Kompass, Monitore können beeinflusst bzw. zerstört werden. Halten Sie deshalb einen Abstand zu diesen Objekten von mindestens einem Meter ein.

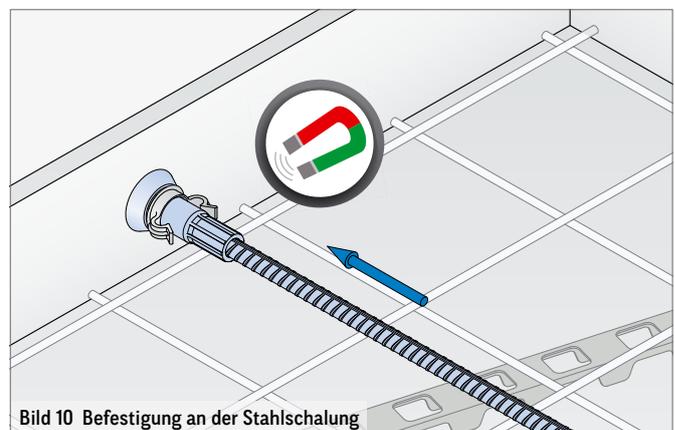


Bild 10 Befestigung an der Stahlschalung

#### HAFTUNG!

Die Magnete sind zu ihrem Schutz beschichtet. Diese Schicht kann bei normalem Gebrauch abgetragen werden. Zu Absplitterungen der Beschichtung kann es beim Zusammenprall von Magneten kommen. Dies beeinträchtigt nicht die Leistungsfähigkeit der Magnete und stellt keinen Grund zur Beanstandung dar. Mechanische Einwirkungen wie Schweißen oder Schleifen sind in jedem Fall zu vermeiden.

## ABDECKSTOPFEN KHN

### KUNSTSTOFF-ABDECKSTOPFEN KHN

Der Kunststoff-Abdeckstopfen KHN deckt mit nur vier Typen alle Gewindegrößen von 12 bis 52 ab (siehe Tabelle 5). Da der Abdeckstopfen ausschließlich in den Gewindetransportanker eingedrückt wird, hat er auf der Sichtfläche keine störende Vertiefungen zum Ein- und Ausdrehen (Schlitz, Innensechskant). Somit ist er eine optisch ansprechende Lösung zum Verschließen von Ausparungen.

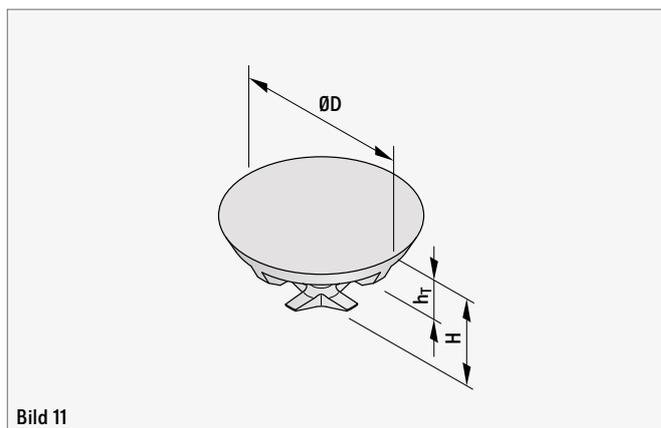


Bild 11



#### HINWEIS

Die Abdeckstopfen dienen ausschließlich als optischer Verschluss der Ausparungen. Um Schäden am Bauteil (z. B. Abplatzungen durch Frost) zu vermeiden, ist das Abdichten der Abdeckstopfen gegen eindringende Feuchtigkeit durch den Anwender zu gewährleisten.

TABELLE 5: KUNSTSTOFF-ABDECKSTOPFEN KHN

Artikel-Nr.	Typ RD / M	ØD (mm)	H (mm)	h <sub>T</sub> (mm)
72ASKHN040	12	40	20	10
	16			
72ASKHN055	20	55	28	10
	24			
72ASKHN070	30	70	40	10
	36			
72ASKHN096	42	96	60	12
	52			

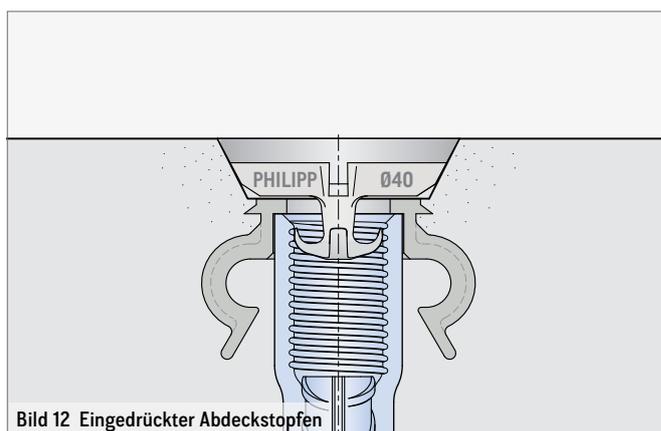


Bild 12 Eingedrückter Abdeckstopfen

### ENTFERNEN DES ABDECKSTOPFENS

Um den Kunststoff-Abdeckstopfen zu entfernen, ist ein großer Schraubendreher mittig in diesen einzuschlagen.

Danach kann der Abdeckstopfen einfach herausgedreht werden.

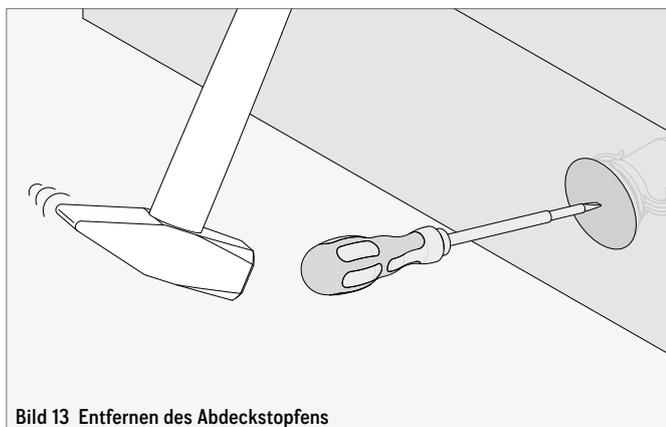


Bild 13 Entfernen des Abdeckstopfens

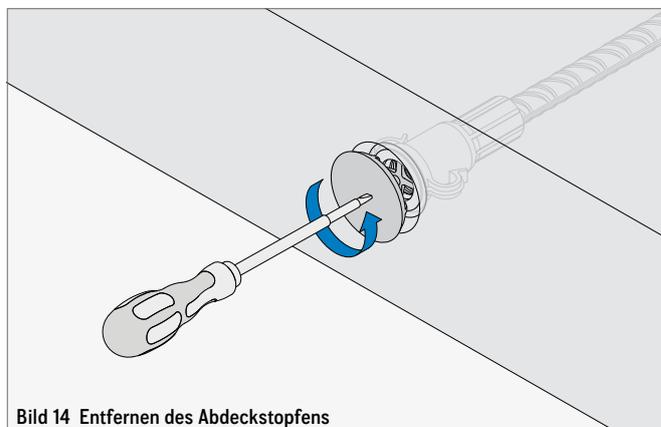


Bild 14 Entfernen des Abdeckstopfens

## ABDECKSTOPFEN KHN

### BETON-ABDECKSTOPFEN KHN

Der Beton-Abdeckstopfen KHN ist eine optisch anspruchsvolle und hochwertige Lösung zum Verschließen der Aussparungen. Der Abdeckstopfen verschließt die gesamte Aussparung vollständig.



#### HINWEIS

Die Abdeckstopfen dienen ausschließlich als optischer Verschluss der Aussparungen. Um Schäden am Bauteil (z. B. Abplatzungen durch Frost) zu vermeiden, ist das Abdichten der Abdeckstopfen gegen eindringende Feuchtigkeit durch den Anwender zu gewährleisten.

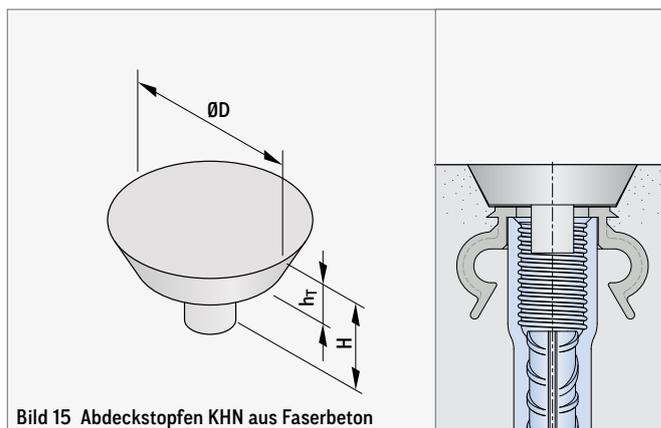


Bild 15 Abdeckstopfen KHN aus Faserbeton

TABELLE 6: BETON-ABDECKSTOPFEN KHN

Artikel-Nr.	Typ RD / M	ØD (mm)	h <sub>T</sub> (mm)	H (mm)
72ASKHN040FB	12 - 16	40	10	15
72ASKHN055FB	20 - 24	55	10	22
72ASKHN070FB	30 - 36	70	10	22
72ASKHN096FB	42 - 52	96	12	30

Weitere Farben sind auf Anfrage erhältlich

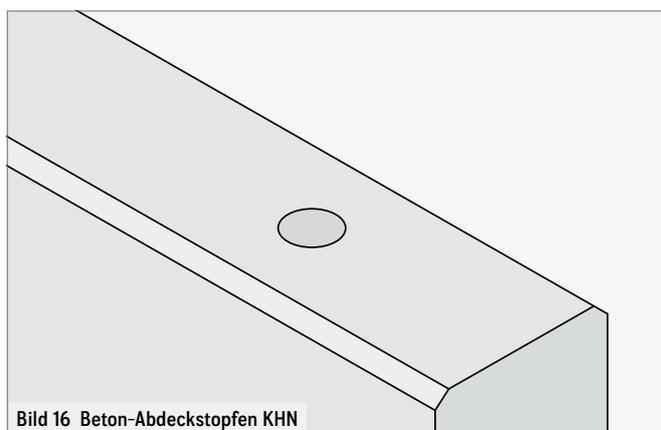


Bild 16 Beton-Abdeckstopfen KHN

### KRAFTKLEBER

Der Kraftkleber dient zum Einkleben des Beton-Abdeckstopfen KHN. Durch ein vollständiges Verkleben der Abdeckstopfen wird die Gefahr von Beschädigung durch z. B. Frost deutlich reduziert.

TABELLE 7: KRAFTKLEBER

Artikel-Nr.	Farbe	Inhalt (ml)
72FB-KRAFTKLEBER	grau	310

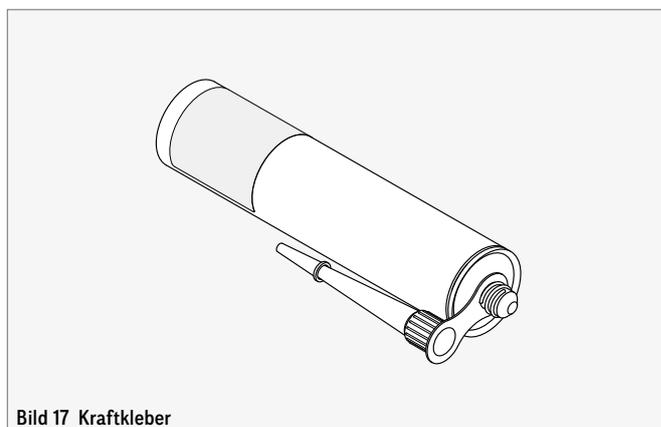


Bild 17 Kraftkleber

## ABDECKSTOPFEN KHN

### EDELSTAHL-ABDECKSTOPFEN KHN

Der Edelstahl-Abdeckstopfen KHN ist eine optisch anspruchsvolle und hochwertige Lösung zum Verschließen der Aussparungen. Dieser ist mit Schlitz oder Innensechskant in der im Einbauzustand sichtbaren Fläche erhältlich. Der Edelstahl-Abdeckstopfen verschließt die gesamte Aussparung vollständig.



### HINWEIS

Die Abdeckstopfen dienen ausschließlich als optischer Verschluss der Aussparungen. Um Schäden am Bauteil (z. B. Abplatzungen durch Frost) zu vermeiden, ist das Abdichten der Abdeckstopfen gegen eindringende Feuchtigkeit durch den Anwender zu gewährleisten.

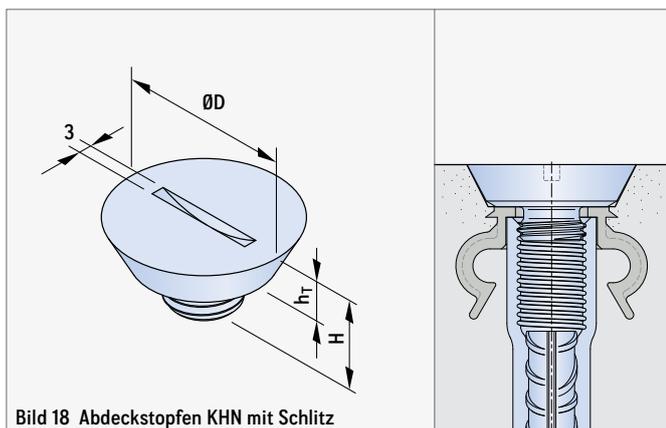


Bild 18 Abdeckstopfen KHN mit Schlitz

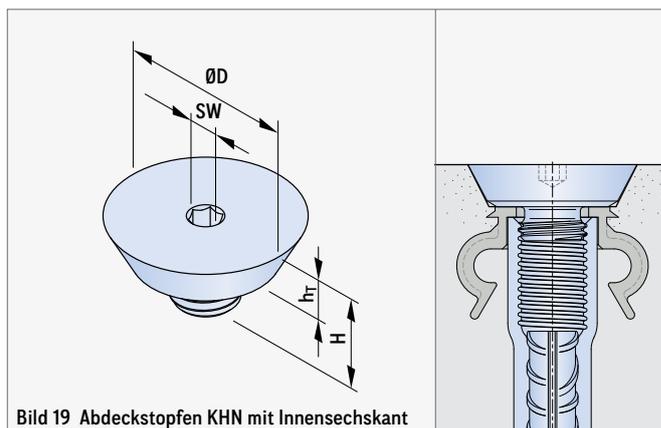


Bild 19 Abdeckstopfen KHN mit Innensechskant

TABELLE 8: EDELSTAHL-ABDECKSTOPFEN KHN

Artikel-Nr.		Typ RD / M	Gewinde	ØD (mm)	H (mm)	h <sub>T</sub> (mm)	SW (mm)
mit Schlitz	mit Innensechskant						
72ASKHN12VA-S	72ASKHN12VA-ISK	12	M 12	40	18	10	6
72ASKHN16VA-S	72ASKHN16VA-ISK	16	M 16	40	18	10	6
72ASKHN20VA-S	72ASKHN20VA-ISK	20	M 20	55	22	10	6
72ASKHN24VA-S	72ASKHN24VA-ISK	24	M 24	55	22	10	6
72ASKHN30VA-S	72ASKHN30VA-ISK	30	M 30	70	25	10	6
72ASKHN36VA-S	72ASKHN36VA-ISK	36	M 36	70	25	10	6
72ASKHN42VA-S	72ASKHN42VA-ISK	42	M 42	96	30	12	6
72ASKHN52VA-S	72ASKHN52VA-ISK	52	M 52	96	35	12	6

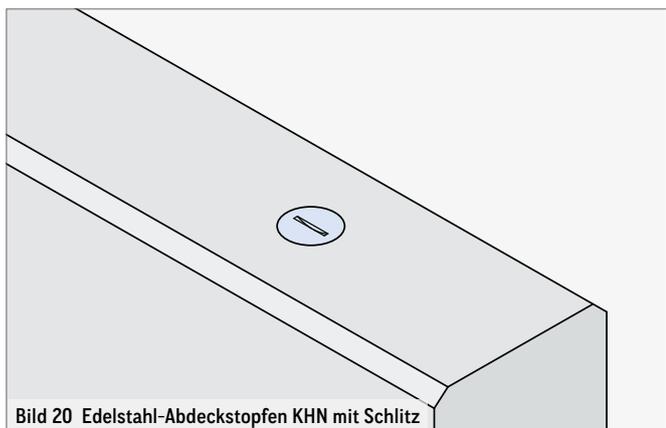


Bild 20 Edelstahl-Abdeckstopfen KHN mit Schlitz

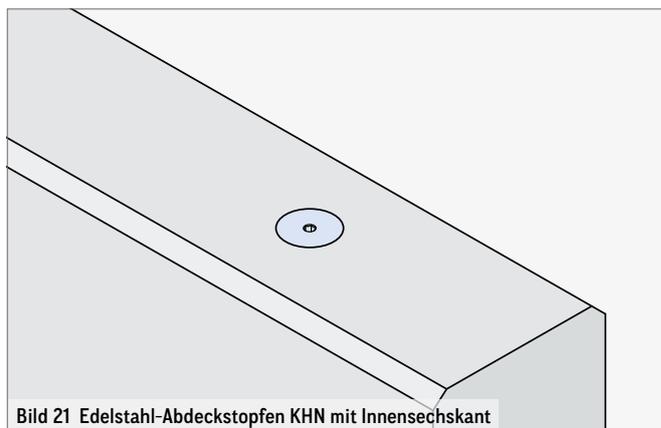


Bild 21 Edelstahl-Abdeckstopfen KHN mit Innensechskant



**PHILIPP GmbH  
Hauptsitz**

Lilienthalstraße 7-9  
63741 Aschaffenburg

+49 6021 40 27-0  
info@philipp-gruppe.de

**PHILIPP GmbH  
Produktion und Logistik**

Hauptstraße 204  
63814 Mainaschaff

+49 6021 40 27-0  
info@philipp-gruppe.de

**PHILIPP GmbH  
Niederlassung Coswig**

Roßlauer Straße 70  
06869 Coswig/Anhalt

+49 34903 6 94-0  
info@philipp-gruppe.de

**PHILIPP GmbH  
Niederlassung Neuss**

Sperberweg 37  
41468 Neuss

+49 2131 3 59 18-0  
info@philipp-gruppe.de



**PHILIPP Vertriebs GmbH**

Pfaffing 36  
5760 Saalfelden / Salzburg

+43 6582 7 04 01  
info@philipp-gruppe.at



Besuchen Sie uns!

[www.philipp-gruppe.de](http://www.philipp-gruppe.de)