

- ⓐ Nailing plates
- ⓓ Nagelteller
- ⓕ Cônes à clouer
- Ⓝ Uitsparingen
- Ⓟ Talerzyki montażowe



Assembly Instructions • Montageanleitung • Notice d'utilisation • Montagehandleiding • Instrukcja montażu



**HALFEN**  
YOUR BEST CONNECTIONS

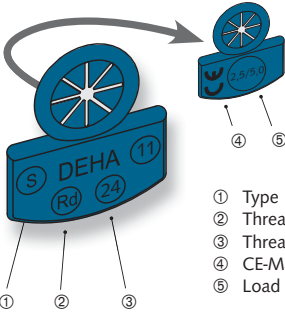


The corresponding operating information including the installation and assembly instructions must be readily available in the precast plant and on site; this information is to be observed.

These instructions apply for the following nailing plates:

Load class 0.5 - 12.5 (HA)  
Load class 1.3 - 25.0 (HD)

**Colour code – transport anchor systems HA and HD**

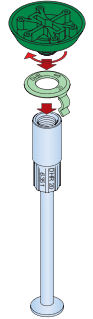


- ① Type
- ② Thread type (Rd/M)
- ③ Thread size
- ④ CE-Mark
- ⑤ Load class



All lifting clutches in the HA and HD system have a colour label. The information on the label identifies the manufacturer and the thread size, (example Rd 24), see illustration on the left.

The plastic nailing plates, which are used with the respective lifting clutch are colour coded according to the load class; see the following table.



**Colour code – components**

| Thread  | Rd12           | Rd14             | Rd16                  | Rd18            | Rd20               | Rd24              | Rd30              | Rd36               | Rd42               | Rd52               | Rd64            |
|---|----------------|------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Load class and colour; HA-sleeve anchors and lifting loops          | 0.5<br>pink    | 0.8<br>yellow    | 1.2<br>white          | 1.6<br>black    | 2.0<br>light green | 2.5<br>light blue | 4.0<br>lilac      | 6.3<br>yellow      | 8.0<br>light brown | 12.5<br>dark grey  | -               |
| Load class HA/HD and colour; nailing plates, HD-Anchor Perfect head | 0.5/1.3<br>red | 0.8/ -<br>yellow | 1.2/2.5<br>light grey | 1.6/ -<br>black | 2.0/4.0<br>green   | 2.5/5.0<br>blue   | 4.0/7.5<br>violet | 6.3/10.0<br>orange | 8.0/12.5<br>brown  | 12.5/15.0<br>black | -/25.0<br>green |

**General information**

The following generally applies:

- all accident prevention regulations must be observed
- in particular observe the guide lines as in "VDI/BV-BS 6205" Transport anchor and Transport anchor systems for concrete precast elements"

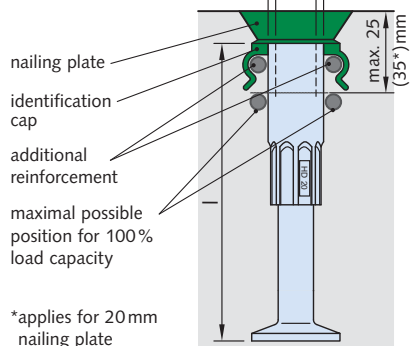
Further information covering the respective type of lifting clutch can be found in the:

- Catalogue „DEHA HA Sleeve anchors“
- Catalogue „DEHA HD Transport anchor system“
- Assembly instruction „INST\_HA-C“ - DEHA Load lifting devices
- Assembly instruction „INST\_HD“ - DEHA HD Transport anchor system

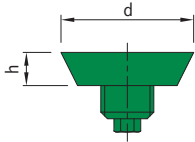
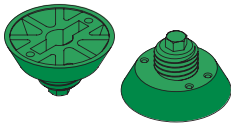


All nailing plates apart from the Rd 14 und Rd 18 have a hexagon head and can be used with the HD-System

**Positioning of reinforcement at the anchor:**



## 6358 — Combi nailing plate; plastic



| Colour | Rd | Load class | Article name | Dimensions [mm] |          |
|--------|----|------------|--------------|-----------------|----------|
|        |    |            |              | Diameter d      | Height h |
| Red    | 12 | 0.5/1.3    | 6358-12      | 40              | 10       |
| Yellow | 14 | 0.8/-      | 6358-14      | 40              | 10       |
| Grey   | 16 | 1.2/2.5    | 6358-16      | 40              | 10       |
| Black  | 18 | 1.6/-      | 6358-18      | 55              | 10       |
| Green  | 20 | 2.0/4.0    | 6358-20      | 55              | 10       |
| Blue   | 24 | 2.5/5.0    | 6358-24      | 55              | 10       |
| Purple | 30 | 4.0/7.5    | 6358-30      | 70              | 10       |
| Orange | 36 | 6.3/10.0   | 6358-36      | 70              | 10       |
| Brown  | 42 | 8.0/12.5   | 6358-42      | 95              | 12       |
| Black  | 52 | 12.5/15.0  | 6358-52      | 95              | 12       |

The recess in the concrete made by the combi nailing plate 6358 matches the shape of the **Rotary head clutch**,

the **Perfect lifting head** and the **HD Lifting links** exactly. The shape of the recess

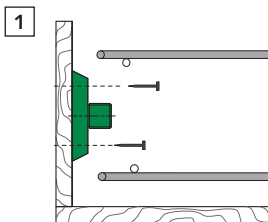
allows the lifting clutch to distribute shear or diagonal load more effectively into the concrete.

## Using the combi nailing plate; plastic

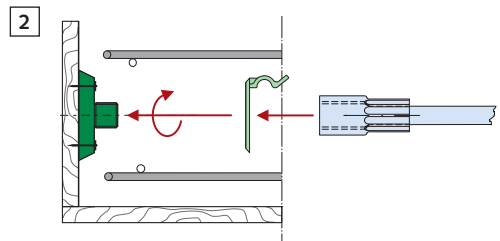


**Note!** The following applies for plastic nailing plates:

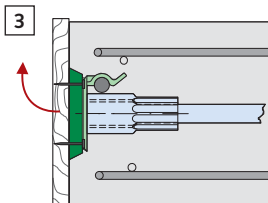
- only use nails in the provided holes!
- use a **flat piece of metal** or a **screwdriver** to remove the nailing plate!
- do **not** use a sharp edged object (a knife or similar) to remove a nailing plate!



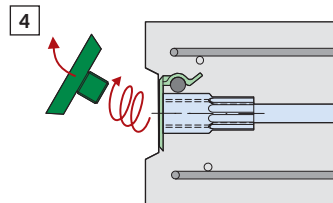
- use nails to fix the nailing plate to the formwork
- apply formwork lubricant to the nailing plate



- lightly grease the thread of the sleeve anchor
- fix the identity cap to the sleeve anchor
- screw the anchor on to the nailing plate until the sleeve of the anchor is flush with the nailing plate

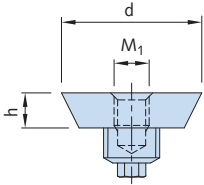
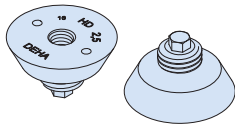


- pour the concrete
- after the concrete has sufficiently hardened, remove the formwork



- remove the plastic nailing plate using a flat piece of metal, a screwdriver
- attach a load lifting clutch

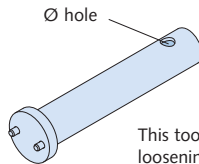
## 6369 – Combi nailing plate; steel



The combi nailing plates in steel 6369 are delivered zinc plated. The recess made by the combi nailing plates matches the shape of the **Rotary head clutch**, the **Perfect lifting head** and the **HD Lifting links** exactly. The shape of the recess allows the lifting clutch to distribute shear or diagonal load more effectively into the concrete.

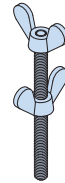
| Rd | Load class | Article name | Dimensions [mm] |          |                |
|----|------------|--------------|-----------------|----------|----------------|
|    |            |              | Diameter d      | Height h | M <sub>1</sub> |
| 12 | 0.5/1.3    | 6369-12      | 40              | 10       | 6              |
| 16 | 1.2/2.5    | 6369-16      | 40              | 10       | 10             |
| 20 | 2.0/4.0    | 6369-20      | 55              | 10       | 12             |
| 24 | 2.5/5.0    | 6369-24      | 55              | 10       | 12             |
| 30 | 4.0/7.5    | 6369-30      | 70              | 10       | 12             |
| 36 | 6.3/10.0   | 6369-36      | 70              | 10       | 16             |
| 42 | 8.0/12.5   | 6369-42      | 95              | 12       | 16             |
| 52 | 12.5/15.0  | 6369-52      | 95              | 12       | 16             |

## 6337 – Tool for steel nailing plate



This tool facilitates loosening and removal of steel nailing plates.

## Retaining bolt TPA-S1



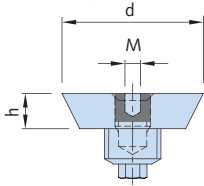
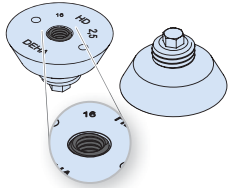
To attach steel nailing plates to the formwork.

- upper end with a crimped-on butterfly bolt to tighten the bolt S1.
- additional butterfly bolt to secure the bolt S1 to the formwork.

## Using the Combi nailing plate; steel

- use screws to fix the nailing plate to the formwork, eventually add seal for steel nailing plate 6334 between formwork and nailing plate.
  - apply formwork lubricant to the nailing plate
- lightly grease the thread of the sleeve anchor
  - fix the identity cap to the sleeve anchor
  - screw the anchor on to the nailing plate until the sleeve of the anchor is flush with the nailing plate
- pour the concrete
  - after the concrete has sufficiently hardened, remove the formwork
- remove the steel nailing plate using the tool 6337
  - attach a HA-load lifting clutch

## 6369 – Combi nailing plate; preassembled



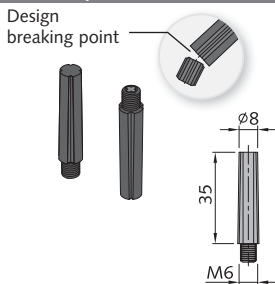
| Rd | Load class | Article name | Dimensions [mm] |          |   |
|----|------------|--------------|-----------------|----------|---|
|    |            |              | Diameter d      | Height h | M |
| 16 | 1.2/2.5    | 6369-16-A    | 40              | 10       | 6 |
| 20 | 2.0/4.0    | 6369-20-A    | 55              | 10       | 6 |
| 24 | 2.5/5.0    | 6369-24-A    | 55              | 10       | 6 |
| 30 | 4.0/7.5    | 6369-30-A    | 70              | 10       | 6 |

The preassembled steel combi nailing plate 6369-A has the same characteristics as the standard combination of nailing plate above.

The difference from the non-pre-assembled 6369 nailing plate is the **prefitted thread reduction to M6**.

The reduction allows the 6369-A with assembly pin 6330 to be used in formwork with 8 mm diameter bore-holes. The assembly pin breaks off at the design breaking point when removing the formwork; this makes using the assembly-pin very time effective.

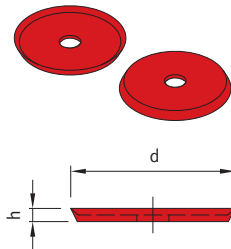
## 6330 – Assembly pin; plastic



The assembly pin is used with the preassembled combi-nailing plate (6369-A, see above) for quick removal of the formwork. The assembly pin breaks off at the design breaking point when removing the formwork.

| Rd | Load class | Article name |
|----|------------|--------------|
| 12 | 0.5/1.3    | 6330-1,3-7,5 |
| 16 | 1.2/2.5    |              |
| 20 | 2.0/4.0    |              |
| 24 | 2.5/5.0    |              |
| 30 | 4.0/7.5    |              |

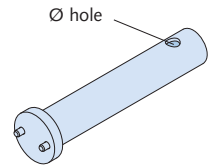
## 6334 – Seal for steel nailing plate; plastic



The rubber sealing plate is placed between the steel nailing plate and the formwork to prevent cement getting into the nailing plate holes when pouring the concrete.

| Colour | Rd | Load class | Article name  | Dimensions [mm] |          |
|--------|----|------------|---------------|-----------------|----------|
|        |    |            |               | Outer-Ø d       | Height h |
| Red    | 12 | 0.5/1.3    | 6334-1,3-2,5  | 40              | 6        |
| Red    | 16 | 1.2/2.5    |               |                 |          |
| Red    | 20 | 2.0/4.0    |               |                 |          |
| Red    | 24 | 2.5/5.0    | 6334-4,0-5,0  | 55              | 6        |
| Red    | 30 | 4.0/7.5    |               |                 |          |
| Red    | 36 | 6.3/10.0   | 6334-7,5-10,0 | 70              | 6        |

## 6337 – Tool for steel nailing plate



This tool facilitates loosening and removal of steel nailing plates.

## Using the Combi nailing plate; preassembled

Assembly pins can be used with nailing plates for load classes from 1.3 to 7.5.

See fig. 1:

- the assembly pin is screwed in the steel nailing plate
- place the sealing plate over the assembly pin.



**We recommend using the assembly pin only with self compacting concrete.**



The seal between the steel nailing plate and the formwork prevents concrete from seeping into and blocking the holes in the nailing plate.

See fig. 2:

- the sealing plate is held in place by the pin
- press pin and screwed-on anchor through a pre-drilled 8 mm diameter hole in the formwork.

The assembly pin can be used in both timber and steel formwork.

Fig. 2

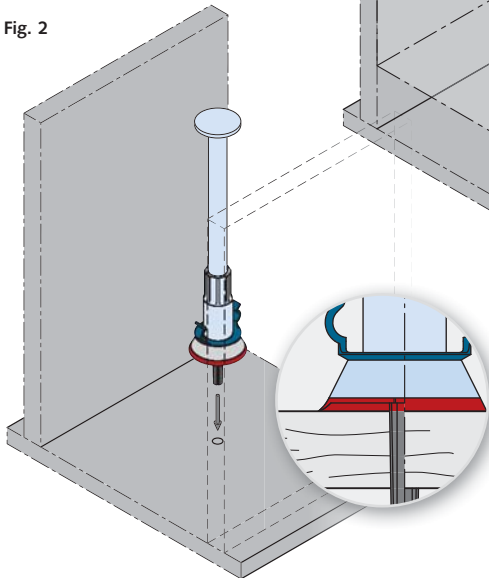


Fig. 1

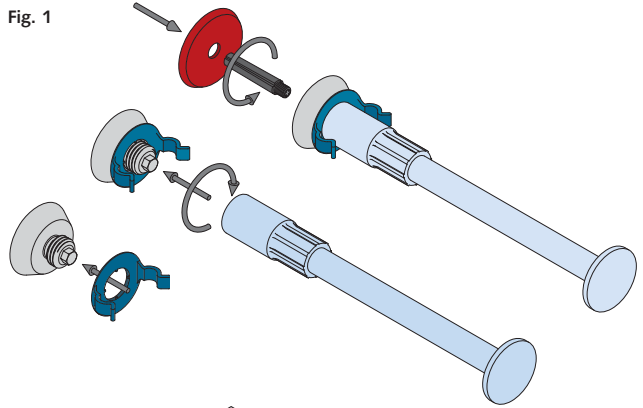
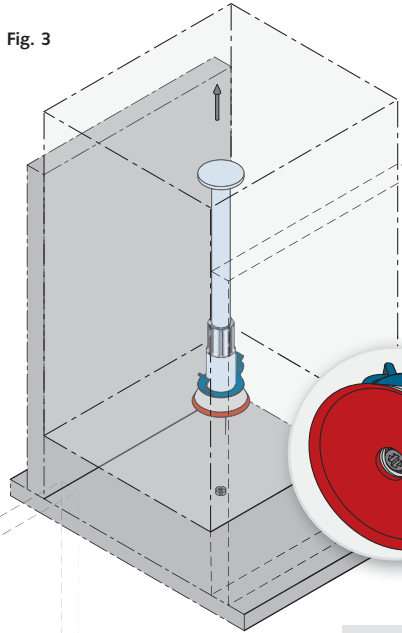


Fig. 3



See fig. 3:

- the assembly pin has a design break-off point. This leaves the end of the pin in the steel nailing plate when striking the formwork.
- the pin end can be removed later with a Phillips screwdriver.



The thread of the assembly pin breaks off in the nailing plate and must be removed later.

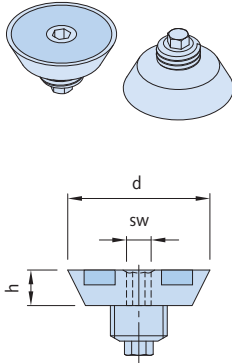


The same assembly pin is used for all applications. The inner thread of M10 and M12 in nailing plates are reduced with a pre-fitted thread reducer to M6 (see → page 5).



The sealing plate lip is installed towards the formwork to seal the underneath of the nailing plate.

## 6365 – Magnetic plate

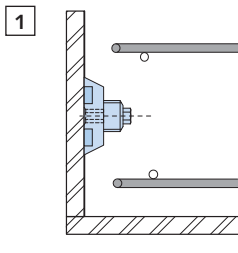


| Rd | Load class | Article name | Dimensions [mm] |          |                     |
|----|------------|--------------|-----------------|----------|---------------------|
|    |            |              | Diameter d      | Height h | sw= size of Hex key |
| 12 | 0.5/1.3    | 6365-12      | 40              | 10       | 6                   |
| 16 | 1.2/2.5    | 6365-16      | 40              | 10       | 6                   |
| 20 | 2.0/4.0    | 6365-20      | 55              | 10       | 10                  |
| 24 | 2.5/5.0    | 6365-24      | 55              | 10       | 10                  |
| 30 | 4.0/7.5    | 6365-30      | 70              | 10       | 16                  |
| 36 | 6.3/10.0   | 6365-36      | 70              | 10       | 16                  |
| 42 | 8.0/12.5   | 6365-42      | 95              | 12       | 16                  |
| 52 | 12.5/15.0  | 6365-52      | 95              | 12       | 16                  |

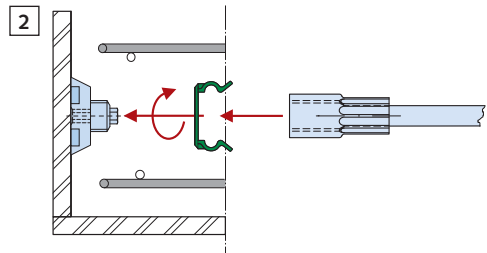
The Magnetic plate 6365 is available in zinc galvanized steel. The nailing plate creates a recess for fitting a **lifting clutch**, the **perfect-head**, an **adapter** or the **HD Lifting clutch**.

The nailing plate is held in place when used in combination with steel formwork by an integrated magnet.

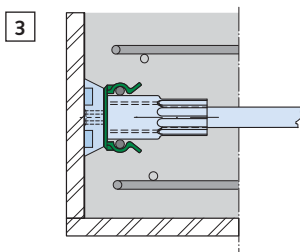
## Using of Magnetic plates



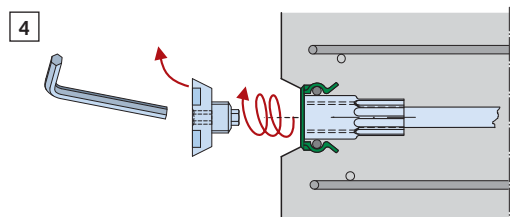
- due to the magnet the magnetic plate adheres self-reliant to the formwork
- apply formwork lubricant to the nailing plate



- lightly grease the thread of the sleeve anchor
- fix the identity cap to the sleeve anchor
- screw the anchor on to the nailing plate until the sleeve of the anchor is flush with the nailing plate

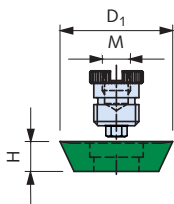
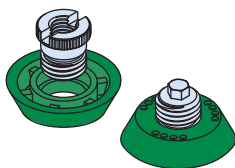


- pour the concrete
- after the concrete has sufficiently hardened, remove the formwork



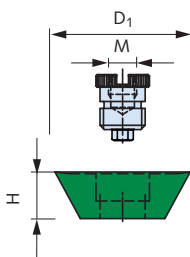
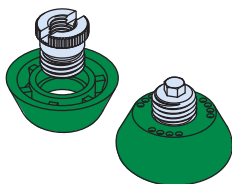
- remove the magnetic plate using a hexagonal key.
- attach a HA-load lifting clutch

## 6510 – Combi nailing plate with steel core and replacement ring / height 10 mm



| Colour | Rd | Load class | Article name | Dimensions [mm]         |          |    |
|--------|----|------------|--------------|-------------------------|----------|----|
|        |    |            |              | Diameter D <sub>1</sub> | Height H | M  |
| Red    | 12 | 0.5/1.3    | 6510-12      | 40                      | 10       | 8  |
| Yellow | 14 | 0.8/ -     | 6510-14      | 40                      | 10       | 8  |
| Grey   | 16 | 1.2/2.5    | 6510-16      | 40                      | 10       | 10 |
| Black  | 18 | 1.6/ -     | 6510-18      | 55                      | 10       | 10 |
| Green  | 20 | 2.0/4.0    | 6510-20      | 55                      | 10       | 12 |
| Blue   | 24 | 2.5/5.0    | 6510-24      | 55                      | 10       | 12 |
| Purple | 30 | 4.0/7.5    | 6510-30      | 70                      | 10       | 12 |
| Orange | 36 | 6.3/10.0   | 6510-36      | 70                      | 10       | 12 |
| Brown  | 42 | 8.0/12.5   | 6510-42      | 95                      | 12       | 12 |
| Black  | 52 | 12.5/15.0  | 6510-52      | 95                      | 12       | 12 |
| Green  | 64 | - /25.0    | 6510-64      | 110                     | 12       | 16 |

## 6520 – Combi nailing plate with steel core and replacement ring / height 20 mm



| Colour | Rd | Load class | Article name | Dimensions [mm]         |          |    |
|--------|----|------------|--------------|-------------------------|----------|----|
|        |    |            |              | Diameter D <sub>1</sub> | Height H | M  |
| Red    | 12 | 0.5/1.3    | 6520-12      | 50                      | 20       | 8  |
| Grey   | 16 | 1.2/2.5    | 6520-16      | 50                      | 20       | 8  |
| Green  | 20 | 2.0/4.0    | 6520-20      | 65                      | 20       | 12 |
| Blue   | 24 | 2.5/5.0    | 6520-24      | 65                      | 20       | 12 |
| Purple | 30 | 4.0/7.5    | 6520-30      | 80                      | 20       | 12 |
| Orange | 36 | 6.3/10.0   | 6520-36      | 80                      | 20       | 12 |
| Brown  | 42 | 8.0/12.5   | 6520-42      | 105                     | 20       | 12 |
| Black  | 52 | 12.5/15.0  | 6520-52      | 105                     | 20       | 12 |

The recess made in the concrete by the combi nailing plate 6510 and 6520 matches the shape of the **Rotatable head link**, the **perfect head** and the **HD lifting clutch**. This allows the lifting link to rest against the concrete when the anchor is subjected to diagonal or shear loads.

The nailing plate core is made of chrome plated metal. The outer ring is made of plastic and is replaceable.

(ordered separately, see → HALFEN Price list)..

A retaining bolt S1 is available to attach the nailing plate quickly and securely to the formwork. If the combi nailing plate is screwed to the formwork with a retaining bolt, the bolt must be unscrewed and removed before striking the formwork.

## Using of Combi nailing plate with steel core and replacement ring



The installation of the Combi-nail plate 6510 and 6520 is **analogous** to 6358 Plastic nailing plate (see → page 3) or 6369 Combi nailing plate form steel (see → page 4).



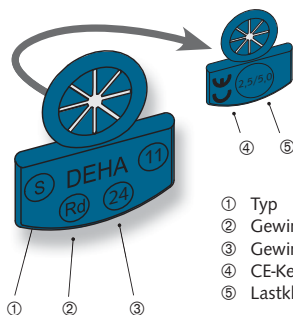


Die zugehörigen Betriebsanleitungen sowie Einbau- und Montageanleitungen müssen im Werk und auf der Baustelle vorliegen und beachtet werden.

In dieser Montageanleitung beschriebene Nagelteller:

Lastklasse 0,5 - 12,5 (HA)  
Lastklasse 1,3 - 25,0 (HD)

**Farbcodierung der Transportanker-Systeme HA und HD**

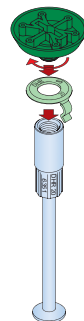


- ① Typ
- ② Gewindeausführung (Rd/M)
- ③ Gewindegröße
- ④ CE-Kennzeichnung
- ⑤ Lastklasse



Die Lastaufnahmemittel des Hülsenanker-(HA-) und des HD-Transportanker-Systems sind mit farbigen Anhängern versehen. Diese geben den Hersteller und das Gewinde (z.B. Rd 24) an, siehe links.

Die Kunststoff-Nagelteller, die für das jeweilige Lastaufnahmemittel eingesetzt werden, sind entsprechend der Lastklassen eingefärbt, siehe nachfolgende Tabelle.



**Farbcodierung der Komponenten**

| Gewinde   | Rd12    | Rd14   | Rd16     | Rd18    | Rd20     | Rd24     | Rd30    | Rd36     | Rd42      | Rd52       | Rd64   |
|---|---------|--------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|-----------|------------|--------|
| Lastklasse und Farbe für HA-Hülsenanker und Ankerschlaufe           | 0,5     | 0,8    | 1,2      | 1,6     | 2,0      | 2,5      | 4,0     | 6,3      | 8,0       | 12,5       | -      |
|   | Rosa    | Gelb   | Weiß     | Schwarz | Hellgrün | Hellblau | Flieder | Gelb     | Hellbraun | Dunkelgrau | -      |
| Lastklasse HA/HD und Farbe für Nagelteller, HD-Anker u. Perfektkopf | 0,5/1,3 | 0,8/ - | 1,2/2,5  | 1,6/ -  | 2,0/4,0  | 2,5/5,0  | 4,0/7,5 | 6,3/10,0 | 8,0/12,5  | 12,5/15,0  | -/25,0 |
|   | Rot     | Gelb   | Hellgrau | Schwarz | Grün     | Blau     | Violett | Orange   | Braun     | Schwarz    | Grün   |

**Allgemeine Hinweise**

**Generell gilt:**

- Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Insbesondere zu beachten ist die Richtlinie VDI/BV-BS 6205 „Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile“.

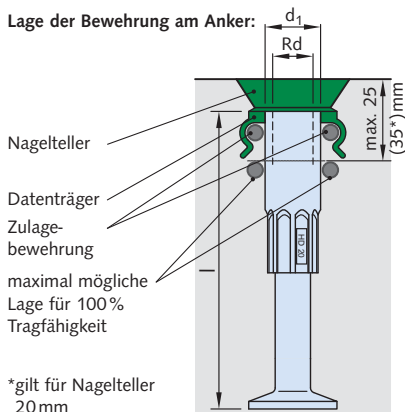
Weitere Hinweise zum jeweiligen Lastaufnahmemittel finden Sie hier:

- Katalog „DEHA HA Hülsenankersystem“
- Katalog „DEHA HD-Transportankersystem“
- Montageanleitung „INST\_HA-C“ - DEHA HA Lastaufnahmemittel
- Montageanleitung „INST\_HD“ - DEHA HD Transportankersystem

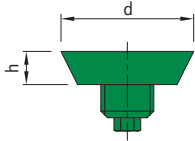
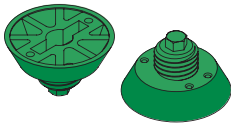


Alle Nagelteller außer Rd 14 und Rd 18 besitzen einen Sechskant und können entsprechend beim HD-System eingesetzt werden.

**Lage der Bewehrung am Anker:**



## 6358 – Combi-Nagelteller aus Kunststoff



| Farbe  | Rd | Last-klasse | Bezeichnung | Maße [mm]    |           |
|--------|----|-------------|-------------|--------------|-----------|
|        |    |             |             | Außen-Ø<br>d | Höhe<br>h |
| Red    | 12 | 0,5/1,3     | 6358-12     | 40           | 10        |
| Yellow | 14 | 0,8/-       | 6358-14     | 40           | 10        |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5     | 6358-16     | 40           | 10        |
| Black  | 18 | 1,6/-       | 6358-18     | 55           | 10        |
| Green  | 20 | 2,0/4,0     | 6358-20     | 55           | 10        |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0     | 6358-24     | 55           | 10        |
| Purple | 30 | 4,0/7,5     | 6358-30     | 70           | 10        |
| Orange | 36 | 6,3/10,0    | 6358-36     | 70           | 10        |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5    | 6358-42     | 95           | 12        |
| Black  | 52 | 12,5/15,0   | 6358-52     | 95           | 12        |

Die durch den Combi-Nagelteller 6358 geschaffene Vertiefung ist passgenau auf die Kontur des **Drehkopfes**,

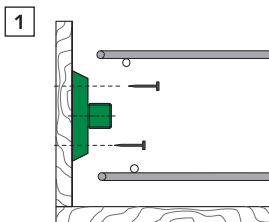
des **Perfektkopfes** und der **HD-Abheber** abgestimmt. Sie ermöglicht dem Abheber ein Abstützen gegen den

Beton bei Schräg- oder Querzug.

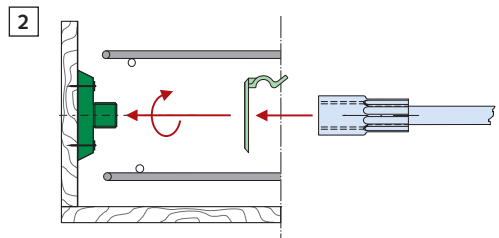
## Verwendung der Kunststoff-Nagelteller

**Achtung! Für Kunststoff-Nagelteller gilt:**

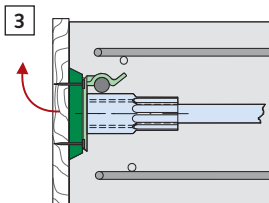
- Nur in die **vorgesehenen Markierungen** nageln!
- Den Nagelteller nur mit einem **Flachstahl** oder **Schraubendreher entfernen!**
- Den Nagelteller **nicht** mit scharfen Gegenständen, wie z.B. einem Messer entfernen!



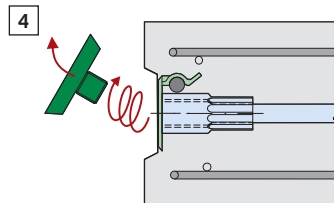
- Annageln des Nageltellers an der Schalung.
- Nagelteller mit Schalöl einstreichen.



- Gewinde des Hülseankers leicht fetten.
- Datenträger auf den Hülseanker aufstecken.
- Anker auf das Gewinde des Nageltellers aufschrauben, bis die Hülse bündig am Nagelteller anliegt.

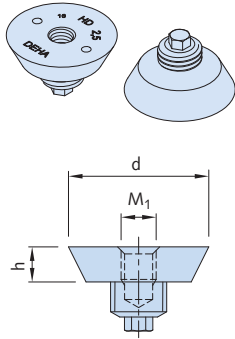


- Betonieren.
- Nach dem Betonieren Schalung entfernen.



- Kunststoff-Nagelteller mit Flachstahl oder Schraubendreher entfernen.
- In die entstandene Vertiefung Lastaufnahmemittel einschrauben.

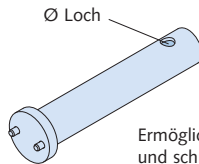
## 6369 – Combi-Nagelteller aus Stahl



Der Combi-Nagelteller aus Stahl 6369 wird in verzinkter Ausführung geliefert. Die durch den Nagelteller geschaffene Vertiefung ist passgenau auf die Kontur des **Drehkopfes**, des **Perfektkopfes** und der **HD-Abheber** abgestimmt. Sie ermöglicht dem Abheber ein Abstützen gegen den Beton bei Schräg- oder Querzug.

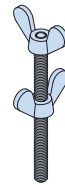
| Rd | Lastklasse | Bezeichnung | Außen-Ø<br>d | Maße [mm] |                |
|----|------------|-------------|--------------|-----------|----------------|
|    |            |             |              | Höhe<br>h | M <sub>1</sub> |
| 12 | 0,5/1,3    | 6369-12     | 40           | 10        | 6              |
| 16 | 1,2/2,5    | 6369-16     | 40           | 10        | 10             |
| 20 | 2,0/4,0    | 6369-20     | 55           | 10        | 12             |
| 24 | 2,5/5,0    | 6369-24     | 55           | 10        | 12             |
| 30 | 4,0/7,5    | 6369-30     | 70           | 10        | 12             |
| 36 | 6,3/10,0   | 6369-36     | 70           | 10        | 16             |
| 42 | 8,0/12,5   | 6369-42     | 95           | 12        | 16             |
| 52 | 12,5/15,0  | 6369-52     | 95           | 12        | 16             |

## 6337 – Schlüssel für Stahl-Nagelteller



Ermöglicht einfaches und schnelles Lösen und Entfernen der Stahlnagelteller.

## Halteschraube TPA-S1



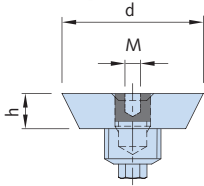
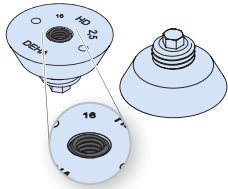
Zum Fixieren der Stahl-Nagelteller an der Schalung.

- Am oberen Ende mit verpresster Flügelmutter zum Einschrauben in den Nagelteller.
- Weitere Flügelmutter zur Befestigung an der Schalung.

## Verwendung der Stahl-Nagelteller

- Anschrauben des Nageltellers an der Schalung, evtl. Dichtplatte 6334 zwischen Schalung und Nagelteller einlegen.
  - Nagelteller mit Schalöl einstreichen.
- Gewinde des Hülseankers leicht fetten.
  - Datenträger auf den Hülseanker aufstecken.
  - Anker auf das Gewinde des Nageltellers aufschrauben, bis die Hülse bündig am Nagelteller anliegt.
- Betonieren.
  - Nach dem Betonieren Schalung entfernen.
- Stahlnagelteller mit Schlüssel 6337 entfernen.
  - In die entstandene Vertiefung HA-Lastaufnahmemittel einschrauben.

## 6369 – Combi-Nagelteller, vormontiert



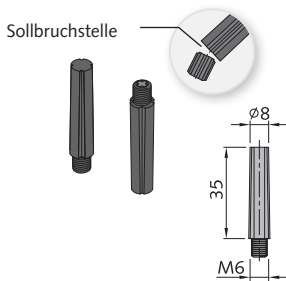
| Rd | Last-klasse | Bezeichnung | Maße [mm] |        |   |
|----|-------------|-------------|-----------|--------|---|
|    |             |             | Außen-Ø d | Höhe h | M |
| 16 | 1,2/2,5     | 6369-16-A   | 40        | 10     | 6 |
| 20 | 2,0/4,0     | 6369-20-A   | 55        | 10     | 6 |
| 24 | 2,5/5,0     | 6369-24-A   | 55        | 10     | 6 |
| 30 | 4,0/7,5     | 6369-30-A   | 70        | 10     | 6 |

Der vormontierte Combi-Nagelteller aus Stahl 6369-A entspricht in seinen Eigenschaften dem oben genannten Combi-Nagelteller.

Der Unterschied zum NICHT vormontierten 6369 ist die **bereits eingeschraubte Gewindereduktion auf M6**.

Diese Reduktion ermöglicht es, den 6369-A mittels des Montagepins 6330 (s. unten) an der mit  $\varnothing 8$  durchbohrten Schalung zu befestigen. Beim Ausschalen bricht der Pin einfach ab - das spart Zeit.

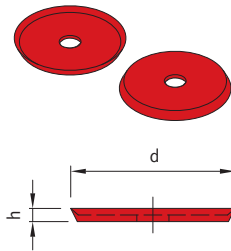
## 6330 – Montagepin, Kunststoff



Für ein schnelles Entfernen der Schalung wird der Montagepin in den Combi-Nagelteller, vormontiert (6369-A, s. oben) eingedreht. Der Montagepin bricht beim Ausschalen an der Sollbruchstelle ab.

| Rd | Last-klasse | Bezeichnung  |
|----|-------------|--------------|
| 12 | 0,5/1,3     | 6330-1,3-7,5 |
| 16 | 1,2/2,5     |              |
| 20 | 2,0/4,0     |              |
| 24 | 2,5/5,0     |              |
| 30 | 4,0/7,5     |              |

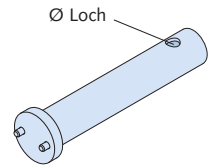
## 6334 – Dichtplatte, Kunststoff



Um zu verhindern, dass beim Betonieren Zementschlemp in die Entschalungslöcher der Stahlnagelteller läuft, wird die Dichtplatte aus Gummi zwischen Stahlnagelteller und Schalung montiert.

| Farbe | Rd | Last-klasse | Bezeichnung   | Maße [mm] |        |
|-------|----|-------------|---------------|-----------|--------|
|       |    |             |               | Außen-Ø d | Höhe h |
|       | 12 | 0,5/1,3     | 6334-1,3-2,5  | 40        | 6      |
|       | 16 | 1,2/2,5     |               |           |        |
|       | 20 | 2,0/4,0     | 6334-4,0-5,0  | 55        | 6      |
|       | 24 | 2,5/5,0     |               |           |        |
|       | 30 | 4,0/7,5     | 6334-7,5-10,0 | 70        | 6      |
|       | 36 | 6,3/10,0    |               |           |        |

## 6337 – Schlüssel für Stahl-Nagelteller



Ermöglicht einfaches und schnelles Lösen und Entfernen der Stahlnagelteller.

## Verwendung der Combi-Nagelteller, vormontiert

Nagelteller mit der Stiftvariante sind für die Lastklassen 1,3 bis 7,5 lieferbar.

zu Abb. 1:

- Montagepin in den Stahlnagelteller eindrehen.
- Dichtplatte auf den Montagepin stecken.



**Wir empfehlen, den Montagepin nur bei selbstverdichtendem Beton zu verwenden.**



Die Dichtplatte, die zwischen Stahlnagelteller und Schalung angeordnet ist verhindert, dass Betonschlempe in die Entschalungslöcher in die Entschalungslöcher des Stahlnageltellers läuft.

zu Abb. 2:

- Der Montagepin hält die Dichtplatte.
- Pin gemeinsam mit aufgeschraubtem HD-Anker in die vorgefertigte Bohrung  $\varnothing$  8 mm in der Schalung drücken.

Der Kunststoffpin lässt sich in Holz- und Stahlchalungen einbauen.

Abb. 2

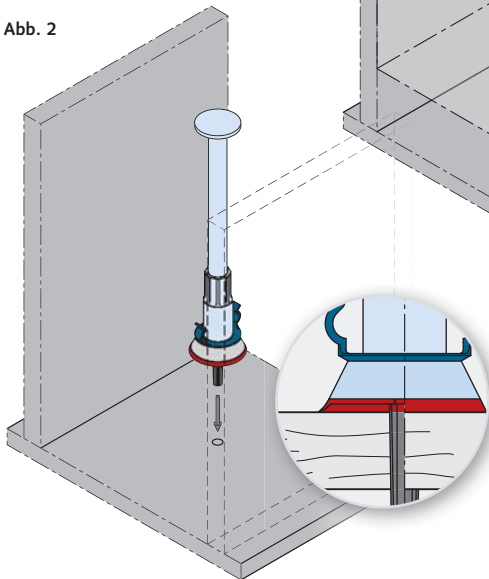


Abb. 1

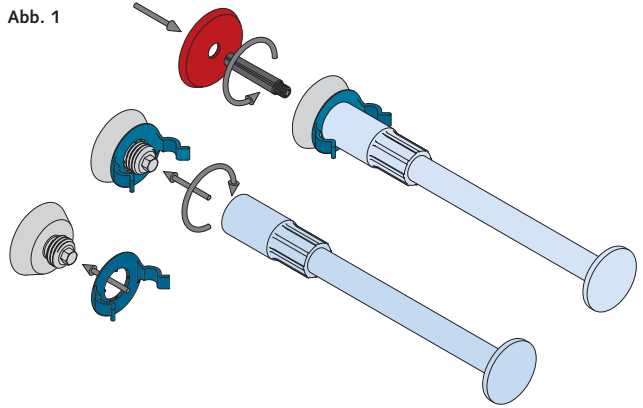
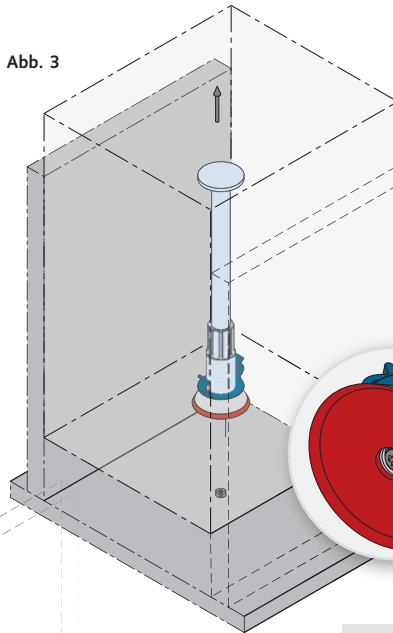


Abb. 3



zu Abb. 3:

- Montagepin bricht beim Ausschalen automatisch an der Sollbruchstelle ab.
- Verbliebenes Gewindestück des Montagepins mit Kreuzschlitzschraubendreher herausdrehen.



Der Gewindestift des Montagepins bleibt im Nagelteller und ist nach Gebrauch herauszudrehen.

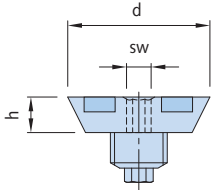
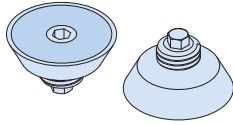


Es kann immer der gleiche Montagepin verwendet werden, denn die Innengewinde M10 und M12 der Nagelteller werden durch einen vormontierten Adapter auf die Gewindegröße M6 reduziert (siehe → Seite 12).



Die Dichtlippe ist so einzubauen, dass die Lippe gegen die Schalung zeigt, um den Bereich um den Nagelteller sicher abzudichten.

## 6365 – Magnetteller

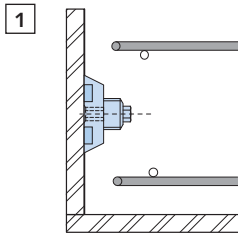


| Rd | Last-klasse | Bezeichnung | Außen-Ø<br>d | Maße [mm] |    |
|----|-------------|-------------|--------------|-----------|----|
|    |             |             |              | Höhe<br>h | sw |
| 12 | 0,5/1,3     | 6365-12     | 40           | 10        | 6  |
| 16 | 1,2/2,5     | 6365-16     | 40           | 10        | 6  |
| 20 | 2,0/4,0     | 6365-20     | 55           | 10        | 10 |
| 24 | 2,5/5,0     | 6365-24     | 55           | 10        | 10 |
| 30 | 4,0/7,5     | 6365-30     | 70           | 10        | 16 |
| 36 | 6,3/10,0    | 6365-36     | 70           | 10        | 16 |
| 42 | 8,0/12,5    | 6365-42     | 95           | 12        | 16 |
| 52 | 12,5/15,0   | 6365-52     | 95           | 12        | 16 |

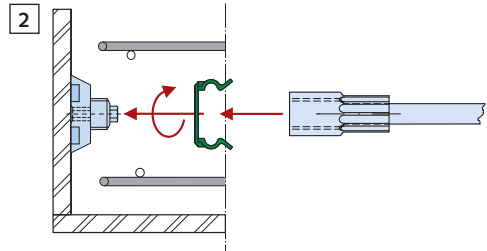
Der Magnetteller 6365 wird in verzinkter Ausführung geliefert. Bei Verwendung des Nageltellers entsteht eine Aussparung, in die ein **Abheber**, der **Perfektkopf**, der **Adapter** oder die **HD-Abheber** eingeschraubt werden können.

Der Nagelteller hält aufgrund des integrierten Magnetes selbständig an der Stahlschalung.

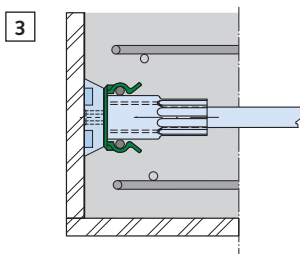
## Verwendung der Magnetteller



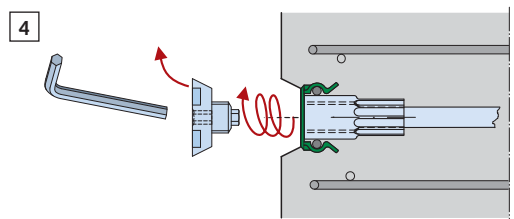
- Durch den Magnet hält der Magnetteller selbständig an der Schalung.
- Nagelteller mit Schalöl einstreichen.



- Gewinde des Hülsenankers leicht fetten.
- Datenträger auf den Hülsenanker aufstecken.
- Anker auf das Gewinde des Nageltellers aufschrauben, bis die Hülse bündig am Nagelteller anliegt.

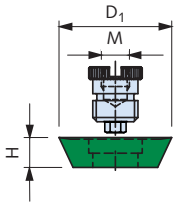
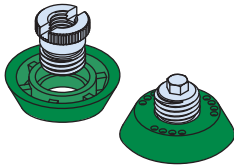


- Betonieren.
- Nach dem Betonieren Schalung entfernen.



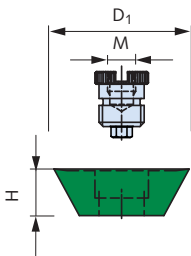
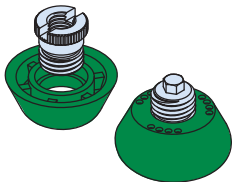
- Magnetteller mit Inbusschlüssel entfernen.
- In die entstandene Vertiefung HA-Lastaufnahmemittel einschrauben.

## 6510 – Combi-Nagelteller mit Stahlkern und Austauschring / Höhe 10 mm



| Farbe  | Rd | Last-klasse | Bezeichnung | Maße [mm]                 |           |    |
|--------|----|-------------|-------------|---------------------------|-----------|----|
|        |    |             |             | Außen-Ø<br>D <sub>1</sub> | Höhe<br>H | M  |
| Red    | 12 | 0,5/1,3     | 6510-12     | 40                        | 10        | 8  |
| Yellow | 14 | 0,8/ -      | 6510-14     | 40                        | 10        | 8  |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5     | 6510-16     | 40                        | 10        | 10 |
| Black  | 18 | 1,6/ -      | 6510-18     | 55                        | 10        | 10 |
| Green  | 20 | 2,0/4,0     | 6510-20     | 55                        | 10        | 12 |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0     | 6510-24     | 55                        | 10        | 12 |
| Purple | 30 | 4,0/7,5     | 6510-30     | 70                        | 10        | 12 |
| Orange | 36 | 6,3/10,0    | 6510-36     | 70                        | 10        | 12 |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5    | 6510-42     | 95                        | 12        | 12 |
| Black  | 52 | 12,5/15,0   | 6510-52     | 95                        | 12        | 12 |
| Green  | 64 | - /25,0     | 6510-64     | 110                       | 12        | 16 |

## 6520 – Combi-Nagelteller mit Stahlkern und Austauschring / Höhe 20 mm



| Farbe  | Rd | Last-klasse | Bezeichnung | Maße [mm]                 |           |    |
|--------|----|-------------|-------------|---------------------------|-----------|----|
|        |    |             |             | Außen-Ø<br>D <sub>1</sub> | Höhe<br>H | M  |
| Red    | 12 | 0,5/1,3     | 6520-12     | 50                        | 20        | 8  |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5     | 6520-16     | 50                        | 20        | 8  |
| Green  | 20 | 2,0/4,0     | 6520-20     | 65                        | 20        | 12 |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0     | 6520-24     | 65                        | 20        | 12 |
| Purple | 30 | 4,0/7,5     | 6520-30     | 80                        | 20        | 12 |
| Orange | 36 | 6,3/10,0    | 6520-36     | 80                        | 20        | 12 |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5    | 6520-42     | 105                       | 20        | 12 |
| Black  | 52 | 12,5/15,0   | 6520-52     | 105                       | 20        | 12 |

Die durch die Combi-Nagelteller 6510 bzw. 6520 geschaffenen Vertiefungen sind passgenau auf die Kontur des **Drehkopfes**, des **Perfektkopfes** und der **HD-Abheber** abgestimmt. Sie ermöglichen dem Abheber ein Abstützen gegen den Beton bei Schräg- oder Querkzug.

Der Kern der Combi-Nagelteller ist aus Stahl und chromatiert. Der Austauschsteller aus elastischem Kunst-

stoff ist auswechselbar (bitte separat bestellen, siehe → HALFEN Preisliste).

Zur schnelleren und stabilen Befestigung der Nagelteller an der Schalung ist die Halteschraube S1 erhältlich. Werden die Combi-Nagelteller an die Schalung geschraubt, ist vor dem Entschalen die Schraube herauszudrehen.

## Verwendung der Combi-Nagelteller



Die Montage der Combi-Nagelteller 6510 und 6520 **erfolgt analog** zum Kunststoff-Nagelteller 6358 (siehe → Seite 10) oder zum Combi-Nagelteller aus Stahl 6369 (siehe → Seite 11).

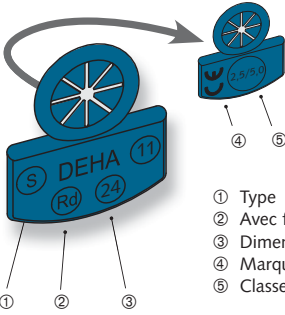


Les instructions de service ainsi que les instructions d'installation et de montage correspondantes doivent être disponibles à l'usine et sur chantier et soigneusement observées.

Cônes à clouer décrits dans cette instruction de montage:

classe de charge 0,5 - 12,5 (HA)  
classe de charge 1,3 - 25,0 (HD)

**Codage couleur du système d'ancres de transport HA et HD**

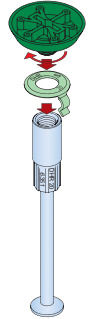


- ① Type
- ② Avec filetage (Rd/M)
- ③ Dimension du filetage
- ④ Marquage CE
- ⑤ Classe de charge



Les moyens d'ancrage du système HA et HD sont pourvus d'attaches colorées. Elles indiquent le fabricant et le filetage (p. ex. Rd 24), voir ci-contre à gauche.

Les cônes à clouer en plastique, utilisés comme moyen d'ancrage, sont colorés en fonction de leur classe de charge selon tableau ci-après.



**Codage couleur des composants**

| Filetage   | Rd12             | Rd14           | Rd16                  | Rd18          | Rd20              | Rd24              | Rd30              | Rd36               | Rd42              | Rd52               | Rd64           |
|--|------------------|----------------|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------|
| Classe de charge et couleur pour ancre à douille HA et boucle d'ancrage          | 0,5<br>Rose      | 0,8<br>Jaune   | 1,2<br>Blanc          | 1,6<br>Noir   | 2,0<br>Vert clair | 2,5<br>Bleu clair | 4,0<br>Lila       | 6,3<br>Jaune       | 8,0<br>Brun clair | 12,5<br>Gris foncé | -              |
| Classe de charge HA/HD et couleur pour cône à clouer, ancre HD et tête de levage | 0,5/1,3<br>Rouge | 0,8/-<br>Jaune | 1,2/2,5<br>Gris clair | 1,6/-<br>Noir | 2,0/4,0<br>Vert   | 2,5/5,0<br>Bleu   | 4,0/7,5<br>Violet | 6,3/10,0<br>Orange | 8,0/12,5<br>Brun  | 12,5/15,0<br>Noir  | -/25,0<br>Vert |

**Remarques générales**

**En règle générale:**

- Les prescriptions de prévention des accidents doivent être observées.
- La directive VDI/BV-BS 6205 „Transportanker und Transportanker-systeme für Betonfertigteile“ (Ancres de transport et systèmes d'ancres de transport) en particulier doit être observée.

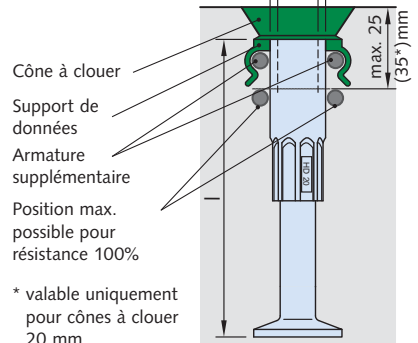
Autres références pour moyens de lavage respectifs:

- Guide technique „Ancre à douille DEHA HA“
- Guide technique „Système de levage DEHA HD“
- Instruction de montage „INST\_HA-C“ - Moyens d'ancrage DEHA
- Instruction de montage „INST\_HD“ - Système de levage DEHA HD



Tous les cônes à clouer, sauf Rd 14 et Rd 18 sont pourvus d'un 6 pans et peuvent par conséquent être utilisés avec le système HD.

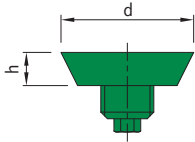
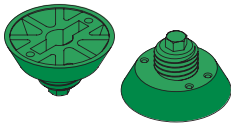
**Position de l'armature sur l'ancrage:**



\* valable uniquement pour cônes à clouer 20 mm



## 6358 – Cône à clouer Combi en plastique



| Couleur | Rd | Classe de charge | Désignation | Dimensions [mm] |           |
|---------|----|------------------|-------------|-----------------|-----------|
|         |    |                  |             | Ø ext. d        | Hauteur h |
| Red     | 12 | 0,5/1,3          | 6358-12     | 40              | 10        |
| Yellow  | 14 | 0,8/-            | 6358-14     | 40              | 10        |
| Grey    | 16 | 1,2/2,5          | 6358-16     | 40              | 10        |
| Black   | 18 | 1,6/-            | 6358-18     | 55              | 10        |
| Green   | 20 | 2,0/4,0          | 6358-20     | 55              | 10        |
| Blue    | 24 | 2,5/5,0          | 6358-24     | 55              | 10        |
| Purple  | 30 | 4,0/7,5          | 6358-30     | 70              | 10        |
| Orange  | 36 | 6,3/10,0         | 6358-36     | 70              | 10        |
| Brown   | 42 | 8,0/12,5         | 6358-42     | 95              | 12        |
| Black   | 52 | 12,5/15,0        | 6358-52     | 95              | 12        |

La cavité créée par le cône à clouer Combi 6358 est parfaitement proportionnée aux contours de la tête

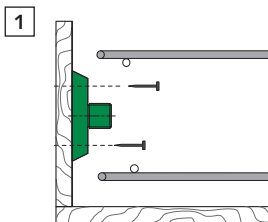
rotative, de la tête de levage et de l'ancre HD.  
Elle offre à l'ancre un appui contre le

béton lors d'une traction oblique ou transversale.

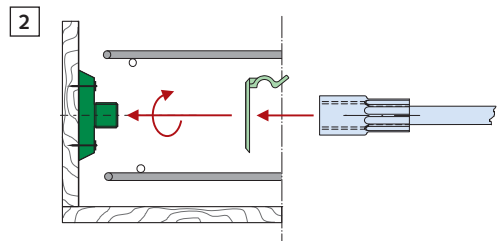
## Application des cônes à clouer Combi en plastique

**Attention! Concernant les cônes à clouer en plastique:**

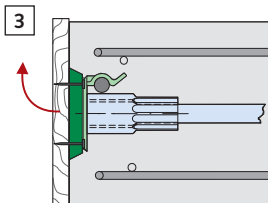
- Uniquement clouer les marques prévues!
- Retirer le cône **uniquement** avec un fer plat ou un tournevis!
- **Ne pas retirer** le cône avec des objets tranchants, comme p.ex. un couteau!



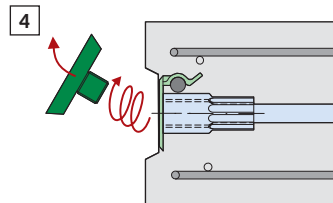
- Clouer le cône au coffrage.
- Enduire le cône d'huile de décoffrage.



- Légèrement graisser le filetage de l'ancre à douille.
- Insérer la plaquette signalétique sur l'ancre à douille.
- Visser l'ancre sur le filetage du cône à clouer jusqu'à ce que la douille touche la surface du cône.

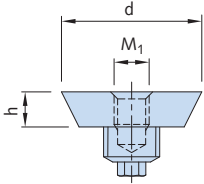
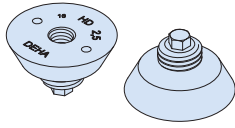


- Verser le béton.
- Retirer le coffrage après bétonnage.



- Retirer le cône en plastique au moyen d'un fer plat ou d'un tournevis.
- Visser le moyen d'ancrage dans la cavité.

## 6369 — Cône à clouer Combi en acier



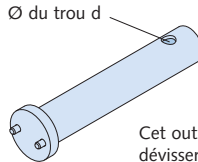
| Rd | Classe de charge | Désignation | Dimensions [mm] |           |                |
|----|------------------|-------------|-----------------|-----------|----------------|
|    |                  |             | Ø ext. d        | Hauteur h | M <sub>1</sub> |
| 12 | 0,5/1,3          | 6369-12     | 40              | 10        | 6              |
| 16 | 1,2/2,5          | 6369-16     | 40              | 10        | 10             |
| 20 | 2,0/4,0          | 6369-20     | 55              | 10        | 12             |
| 24 | 2,5/5,0          | 6369-24     | 55              | 10        | 12             |
| 30 | 4,0/7,5          | 6369-30     | 70              | 10        | 12             |
| 36 | 6,3/10,0         | 6369-36     | 70              | 10        | 16             |
| 42 | 8,0/12,5         | 6369-42     | 95              | 12        | 16             |
| 52 | 12,5/15,0        | 6369-52     | 95              | 12        | 16             |

Le cône à clouer Combi en acier 6369 est livré galvanisé.

La cavité créée par le cône à clouer est parfaitement proportionnée aux contours de la tête rotative, de la tête de levage et de l'ancre HD.

Elle offre à l'ancre un appui contre le béton lors d'une traction oblique ou transversale.

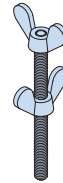
## 6337 — Clé pour cônes à clouer en acier



Ø du trou d

Cet outil permet de dévisser et retirer simplement et rapidement les cônes en acier.

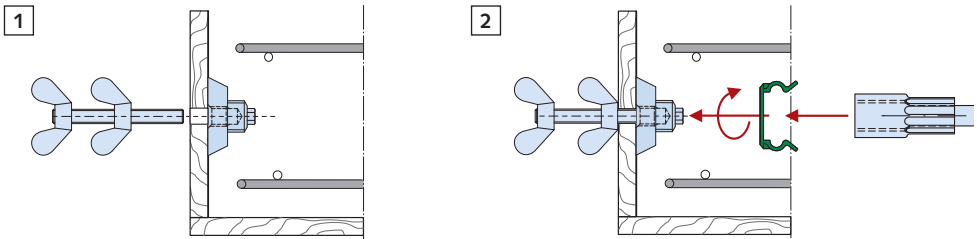
## Vis de maintien TPA-S1



Pour fixer le cône à clouer en acier au coffrage.

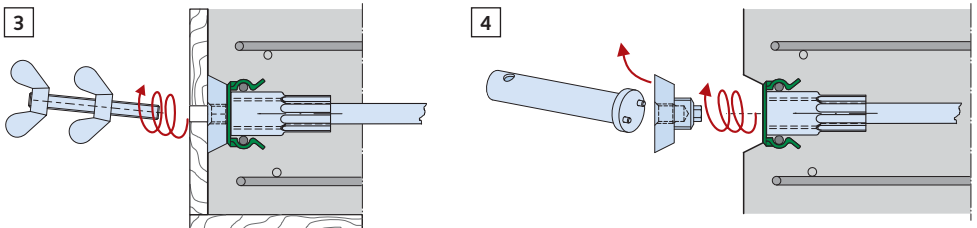
- A l'extrémité supérieure avec écrou à ailettes pour visser dans le cône à clouer.
- Autre écrou à ailette pour la fixation au coffrage.

## Application des cônes à clouer Combi en acier



- Vissage du cône à clouer au coffrage avec évent. rondelle d'étanchéité 6334 entre coffrage et cône à clouer.
- Enduire le cône d'huile de décoffrage.

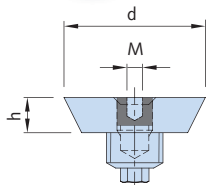
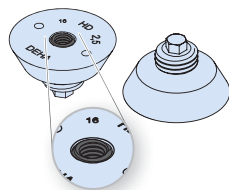
- Légèrement graisser le filetage de l'ancre à douille.
- Insérer la plaquette signalétique sur l'ancre à douille.
- Visser l'ancre sur le filetage du cône à clouer jusqu'à ce que la douille touche la surface du cône.



- Verser le béton.
- Retirer le coffrage après bétonnage.

- Retirer le cône en acier avec la clé 6337.
- Visser le moyen d'ancrage HA dans la cavité.

## 6369 – Cône à clouer Combi, prémonté



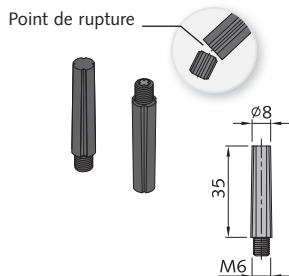
| Rd | Classe de charge | Désignation | Dimensions [mm] |           |   |
|----|------------------|-------------|-----------------|-----------|---|
|    |                  |             | Ø ext. d        | Hauteur h | M |
| 16 | 1,2/2,5          | 6369-16-A   | 40              | 10        | 6 |
| 20 | 2,0/4,0          | 6369-20-A   | 55              | 10        | 6 |
| 24 | 2,5/5,0          | 6369-24-A   | 55              | 10        | 6 |
| 30 | 4,0/7,5          | 6369-30-A   | 70              | 10        | 6 |

Le cône à clouer Combi prémonté en acier 6369-A a les mêmes caractéristiques que le cône à clouer Combi décrit plus haut.

La différence avec le 6369 NON prémonté est la **réduction de filetage à M6 déjà vissée**. Cette réduction per-

met de fixer le 6369-A avec le goujon de montage 6330 (v. ci-dessous) au coffrage pourvu d'un perçage Ø 8. Au décoffrage, ce goujon est simplement cassé - ce qui économise du temps.

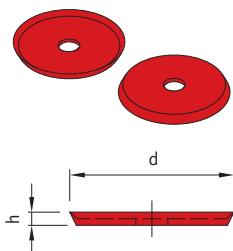
## 6330 – Goujon de montage, plastique



Pour permettre un enlèvement rapide du coffrage, le goujon de montage est vissé dans le cône Combi prémonté (6369-A, v. ci-dessus). Le goujon de montage se brise au point de rupture lors du décoffrage.

| Rd | Classe de charge | Désignation  |
|----|------------------|--------------|
| 12 | 0,5/1,3          | 6330-1,3-7,5 |
| 16 | 1,2/2,5          |              |
| 20 | 2,0/4,0          |              |
| 24 | 2,5/5,0          |              |
| 30 | 4,0/7,5          |              |

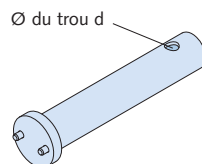
## 6334 – Rondelle d'étanchéité pour cône à clouer en acier



Afin d'éviter que la laitance de ciment ne coule dans les trous de décoffrage des cônes à clouer en acier lors du bétonnage, une rondelle d'étanchéité en caoutchouc est placée entre le cône et le coffrage.

| Couleur | Rd | Classe de charge | Désignation   | Dimensions [mm] |           |
|---------|----|------------------|---------------|-----------------|-----------|
|         |    |                  |               | Ø ext. d        | Hauteur h |
| ■       | 12 | 0,5/1,3          | 6334-1,3-2,5  | 40              | 6         |
| ■       | 16 | 1,2/2,5          |               |                 |           |
| ■       | 20 | 2,0/4,0          | 6334-4,0-5,0  | 55              | 6         |
| ■       | 24 | 2,5/5,0          |               |                 |           |
| ■       | 30 | 4,0/7,5          | 6334-7,5-10,0 | 70              | 6         |
| ■       | 36 | 6,3/10,0         |               |                 |           |

## 6337 – Clé pour cônes à clouer en acier



Cet outil permet de dévisser et retirer simplement et rapidement les cônes en acier.

## Application des cônes à clouer Combi, prémonté

Les cônes à clouer avec tige sont livrables pour les classes de charge 1,3 à 7,5.

Fig. 1:

- Visser la tige de montage dans le cône à clouer en acier.
- Insérer la rondelle d'étanchéité sur la tige de montage.



**Nous recommandons d'utiliser la tige de montage uniquement avec du béton auto-plaçant.**



La rondelle d'étanchéité, placée entre le cône en acier et le coffrage, empêche l'écoulement de coulis de ciment dans les trous de décoffrage du cône en acier.

Fig. 2:

- La tige de montage maintient la rondelle d'étanchéité.
- Insérer la tige avec l'ancre HD vissé dans les trous préfabriqués de Ø8 mm du coffrage.

La tige en plastique peut être utilisée pour des coffrages en bois ou acier.

Fig. 2

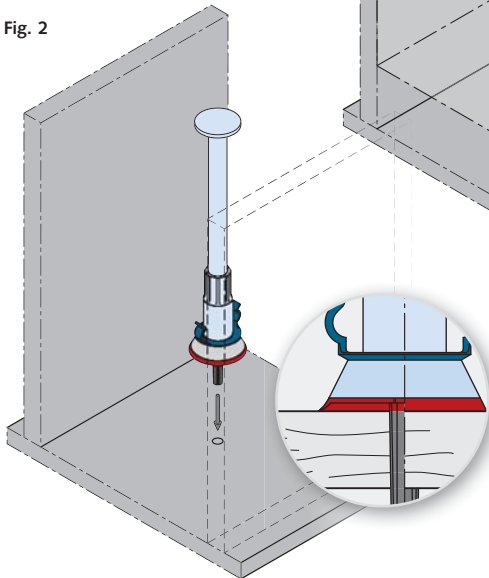


Fig. 1

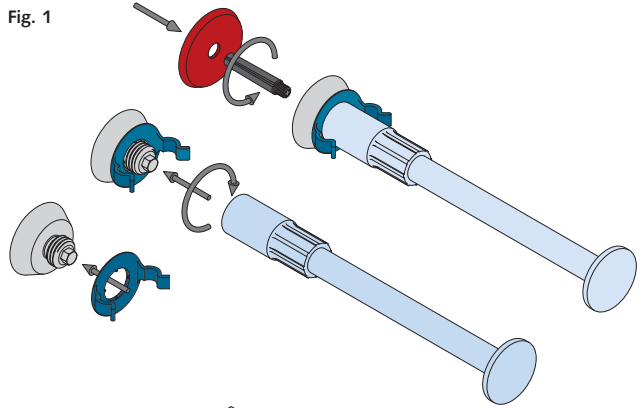


Fig. 3

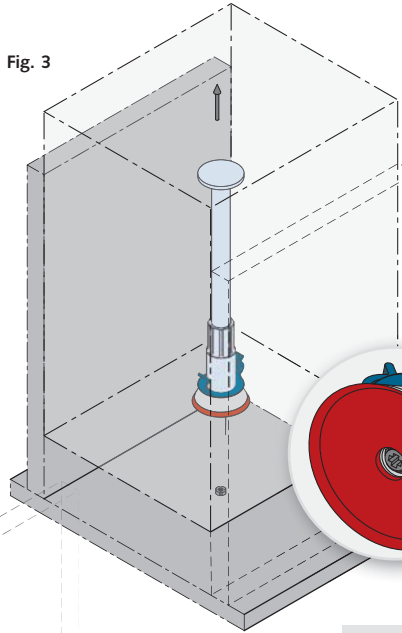


Fig. 3:

- Le goujon de montage se brise au point de rupture lors du décoffrage.
- Dévisser la pièce fileté résiduelle de la tige de montage avec un tourne-vis cruciforme.



La tige fileté de la tige de montage demeure dans le cône à clouer et doit être dévissée après usage.

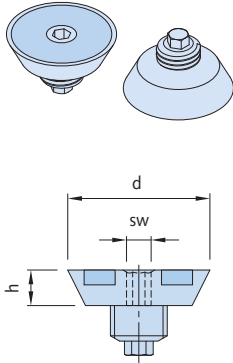


Il est possible de toujours utiliser la même tige de montage, car les filetages intérieurs M10 et M12 du cône à clouer sont réduits à M6 avec un adaptateur prémonté (voir → page 19).



La lèvres d'étanchéité doit être montée contre le coffrage, afin d'étanchéifier la zone autour du cône à clouer.

## 6365 – Cône magnétique



| Rd | Classe de charge | Désignation | Dimensions [mm] |           |    |
|----|------------------|-------------|-----------------|-----------|----|
|    |                  |             | Ø ext. d        | Hauteur h | sw |
| 12 | 0,5/1,3          | 6365-12     | 40              | 10        | 6  |
| 16 | 1,2/2,5          | 6365-16     | 40              | 10        | 6  |
| 20 | 2,0/4,0          | 6365-20     | 55              | 10        | 10 |
| 24 | 2,5/5,0          | 6365-24     | 55              | 10        | 10 |
| 30 | 4,0/7,5          | 6365-30     | 70              | 10        | 16 |
| 36 | 6,3/10,0         | 6365-36     | 70              | 10        | 16 |
| 42 | 8,0/12,5         | 6365-42     | 95              | 12        | 16 |
| 52 | 12,5/15,0        | 6365-52     | 95              | 12        | 16 |

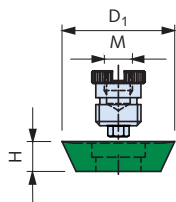
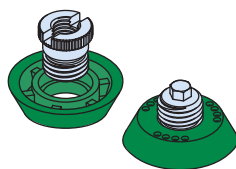
Le cône magnétique 6365 est livré galvanisé. La cavité créée par le cône magnétique permet de visser **une attache, la tête de levage, l'adaptateur ou les ancrés HD.**

Le cône tient de lui-même au coffrage en acier grâce à un aimant intégré.

## Application des cônes magnétiques

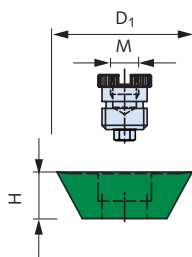
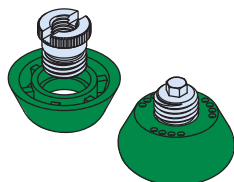
- L'aimant fixe le cône magnétique de lui-même au coffrage.
  - Enduire le cône d'huile de décoffrage.
- Légèrement graisser le filetage de l'ancre à douille.
  - Insérer la plaquette signalétique sur l'ancre à douille.
  - Visser l'ancre sur le filetage du cône à clouer jusqu'à ce que la douille touche la surface du cône.
- Verser le béton.
  - Retirer le coffrage après bétonnage.
- Retirer le cône magnétique avec une clé Allen.
  - Visser le moyen d'ancrage HA dans la cavité.

## 6510 – Cône à clouer Combi avec noyau en acier et bague interchangeable / hauteur 10 mm



| Couleur | Rd | Classe de charge | Désignation | Dimensions [mm]       |           |    |
|---------|----|------------------|-------------|-----------------------|-----------|----|
|         |    |                  |             | Ø ext. D <sub>1</sub> | Hauteur h | M  |
| Red     | 12 | 0,5/1,3          | 6510-12     | 40                    | 10        | 8  |
| Yellow  | 14 | 0,8/-            | 6510-14     | 40                    | 10        | 8  |
| Grey    | 16 | 1,2/2,5          | 6510-16     | 40                    | 10        | 10 |
| Black   | 18 | 1,6/-            | 6510-18     | 55                    | 10        | 10 |
| Green   | 20 | 2,0/4,0          | 6510-20     | 55                    | 10        | 12 |
| Blue    | 24 | 2,5/5,0          | 6510-24     | 55                    | 10        | 12 |
| Purple  | 30 | 4,0/7,5          | 6510-30     | 70                    | 10        | 12 |
| Orange  | 36 | 6,3/10,0         | 6510-36     | 70                    | 10        | 12 |
| Brown   | 42 | 8,0/12,5         | 6510-42     | 95                    | 12        | 12 |
| Black   | 52 | 12,5/15,0        | 6510-52     | 95                    | 12        | 12 |
| Green   | 64 | -/25,0           | 6510-64     | 110                   | 12        | 16 |

## 6520 – Cône à clouer Combi avec noyau en acier et bague interchangeable / hauteur 20 mm



| Couleur | Rd | Classe de charge | Désignation | Dimensions [mm]       |           |    |
|---------|----|------------------|-------------|-----------------------|-----------|----|
|         |    |                  |             | Ø ext. D <sub>1</sub> | Hauteur h | M  |
| Red     | 12 | 0,5/1,3          | 6520-12     | 50                    | 20        | 8  |
| Grey    | 16 | 1,2/2,5          | 6520-16     | 50                    | 20        | 8  |
| Green   | 20 | 2,0/4,0          | 6520-20     | 65                    | 20        | 12 |
| Blue    | 24 | 2,5/5,0          | 6520-24     | 65                    | 20        | 12 |
| Purple  | 30 | 4,0/7,5          | 6520-30     | 80                    | 20        | 12 |
| Orange  | 36 | 6,3/10,0         | 6520-36     | 80                    | 20        | 12 |
| Brown   | 42 | 8,0/12,5         | 6520-42     | 105                   | 20        | 12 |
| Black   | 52 | 12,5/15,0        | 6520-52     | 105                   | 20        | 12 |

La cavité créée par le cône à clouer Combi 6510 et 6520 est parfaitement proportionnée aux contours de la tête rotative, de la tête de levage et de l'ancrage HD. Elle offre à l'ancrage un appui contre le béton lors d'une traction oblique ou transversale.

Le noyau du cône à clouer Combi est en acier bichromaté.

Le cône en plastique élastique est interchangeable (à commander séparé-

ment, voir → liste de prix HALFEN).

La vis S1 permet une fixation rapide et stable du cône au coffrage.

Si le cône à clouer Combi est vissé au coffrage, il est nécessaire de dévisser la vis avant le décoffrage.

## Application des cônes à clouer Combi avec noyau en acier et bague interchangeable



Le montage du cône à clouer Combi 6510 et 6520 est similaire à celui pour les cônes en plastique 6358 (voir → page 17) ou pour les cônes Combi en acier 6369 (voir → page 18).

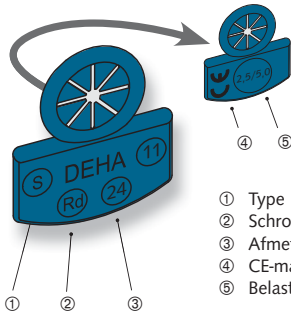


De bijbehorende gebruiksaanwijzingen en inbouw- en montagehandleidingen dienen zowel in de fabriek als op de bouwplaats aanwezig te zijn en te worden nageleefd.

De in deze montagehandleiding beschreven uitsparingen:

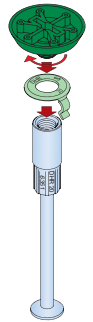
belastingklasse 0,5 - 12,5 (HA)  
belastingklasse 1,3 - 25,0 (HD)

**Kleurcodering van het HA- en HD-transportankersysteem**



De hijsmiddelen van het HA-en HD-systeem zijn voorzien van gekleurde kunststof data-labels. Hierop staat de fabrikant en de draad (bijv. Rd 24), zie afbeelding links.

De kunststof uitsparing, die voor bijbehorend hijsmiddel wordt gebruikt, is gekleurd overeenkomstig belastingklasse, zie onderstaande tabel.



- ① Type
- ② Schroefdraaduitvoering (Rd/M)
- ③ Afmeting schroefdraad
- ④ CE-markering
- ⑤ Belastingklasse

**Kleurcodering van de onderdelen**

| Schroefdraad   | Rd12    | Rd14   | Rd16       | Rd18   | Rd20        | Rd24        | Rd30    | Rd36     | Rd42        | Rd52         | Rd64   |
|--|---------|--------|------------|--------|-------------|-------------|---------|----------|-------------|--------------|--------|
| Belasting-klasse en kleur voor HA-anker en hijslus                       | 0,5     | 0,8    | 1,2        | 1,6    | 2,0         | 2,5         | 4,0     | 6,3      | 8,0         | 12,5         | -      |
|  | roze    | geel   | wit        | zwart  | licht-groen | licht-blauw | lila    | geel     | licht-bruin | donker-grijs |        |
| Belasting-klasse HA/HD en kleur voor uitsparing, HD-anker en perfecthaak | 0,5/1,3 | 0,8/ - | 1,2/2,5    | 1,6/ - | 2,0/4,0     | 2,5/5,0     | 4,0/7,5 | 6,3/10,0 | 8,0/12,5    | 12,5/15,0    | -/25,0 |
|  | rood    | geel   | lichtgrijs | zwart  | groen       | blauw       | violet  | oranje   | bruin       | zwart        | groen  |

**Algemene informatie**

**Algemeen:**

- De voorschriften voor ongevallenpreventie dienen te worden nageleefd.
- Vooral belangrijk is de richtlijn VDI/BV-BS 6205 „Transport-ankers en transportankersystemen voor prefab betonelementen“.

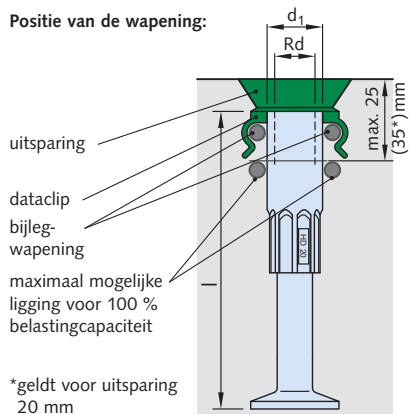
Voor meer informatie over de betreffende hijsmiddelen wordt verwezen naar de:

- Techn. productinformatie „DEHA HA Hülsenankersystem“
- Techn. productinformatie „DEHA HD transportankersysteem“
- Montagehandleiding „INST\_HA-C“ - DEHA HA Lastaufnahmemittel
- Montagehandleiding „INST\_HD“ - DEHA HD transportankersysteem

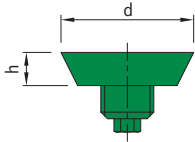
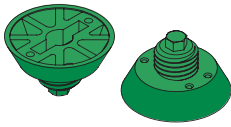


Alle uitsparingen, behalve Rd 14 en Rd 18, hebben een zeskant en kunnen ook bij het HD-systeem worden gebruikt.

**Positie van de wapening:**



## 6358 – Combi-uitsparing, kunststof



| Kleur  | Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving | Afmetingen [mm] |          |
|--------|----|------------------|----------------------|-----------------|----------|
|        |    |                  |                      | Buiten-Ø d      | Hoogte h |
| Red    | 12 | 0,5/1,3          | 6358-12              | 40              | 10       |
| Yellow | 14 | 0,8/-            | 6358-14              | 40              | 10       |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5          | 6358-16              | 40              | 10       |
| Black  | 18 | 1,6/-            | 6358-18              | 55              | 10       |
| Green  | 20 | 2,0/4,0          | 6358-20              | 55              | 10       |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0          | 6358-24              | 55              | 10       |
| Purple | 30 | 4,0/7,5          | 6358-30              | 70              | 10       |
| Orange | 36 | 6,3/10,0         | 6358-36              | 70              | 10       |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5         | 6358-42              | 95              | 12       |
| Black  | 52 | 12,5/15,0        | 6358-52              | 95              | 12       |

De door de combi-uitsparing 6358 gecreëerde uitsparingsvorm is precies afgestemd op de vorm van de

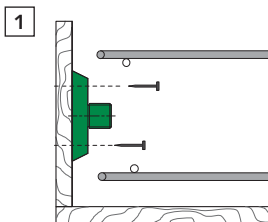
hijshaak met **draaikop**, **perfecthaak**, **HD-hijshaak** en **HD-adapter**. Hiermee is afsteunen van de hijshaak tegen de

beton mogelijk bij hijsen onder een hoek of kantelen.

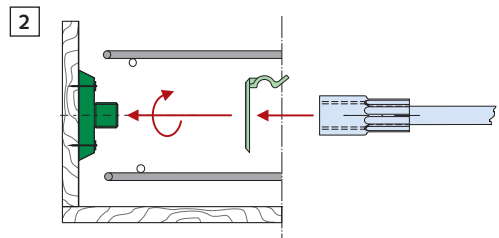
## Toepassing van de combi-uitsparing, kunststof

**Let op! Voor kunststof uitsparingen geldt:**

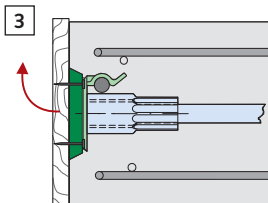
- Alleen in de **daarvoor bedoelde markeringen** spijkeren!
- De uitsparing alleen met een **platte stalen strip of schroevendraaier verwijderen!**
- De uitsparing **niet** met scherpe voorwerpen, zoals bijv. een mes, verwijderen!



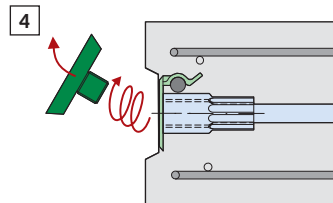
- Spijkeren van de uitsparing aan de bekisting.
- Uitsparing insmeren met bekistingolie.



- Schroefdraad van het anker licht invetten.
- Dataclip op de uitsparing bevestigen.
- Anker op de schroefdraad van de uitsparing schroeven, tot de huls van het anker stevig tegen de uitsparing ligt.



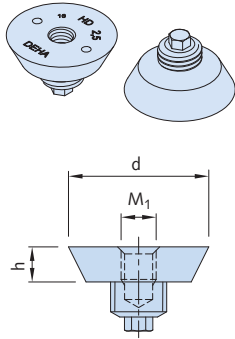
- Betonstorten.
- Na het betonstorten de bekisting verwijderen.



- Kunststof uitsparing met platte stalen strip of schroevendraaier verwijderen
- In de ontstane uitsparingsvorm het hijsmiddel schroeven.



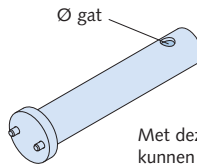
## 6369 — Uitsparing, staal



De stalen uitsparing 6369 wordt in verzinkte uitvoering geleverd. De door de uitsparing gecreëerde uitsparingsvorm is precies afgestemd op de vorm van de hijshaak met draaikop, perfecthaak, HD-hijshaak en HD-adapter. Hiermee is afstemen van de hijshaak tegen de beton mogelijk bij hijsen onder een hoek of kantelen.

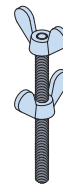
| Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving | Afmetingen [mm] |             |                |
|----|------------------|----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|    |                  |                      | Buiten-Ø<br>d   | Hoogte<br>h | M <sub>1</sub> |
| 12 | 0,5/1,3          | 6369-12              | 40              | 10          | 6              |
| 16 | 1,2/2,5          | 6369-16              | 40              | 10          | 10             |
| 20 | 2,0/4,0          | 6369-20              | 55              | 10          | 12             |
| 24 | 2,5/5,0          | 6369-24              | 55              | 10          | 12             |
| 30 | 4,0/7,5          | 6369-30              | 70              | 10          | 12             |
| 36 | 6,3/10,0         | 6369-36              | 70              | 10          | 16             |
| 42 | 8,0/12,5         | 6369-42              | 95              | 12          | 16             |
| 52 | 12,5/15,0        | 6369-52              | 95              | 12          | 16             |

## 6337 — Sleutel voor stalen uitsparing



Met deze sleutel kunnen stalen uitsparingen eenvoudig en snel worden verwijderd.

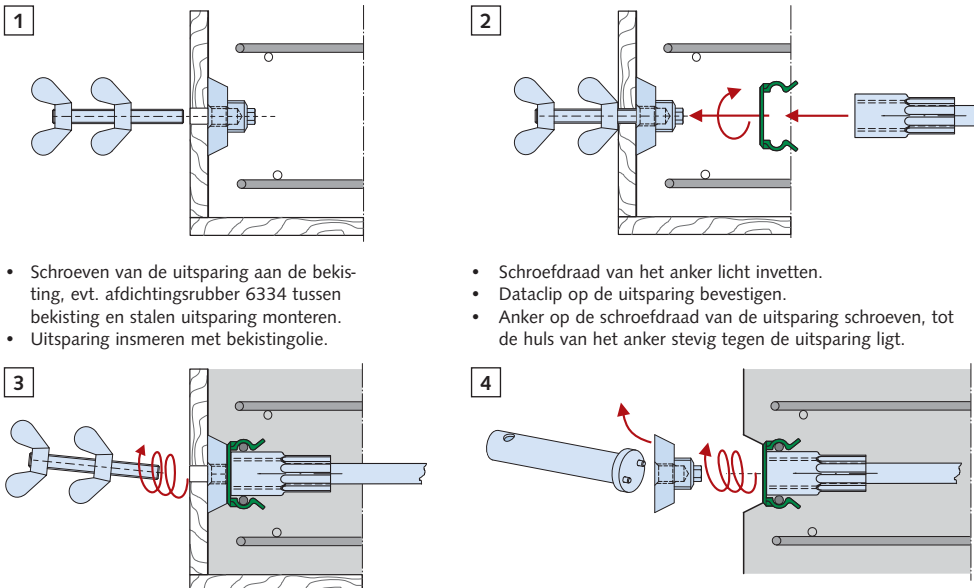
## Fixeerbout TPA-S1



Voor bevestiging van de stalen uitsparing aan de bekisting.

- Aan de bovenkant een gefixeerde vleugelmoer voor het vastschroeven van de uitsparing.
- Op de schroefdraad een vleugelmoer voor bevestiging aan de bekisting.

## Toepassing van de uitsparing, staal



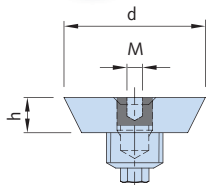
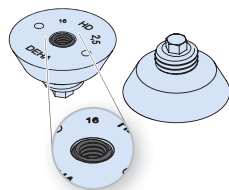
- Schroeven van de uitsparing aan de bekisting, evt. afdichtingsrubber 6334 tussen bekisting en stalen uitsparing monteren.
- Uitsparing insmeren met bekistingolie.

- Schroefdraad van het anker licht invetten.
- Dataclip op de uitsparing bevestigen.
- Anker op de schroefdraad van de uitsparing schroeven, tot de huls van het anker stevig tegen de uitsparing ligt.

- Betonstorten.
- Na het betonstorten de bekisting verwijderen.

- Stalen uitsparing met sleutel 6337 verwijderen.
- In de ontstane uitsparingsvorm het HA-hijsmiddel schroeven.

## 6369 – Combi-Nagelteller, vormontiert



| Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving | Afmetingen [mm] |          |   |
|----|------------------|----------------------|-----------------|----------|---|
|    |                  |                      | Buiten-Ø d      | Hoogte h | M |
| 16 | 1,2/2,5          | 6369-16-A            | 40              | 10       | 6 |
| 20 | 2,0/4,0          | 6369-20-A            | 55              | 10       | 6 |
| 24 | 2,5/5,0          | 6369-24-A            | 55              | 10       | 6 |
| 30 | 4,0/7,5          | 6369-30-A            | 70              | 10       | 6 |

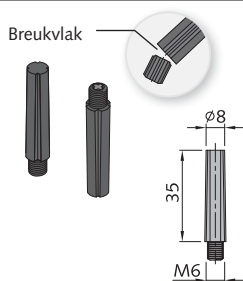
De stalen uitsparing met voorgemonteerde adapter 6369-A komt qua eigenschappen overeen met bovengenoemde uitsparing.

Het verschil met bovenstaande uitsparing 6369 is de reeds ingeschroefde adapter voor draadreductie tot M6.

Door deze reductie is het mogelijk de 6369-A met verankeringspen 6330 (zie onder) in een vooraf geboord gat van Ø 8 in de bekisting te bevestigen.

Tijdens het ontkisten breekt de verankeringspen af - dat bespaart tijd.

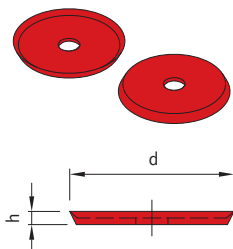
## 6330 – Verankeringspen, kunststof



Voor het snel verwijderen van de bekisting wordt de verankeringspen in de uitsparing met voorgemonteerde adapter (6369-A, zie boven) gedraaid. De verankeringspen breekt tijdens het ontkisten op het breukvlak af.

| Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving |
|----|------------------|----------------------|
| 12 | 0,5/1,3          | 6330-1,3-7,5         |
| 16 | 1,2/2,5          |                      |
| 20 | 2,0/4,0          |                      |
| 24 | 2,5/5,0          |                      |
| 30 | 4,0/7,5          |                      |
| 36 | 6,3/10,0         |                      |

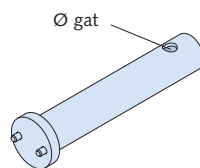
## 6334 – Afdichtingsrubber voor stalen uitsparing



Om te voorkomen dat er betonpap onder de stalen uitsparing loopt, wordt er een afdichtingsrubber gemonteerd tussen stalen uitsparing en bekisting.

| Kleur | Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving | Afmetingen [mm] |          |
|-------|----|------------------|----------------------|-----------------|----------|
|       |    |                  |                      | Buiten-Ø d      | Hoogte h |
| Red   | 12 | 0,5/1,3          | 6334-1,3-2,5         | 40              | 6        |
| Red   | 16 | 1,2/2,5          |                      |                 |          |
| Red   | 20 | 2,0/4,0          |                      |                 |          |
| Red   | 24 | 2,5/5,0          | 6334-4,0-5,0         | 55              | 6        |
| Red   | 30 | 4,0/7,5          |                      |                 |          |
| Red   | 36 | 6,3/10,0         | 6334-7,5-10,0        | 70              | 6        |

## 6337 – Sleutel voor stalen uitsparing



Met deze sleutel kunnen stalen uitsparingen eenvoudig en snel worden verwijderd.

## Toepassing van de stalen uitsparing met voormonteerde adapter

Uitsparing in combinatie met verankeringsspen is leverbaar voor belastingklassen 1,3 t/m 7,5.

Afbeelding 1:

- Verankeringsspen in de stalen uitsparing schroeven.
- Afdichtingsrubber over de verankeringsspen plaatsen.



**Wij adviseren verankeringsspen uitsluitend bij zelfverdichtende beton te gebruiken.**



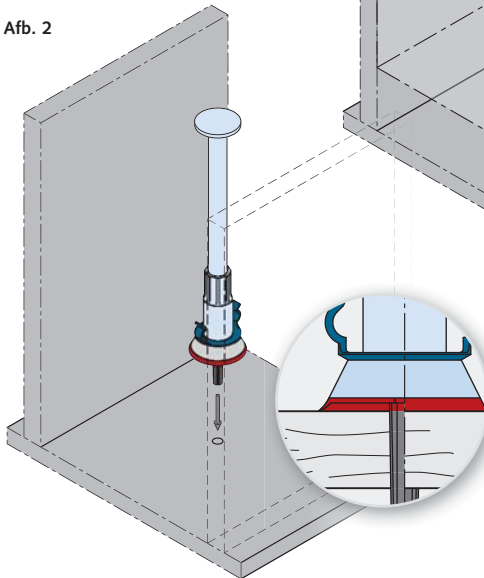
Het afdichtingsrubber, dat tussen stalen uitsparing en bekisting wordt gemonteerd, voorkomt dat er betonpap onder de stalen uitsparing loopt, met name bij oppervlakken met antislip-profilering.

Afbeelding 2:

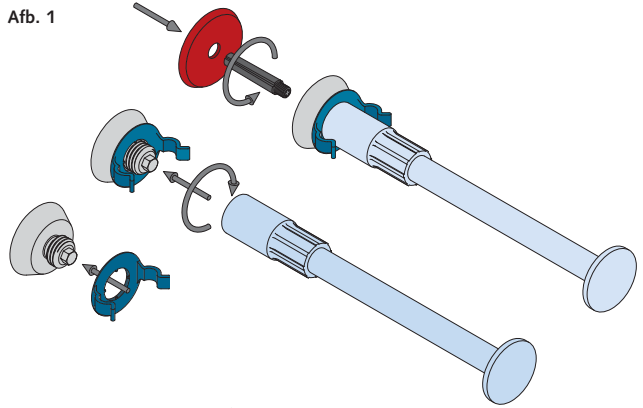
- De verankeringsspen, samen met het gemonteerde HD-anker en afdichtingsrubber, in een vooraf geboord gat van  $\varnothing 8$  mm in de bekisting drukken.

De kunststof verankeringsspen kan in houten en stalen bekistingen worden gebruikt.

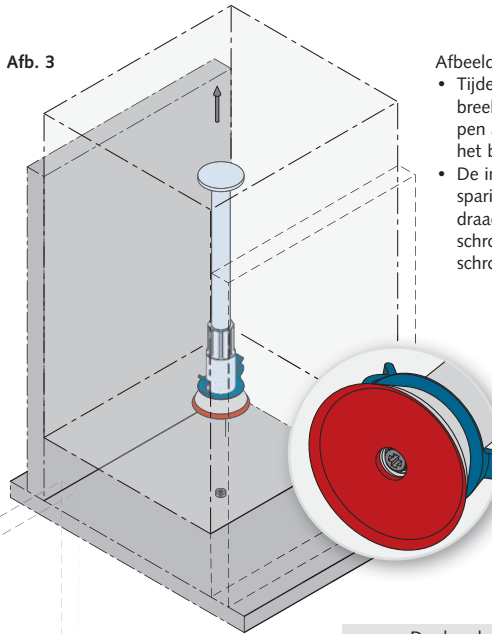
Afb. 2



Afb. 1



Afb. 3



Afbeelding 3:

- Tijdens het ontkisten breekt de verankeringsspen automatisch op het breukvlak af.
- De in de stalen uitsparing achtergebleven draad met kruiskop-schroevendraaier los-schroeven.



De draad van de verankeringsspen blijft achter in de stalen uitsparing en wordt na gebruik losgeschroefd.

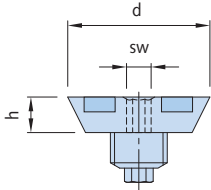
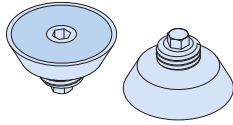


In iedere stalen uitsparing kan dezelfde verankeringsspen worden gebruikt. De inwendige schroefdraad M10 en M12 van de uitsparing wordt middels een voormonteerde adapter gereduceerd tot M6 (zie → pag. 26).



Het afdichtingsrubber moet stevig tegen de bekisting worden gedrukt, voor een goede en veilige afdichting.

## 6365 – Magneetuitsparing



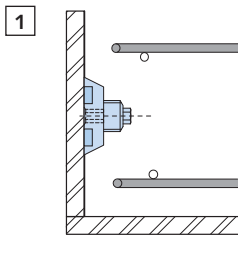
| Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving | Afmetingen [mm] |          |    |
|----|------------------|----------------------|-----------------|----------|----|
|    |                  |                      | Buiten-Ø d      | Hoogte h | sw |
| 12 | 0,5/1,3          | 6365-12              | 40              | 10       | 6  |
| 16 | 1,2/2,5          | 6365-16              | 40              | 10       | 6  |
| 20 | 2,0/4,0          | 6365-20              | 55              | 10       | 10 |
| 24 | 2,5/5,0          | 6365-24              | 55              | 10       | 10 |
| 30 | 4,0/7,5          | 6365-30              | 70              | 10       | 16 |
| 36 | 6,3/10,0         | 6365-36              | 70              | 10       | 16 |
| 42 | 8,0/12,5         | 6365-42              | 95              | 12       | 16 |
| 52 | 12,5/15,0        | 6365-52              | 95              | 12       | 16 |

De magneetuitsparing 6365 wordt in verzinkte uitvoering geleverd.

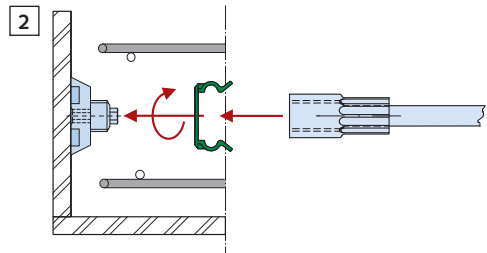
De door de uitsparing gecreëerde uitsparingsvorm is precies afgestemd op de vorm van een **hijshaak**, **perfecthaak** of **adapter**.

De uitsparing hecht zich vanwege de geïntegreerde magneet aan de stalen bekisting.

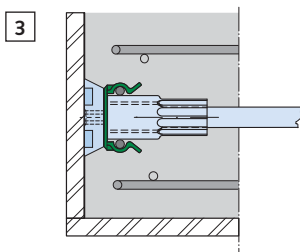
## Toepassing van de magneetuitsparing



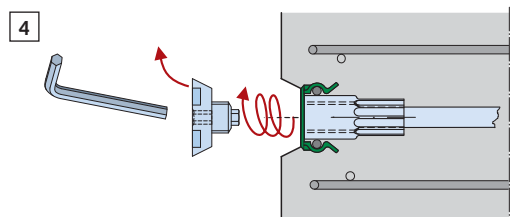
- De magneetuitsparing wordt middels magneet aan de bekisting bevestigd.
- Uitsparing insmeren met bekistingolie.



- Schroefdraad van het anker licht invetten.
- Dataclip op de uitsparing bevestigen.
- Anker op de schroefdraad van de uitsparing schroeven, tot de huls van het anker stevig tegen de uitsparing ligt.

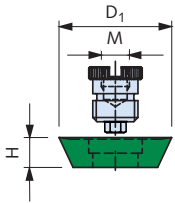
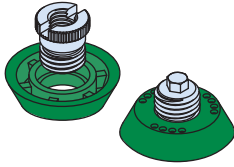


- Betonstorten.
- Na het betonstorten de bekisting verwijderen.



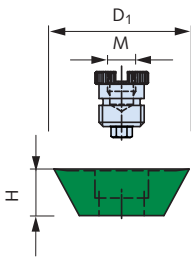
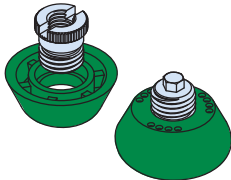
- Magneetuitsparing met inbusseuleut verwijderen.
- In de ontstane uitsparingsvorm het HA-hijsmiddel schroeven.

## 6510 – Combi-uitsparing met stalen kern en kunststof verdiegingsring / hoogte 10 mm



| Kleur  | Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving | Afmetingen [mm]         |          |    |
|--------|----|------------------|----------------------|-------------------------|----------|----|
|        |    |                  |                      | Buiten-Ø D <sub>1</sub> | Hoogte H | M  |
| Red    | 12 | 0,5/1,3          | 6510-12              | 40                      | 10       | 8  |
| Yellow | 14 | 0,8/ -           | 6510-14              | 40                      | 10       | 8  |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5          | 6510-16              | 40                      | 10       | 10 |
| Black  | 18 | 1,6/ -           | 6510-18              | 55                      | 10       | 10 |
| Green  | 20 | 2,0/4,0          | 6510-20              | 55                      | 10       | 12 |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0          | 6510-24              | 55                      | 10       | 12 |
| Purple | 30 | 4,0/7,5          | 6510-30              | 70                      | 10       | 12 |
| Orange | 36 | 6,3/10,0         | 6510-36              | 70                      | 10       | 12 |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5         | 6510-42              | 95                      | 12       | 12 |
| Black  | 52 | 12,5/15,0        | 6510-52              | 95                      | 12       | 12 |
| Green  | 64 | - /25,0          | 6510-64              | 110                     | 12       | 16 |

## 6520 – Combi-uitsparing met stalen kern en kunststof verdiegingsring / hoogte 20 mm



| Kleur  | Rd | Belasting-klasse | Artikel-omschrijving | Afmetingen [mm]         |          |    |
|--------|----|------------------|----------------------|-------------------------|----------|----|
|        |    |                  |                      | Buiten-Ø D <sub>1</sub> | Hoogte H | M  |
| Red    | 12 | 0,5/1,3          | 6520-12              | 50                      | 20       | 8  |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5          | 6520-16              | 50                      | 20       | 8  |
| Green  | 20 | 2,0/4,0          | 6520-20              | 65                      | 20       | 12 |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0          | 6520-24              | 65                      | 20       | 12 |
| Purple | 30 | 4,0/7,5          | 6520-30              | 80                      | 20       | 12 |
| Orange | 36 | 6,3/10,0         | 6520-36              | 80                      | 20       | 12 |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5         | 6520-42              | 105                     | 20       | 12 |
| Black  | 52 | 12,5/15,0        | 6520-52              | 105                     | 20       | 12 |

De door de combi-uitsparing 6510 en 6520 gecreëerde uitsparingsvorm is precies afgestemd op de vorm van de hijshaak met draaikop, perfecthaak en HD-hijshaak. Hiermee is afsteunen van de hijshaak tegen de beton mogelijk bij hijsen onder een hoek of kantelen.

De kern van de combi-uitsparing is vervaardigd van gepassiveerd staal, de verdiegingsring van kunststof

(apart bestellen, zie → HALFEN prijslijst).

Voor een snelle en stabiele bevestiging van de uitsparing aan de bekisting is de fixeerbout S1 beschikbaar. Indien de combi-uitsparing aan de bekisting is geschroefd, dient de bout voor het ontkisten te worden losgedraaid.

## Toepassing van de combi-uitsparing met stalen kern en kunststof verdiegingsring



Montage van de combi-uitsparing 6510 en 6520 is gelijk aan de kunststof uitsparing 6358 (zie → pag. 24) of de stalen uitsparing 6369 (zie → pag. 25).

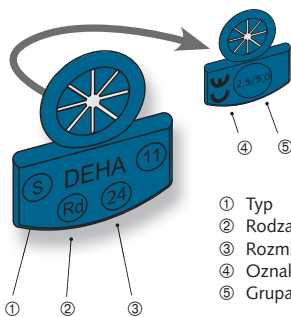


Instrukcje obsługi i instrukcje montażu muszą być przestrzegane zarówno w zakładzie, jak i na budowie.

W niniejszej instrukcji montażu opisano talerzyki montażowe:

Grupa obciążenia 0,5 - 12,5 (HA)  
Grupa obciążenia 1,3 - 25,0 (HD)

### Oznaczenie kolorami kotew transportowych HA i HD

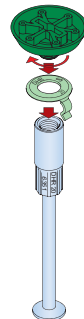


- ① Typ
- ② Rodzaj gwintu (Rd/M)
- ③ Rozmiar gwintu
- ④ Oznakowanie CE
- ⑤ Grupa obciążenia



Elementy systemu kotew transportowych dla systemu HA i HD zaopatrzone są w kolorowe zawieszki. Zawierają one nazwę producenta i rodzaj gwintu (np. Rd24), patrz po lewej stronie.

Talerzyki z tworzywa sztucznego, zastosowane dla danego elementu, są odpowiednio do grupy obciążeń, wykonane w kolorze, patrz tabela poniżej



### Oznaczenie kolorami

| Gwint  | Rd12     | Rd14   | Rd16        | Rd18   | Rd20         | Rd24           | Rd30         | Rd36         | Rd42         | Rd52        | Rd64    |
|--|----------|--------|-------------|--------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------|
| Grupa obciążeń i kolor dla kotew tulejowych systemu HA i zaczepów  | 0,5      | 0,8    | 1,2         | 1,6    | 2,0          | 2,5            | 4,0          | 6,3          | 8,0          | 12,5        | -       |
|  | różowy   | żółty  | biały       | czarny | jasnozielony | jasnoniebieski | jasny fiolet | żółty        | jasnobrązowy | ciemnoszary | -       |
| Grupa obciążeń HA/HD i kolor talerzyka, kotew HD i zaczepu Perfekt | 0,5/1,3  | 0,8/ - | 1,2/2,5     | 1,6/ - | 2,0/4,0      | 2,5/5,0        | 4,0/7,5      | 6,3/10,0     | 8,0/12,5     | 12,5/15,0   | -/25,0  |
|  | czerwony | żółty  | jasno szary | czarny | zielony      | niebieski      | fioletowy    | pomarańczowy | brązowy      | czarny      | zielony |

### Ogólne wskazówki

#### Generalnie obowiązują:

- przepisy bezpieczeństwa pracy.
- Dyrektywa VDI/BV-BS 6205 „Kotwy transportowe i systemy transportowe dla prefabrykatów betonowych”.

Dalsze wskazówki do poszczególnych elementów systemu kotew transportowych znajdują się w:

- Katalogu technicznym – „HA kotwy tulejowe”
- Katalogu technicznym – „HD system kotew transportowych”
- Instrukcji montażu „INST\_HA-C” - DEHA HA elementy przenoszenia obciążeń
- Instrukcji montażu „INST\_HD” DEHA HD system kotew transportowych



Wszystkie talerzyki oprócz Rd 14 i Rd 18 posiadają sześciokąt i mogą być zastosowane odpowiednio w systemie HD.

#### Położenie zbrojenia przy kotwie:

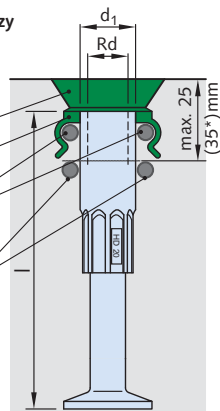
Talerzyk montażowy

Nośnik danych

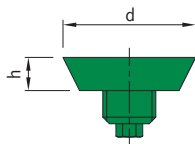
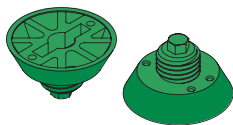
Zbrojenie dodatkowe

maksymalne możliwe położenie przy 100% nośności

\*obowiązuje dla talerzyków 20 mm



## 6358 – Talerzyk Combi z tworzywa sztucznego



| Kolor  | Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie | Wymiary [mm]   |            |
|--------|----|----------------|------------|----------------|------------|
|        |    |                |            | Ø zewnętrzna d | Wysokość h |
| Red    | 12 | 0,5/1,3        | 6358-12    | 40             | 10         |
| Yellow | 14 | 0,8/ -         | 6358-14    | 40             | 10         |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5        | 6358-16    | 40             | 10         |
| Black  | 18 | 1,6/ -         | 6358-18    | 55             | 10         |
| Green  | 20 | 2,0/4,0        | 6358-20    | 55             | 10         |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0        | 6358-24    | 55             | 10         |
| Purple | 30 | 4,0/7,5        | 6358-30    | 70             | 10         |
| Orange | 36 | 6,3/10,0       | 6358-36    | 70             | 10         |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5       | 6358-42    | 95             | 12         |
| Black  | 52 | 12,5/15,0      | 6358-52    | 95             | 12         |

Zagłębienie powstałe po talerzyku typu Combi 6358 pasuje dokładnie do obrysów **zaczepów wkręcanych, Perfekt i HD**.

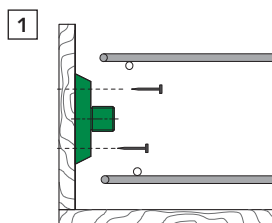
Umożliwia ono zaczepowi oparcie o beton przy działaniu sił ukośnych lub poprzecznych.

## Montaż talerzyków Combi z tworzywa sztucznego

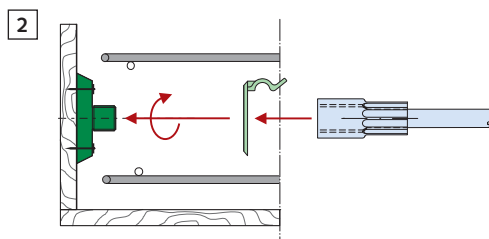


**Uwaga!** Dla talerzyków z tworzywa sztucznego obowiązują zasady:

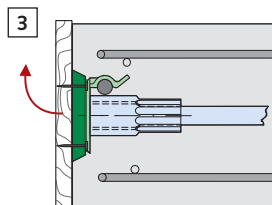
- przybijać tylko w oznaczonych miejscach!
- talerzyk usuwać tylko przy pomocy płaskownika lub wkrętaka!
- talerzyka nie usuwać przy pomocy ostrych przedmiotów, np. noża!



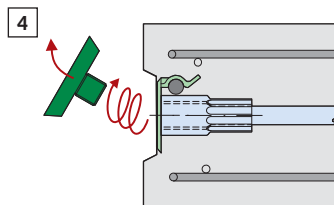
- przybić lub przykręcić talerzyk do deskowania.
- na talerzyk nanieść olej szalunkowy.



- natłuszczyć gwint kotwy tulejowej.
- nasunąć nośnik danych na kotwę tulejową.
- nakręcić kotwę na gwint talerzyka, aż tuleja zlicuje się z talerzykiem.

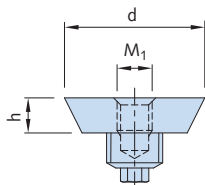
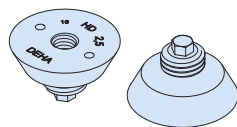


- Betonowanie.
- po zabetonowaniu usunąć deskowanie.



- talerzyk z tworzywa sztucznego usunąć przy pomocy płaskownika lub wkrętaka.
- w powstałe zagłębienie wkręcić zaczep.

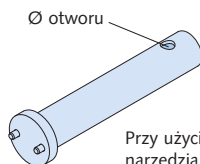
## 6369 – Talerzyk Combi ze stali



| Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie | Ø zewnętrzna d | Wymiary [mm] |                |
|----|----------------|------------|----------------|--------------|----------------|
|    |                |            |                | Wysokość h   | M <sub>1</sub> |
| 12 | 0,5/1,3        | 6369-12    | d              | h            | 6              |
| 16 | 1,2/2,5        | 6369-16    | 40             | 10           | 10             |
| 20 | 2,0/4,0        | 6369-20    | 55             | 10           | 12             |
| 24 | 2,5/5,0        | 6369-24    | 55             | 10           | 12             |
| 30 | 4,0/7,5        | 6369-30    | 70             | 10           | 12             |
| 36 | 6,3/10,0       | 6369-36    | 70             | 10           | 16             |
| 42 | 8,0/12,5       | 6369-42    | 95             | 12           | 16             |
| 52 | 12,5/15,0      | 6369-52    | 95             | 12           | 16             |

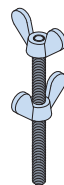
Talerzyk Combi 6369 ze stali dostarczany jest jako ocynkowany. Zagłębienie powstałe po talerzyku pasuje dokładnie do obrysu **zaczepów wkręcanych, Perfekt i HD**. Umożliwia ono zaczepowi oparcie o beton przy działaniu sił ukośnych lub poprzecznych.

## 6337 – Klucz do talerzyków stalowych



Przy użyciu tego narzędzia możliwe jest szybkie i wygodne poluzowanie i usunięcie talerzyka stalowego.

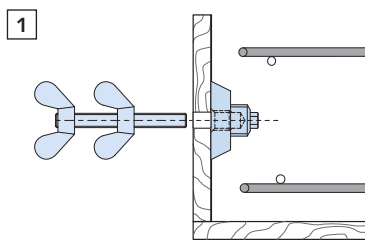
## Śruba przytrzymująca TPA-S1



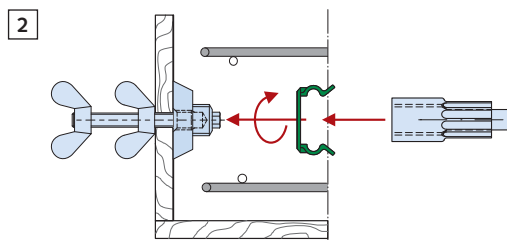
Do mocowania stalowych talerzyków do szalunku.

- przy pomocy zaprasowanej nakrętki motylkowej wkręcić w talerzyk
- przy pomocy następnego motylkowej zamocować do szalunku

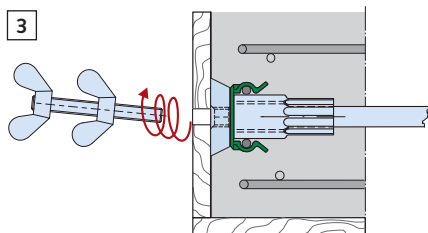
## Montaż talerzyka ze stali



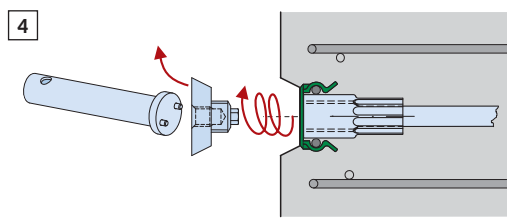
- Przykręcić talerzyk do deskowania, ewentualnie włożyć podkładkę 6334 pomiędzy szalunek i talerzyk.
- na talerzyk nanieść olej szalunkowy.



- natłuścić gwint kotwy tulejowej.
- nasunąć nośnik danych na kotwę tulejową.
- nakręcić kotwę na gwint talerzyka, aż tuleja zlicuje się z talerzykiem.



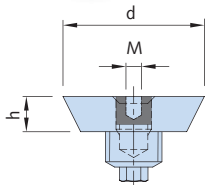
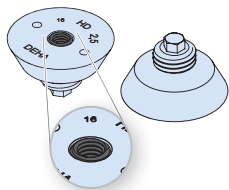
- Betonowanie.
- po zabetonowaniu usunąć deskowanie.



- talerzyk stalowy usunąć przy pomocy klucza 6337.
- w powstałe zagłębienie wkręcić zaczep HA.



## Talerzyk Combi 6369, zmontowany



| Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie | Ø zewnętrzna d | Wymiary [mm] |   |
|----|----------------|------------|----------------|--------------|---|
|    |                |            |                | Wysokość h   | M |
| 16 | 1,2/2,5        | 6369-16-A  | 40             | 10           | 6 |
| 20 | 2,0/4,0        | 6369-20-A  | 55             | 10           | 6 |
| 24 | 2,5/5,0        | 6369-24-A  | 55             | 10           | 6 |
| 30 | 4,0/7,5        | 6369-30-A  | 70             | 10           | 6 |

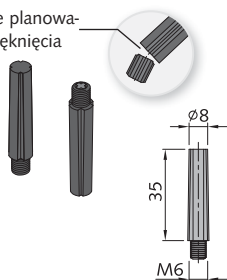
Zmontowany talerzyk Combi 6369-A ze stali odpowiada swoimi właściwościami wyżej wymienionemu talerzykowi Combi.

Różnica w stosunku do nie zmontowanego talerzyka 6369, polega na **wkręconej redukcji gwintu do M6**.

Redukcja ta umożliwia zamocowanie talerzyka 6369-A do szalunku w otworze o średnicy Ø 8, przy użyciu trzpienia montażowego 6330 (patrz niżej).

## 6330 – Trzpień montażowy z tworzywa sztucznego

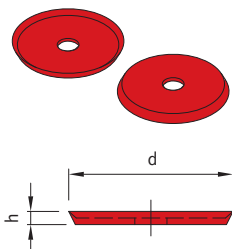
Miejsce planowego pęknięcia



Dla szybkiego usunięcia deskowania, wkręca się trzpień montażowy w talerzyk - Combi (6369-A, patrz wyżej). Trzpień odłamuje się w trakcie rozszalowywania, w miejscu do tego przeznaczonym.

| Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie   |
|----|----------------|--------------|
| 12 | 0,5/1,3        | 6330-1,3-7,5 |
| 16 | 1,2/2,5        |              |
| 20 | 2,0/4,0        |              |
| 24 | 2,5/5,0        |              |
| 30 | 4,0/7,5        |              |

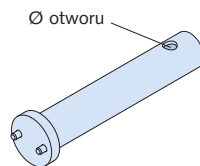
## 6334 – Uszczelka dla talerzyka stalowego



Aby udaremnić podczas betonowania przedostanie się mleczka cementowego do otworów na gwoździe w talerzyku stalowym, pomiędzy szalunek a talerzyk stalowy, montowana jest gumowa uszczelka.

| Kolor | Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie    | Wymiary [mm]   |            |
|-------|----|----------------|---------------|----------------|------------|
|       |    |                |               | Ø zewnętrzna d | Wysokość h |
| Red   | 12 | 0,5/1,3        | 6334-1,3-2,5  | 40             | 6          |
| Red   | 16 | 1,2/2,5        |               |                |            |
| Red   | 20 | 2,0/4,0        | 6334-4,0-5,0  | 55             | 6          |
| Red   | 24 | 2,5/5,0        |               |                |            |
| Red   | 30 | 4,0/7,5        | 6334-7,5-10,0 | 70             | 6          |
| Red   | 36 | 6,3/10,0       |               |                |            |

## 6337 – Klucz do talerzyków stalowych



Przy użyciu tego narzędzia możliwe jest szybkie i wygodne poluzowanie i usunięcie talerzyka stalowego.

## Montaż talerzyka – Combi, wstępnie zmontowanego

Talerzyki z trzpieniem dostarczane są dla klas obciążeń 1,3 do 7,5.

do rys. nr 1:

- wkręcić trzpień montażowy w stalowy talerzyk.
- nasunąć uszczelkę na trzpień montażowy

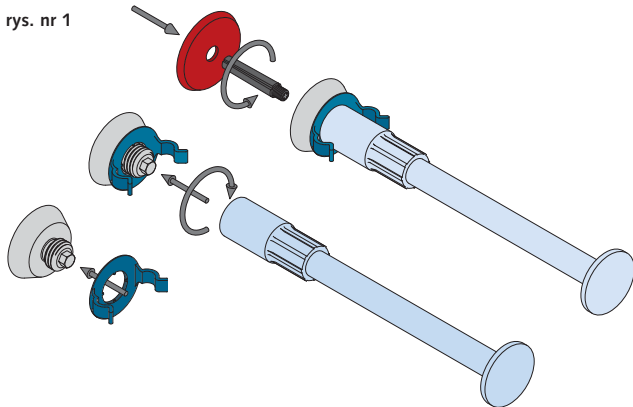


Zalecamy stosowanie trzpienia montażowego tylko w przypadku samozagęszczalnego.



Uszczelka pomiędzy talerzykiem i deskowaniem zapobiega przedostaniu się mleczka cementowego do otworu na talerzyk.

rys. nr 1

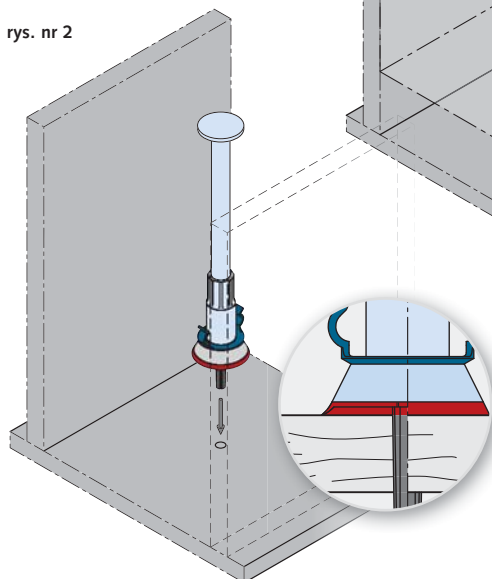


do rys. nr 2:

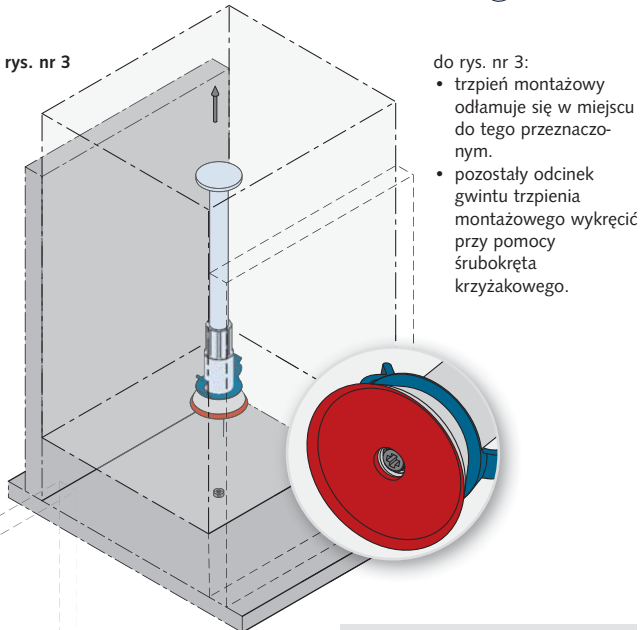
- trzpień montażowy utrzymuje uszczelkę
- wcisnąć trzpień montażowy z nakręconą kotwą-HD w przygotowany otwór  $\varnothing$  8 mm w szalunku.

Trzpień z tworzywa sztucznego można przymocować do szalunku z drewna i ze stali.

rys. nr 2



rys. nr 3



do rys. nr 3:

- trzpień montażowy odłamuje się w miejscu do tego przeznaczonym.
- pozostały odcinek trzpienia montażowego wykręcić przy pomocy śrubokręta krzyżakowego.



Trzpień gwintowany trzpienia montażowego pozostaje w talerzyku i po użyciu należy go wykręcić.

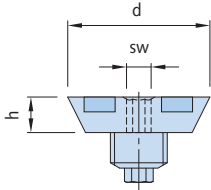
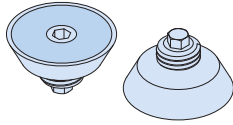


Można stosować ten sam trzpień montażowy, ponieważ wewnętrzne gwinty M10 i M12 talerzyka redukowane są przez adapter do wielkości M6 (patrz strona 12).



Pierścień uszczelniający należy tak wbudować, aby krawędź pokazywała, że obszar wokół talerzyka jest uszczelniony.

## Talerzyk magnetyczny 6365

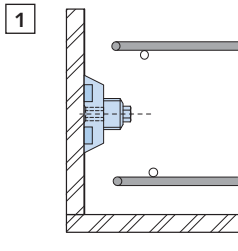


| Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie | Ø zewnętrzna d | Maße [mm]  |    |
|----|----------------|------------|----------------|------------|----|
|    |                |            |                | Wysokość h | sw |
| 12 | 0,5/1,3        | 6365-12    | 40             | 10         | 6  |
| 16 | 1,2/2,5        | 6365-16    | 40             | 10         | 6  |
| 20 | 2,0/4,0        | 6365-20    | 55             | 10         | 10 |
| 24 | 2,5/5,0        | 6365-24    | 55             | 10         | 10 |
| 30 | 4,0/7,5        | 6365-30    | 70             | 10         | 16 |
| 36 | 6,3/10,0       | 6365-36    | 70             | 10         | 16 |
| 42 | 8,0/12,5       | 6365-42    | 95             | 12         | 16 |
| 52 | 12,5/15,0      | 6365-52    | 95             | 12         | 16 |

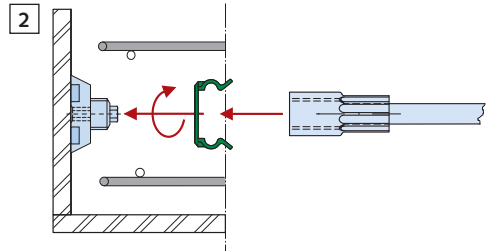
Talerzyk magnetyczny 6365 dostarczany jest jako ocynkowany. Przy zastosowaniu talerzyka przybijanego powstaje miejsce, w które można wkręcić **zaczep, głowicę typu Perfekt, adapter lub zaczep HD**.

Talerzyk przybijany posiada magnesy, które utrzymują go na szalunku stalowym.

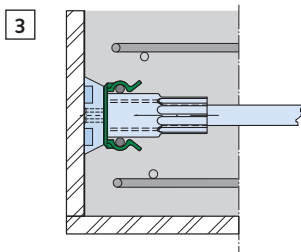
## Montaż talerzyka magnetycznego



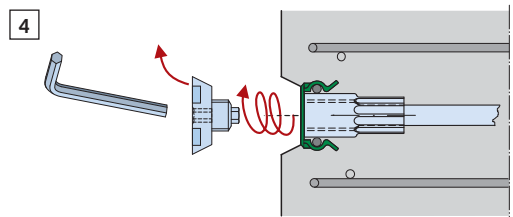
- Dzięki magnesowi talerzyk utrzymuje się samodzielnie na szalunku.
- na talerzyk nanieść olej szalunkowy.



- natłuścić gwint kotwy tulejowej.
- nasunąć nośnik danych na kotwę tulejową.
- nakręcić kotwę na gwint talerzyka, aż tuleja zlicuje się z talerzykiem.

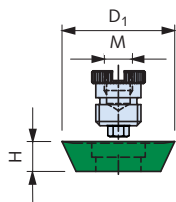
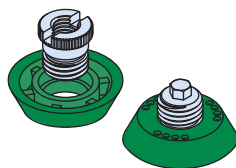


- Betonowanie.
- po zabetonowaniu usunąć deskowanie.



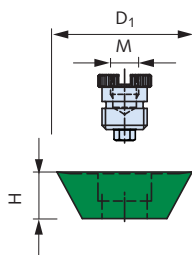
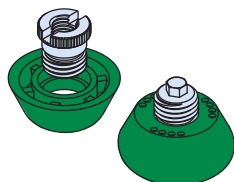
- Usunąć talerzyk magnetyczny przy pomocy klucza imbusowego
- w powstałe zagłębienie wkręcić zaczep HA.

## 6510 – Talerzyk Combi z rdzeniem stalowym i wymiennym pierścieniem/ wysokość 10 mm



| Kolor  | Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie | Wymiary [mm]                |            |    |
|--------|----|----------------|------------|-----------------------------|------------|----|
|        |    |                |            | Ø zewnętrzna D <sub>1</sub> | Wysokość H | M  |
| Red    | 12 | 0,5/1,3        | 6510-12    | 40                          | 10         | 8  |
| Yellow | 14 | 0,8/ -         | 6510-14    | 40                          | 10         | 8  |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5        | 6510-16    | 40                          | 10         | 10 |
| Black  | 18 | 1,6/ -         | 6510-18    | 55                          | 10         | 10 |
| Green  | 20 | 2,0/4,0        | 6510-20    | 55                          | 10         | 12 |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0        | 6510-24    | 55                          | 10         | 12 |
| Purple | 30 | 4,0/7,5        | 6510-30    | 70                          | 10         | 12 |
| Orange | 36 | 6,3/10,0       | 6510-36    | 70                          | 10         | 12 |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5       | 6510-42    | 95                          | 12         | 12 |
| Black  | 52 | 12,5/15,0      | 6510-52    | 95                          | 12         | 12 |
| Green  | 64 | - /25,0        | 6510-64    | 110                         | 12         | 16 |

## 6520 – Talerzyk Combi z rdzeniem stalowym i wymiennym pierścieniem/ wysokość 20 mm



| Kolor  | Rd | Grupa obciążeń | Oznaczenie | Wymiary [mm]                |            |    |
|--------|----|----------------|------------|-----------------------------|------------|----|
|        |    |                |            | Ø zewnętrzna D <sub>1</sub> | Wysokość H | M  |
| Red    | 12 | 0,5/1,3        | 6520-12    | 50                          | 20         | 8  |
| Grey   | 16 | 1,2/2,5        | 6520-16    | 50                          | 20         | 8  |
| Green  | 20 | 2,0/4,0        | 6520-20    | 65                          | 20         | 12 |
| Blue   | 24 | 2,5/5,0        | 6520-24    | 65                          | 20         | 12 |
| Purple | 30 | 4,0/7,5        | 6520-30    | 80                          | 20         | 12 |
| Orange | 36 | 6,3/10,0       | 6520-36    | 80                          | 20         | 12 |
| Brown  | 42 | 8,0/12,5       | 6520-42    | 105                         | 20         | 12 |
| Black  | 52 | 12,5/15,0      | 6520-52    | 105                         | 20         | 12 |

Zagłębienie powstałe po talerzyku Combi 6510 i 6520, pasuje dokładnie do obrysu **zaczepów wkręcanych, Perfekt i HD**. Umożliwia ono zaczepowi oparcie o beton przy działaniu sił ukośnych lub poprzecznych. Rdzeń talerzyka Combi wykonany jest ze stali z powłoką chromianowaną. Talerzyk ze sprężystego tworzywa sztucznego jest wymienny (proszę oddzielnie zamawiać, patrz → HALFEN

Preisliste).

W celu szybkiego i stabilnego zamocowania talerzyka do szalunku do nabycia są śruby S1. Jeśli talerzyk Combi przykręcony jest do szalunku, przed rozszalowaniem należy wykręcić śrubę.

## Użycie talerzyka Combi z rdzeniem stalowym i wymiennym pierścieniem



Montaż talerzyka Combi 6510 i 6520 przebiega analogicznie jak talerzyka z tworzywa sztucznego 6358 (patrz → strona 10) lub talerzyka Combi ze stali 6369 (patrz → strona 11).



English

Deutsch

Français

Nederlands

Polski

## CONTACT HALFEN WORLDWIDE

HALFEN is represented by subsidiaries in the following 14 countries, please contact us:

|   |  |   |                        |
|---|--|---|------------------------|
| Austria   | HALFEN Gesellschaft m.b.H.<br>Leonard-Bernstein-Str. 10<br>1220 Wien   | Phone: +43-1-2596770<br>E-Mail: office@halfen.at<br>Internet: www.halfen.at           | Fax: +43-1-259-677099  |
| Belgium /<br>Luxembourg                                     | HALFEN N.V.<br>Borkelstraat 131<br>2900 Schoten  | Phone: +32-3-6580720<br>E-Mail: info@halfen.be<br>Internet: www.halfen.be             | Fax: +32-3-6581533     |
| China   | HALFEN Construction Accessories Distribution Co.Ltd.<br>Room 601 Tower D, Vantone Centre<br>No.A6 Chao Yang Men Wai Street<br>Chaoyang District<br>Beijing · P.R. China 100020 | Phone: +86-1059073200<br>E-Mail: info@halfen.cn<br>Internet: www.halfen.cn            | Fax: +86-1059073218    |
| Czech Republic  | HALFEN s.r.o.<br>Business Center Šafránkova<br>Šafránkova 1238/1<br>155 00 Praha 5   | Phone: +420-311-690060<br>E-Mail: info@halfen-deha.cz<br>Internet: www.halfen-deha.cz | Fax: +420-235-314308   |
| France  | HALFEN S.A.S.<br>18, rue Goubet<br>75019 Paris   | Phone: +33-1-44523100<br>E-Mail: halfen@halfen.fr<br>Internet: www.halfen.fr          | Fax: +33-1-44523152    |
| Germany   | HALFEN Vertriebsgesellschaft mbH<br>Liebigstr. 14<br>40764 Langenfeld  | Phone: +49-2173-9700<br>E-Mail: info@halfen.de<br>Internet: www.halfen.de             | Fax: +49-2173-970225   |
| Italy   | HALFEN S.r.l. Soc. Unipersonale<br>Via F.lli Bronzetti N° 28<br>24124 Bergamo  | Phone: +39-035-0760711<br>E-Mail: info@halfen.it<br>Internet: www.halfen.it           | Fax: +39-035-0760799   |
| Netherlands   | HALFEN b.v.<br>Oostermaat 3<br>7623 CS Borne   | Phone: +31-74-267 1449<br>E-Mail: info@halfen.nl<br>Internet: www.halfen.nl           | Fax: +31-74-267 2659   |
| Norway  | HALFEN AS<br>Postboks 2080<br>4095 Stavanger   | Phone: +47-51823400<br>E-Mail: post@halfen.no<br>Internet: www.halfen.no              | Fax: +47-51823401      |
| Poland  | HALFEN Sp. z o.o.<br>Ul. Obornicka 287<br>60-691 Poznan  | Phone: +48-61-622 1414<br>E-Mail: info@halfen.pl<br>Internet: www.halfen.pl           | Fax: +48-61-622 1415   |
| Sweden  | Halfen AB<br>Vådursgatan 5<br>412 50 Göteborg  | Phone: +46-31-985800<br>E-Mail: info@halfen.se<br>Internet: www.halfen.se             | Fax: +46-31-985801     |
| Switzerland   | HALFEN Swiss AG<br>Hertistrasse 25<br>8304 Wallisellen   | Phone: +41-44-8497878<br>E-Mail: mail@halfen.ch<br>Internet: www.halfen.ch            | Fax: +41-44-8497879    |
| United Kingdom /<br>Ireland                                 | HALFEN Ltd.<br>A1/A2 Portland Close<br>Houghton Regis LU5 5AW  | Phone: +44-1582-470300<br>E-Mail: info@halfen.co.uk<br>Internet: www.halfen.co.uk     | Fax: +44-1582-470304   |
| United States of<br>America                                 | HALFEN USA Inc.<br>8521 FM 1976<br>P.O. Box 547<br>Converse, TX 78109  | Phone: +1 800.423.91 40<br>E-Mail: info@halfenusa.com<br>Internet: www.halfenusa.com  | Fax: +1 877 . 683.4910 |
| <b>For countries not<br/>listed</b><br>HALFEN International | HALFEN International GmbH<br>Liebigstr. 14<br>40764 Langenfeld / Germany   | Phone: +49-2173-970-0<br>E-Mail: info@halfen.com<br>Internet: www.halfen.com          | Fax: +49-2173-970-849  |

Furthermore HALFEN is represented with sales offices and distributors worldwide.



Please contact us: [www.halfen.com](http://www.halfen.com)

### NOTES REGARDING THIS DOCUMENT

**Technical and design changes reserved.** The information in this publication is based on state-of-the-art technology at the time of publication. We reserve the right to make technical and design changes at any time. Halfen GmbH shall not accept liability for the accuracy of the information in this publication or for any printing errors.

The Quality Management System of Halfen GmbH is certified for the locations in Germany, France, the Netherlands, Austria, Poland, Switzerland and the Czech Republic acc. to **DIN EN ISO 9001:2008**, Certificate No. QS-281 HH.



