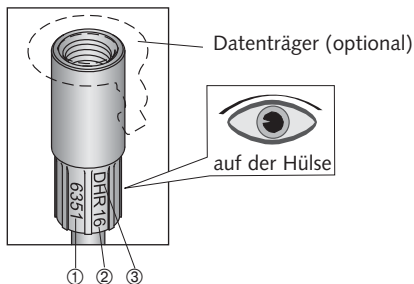
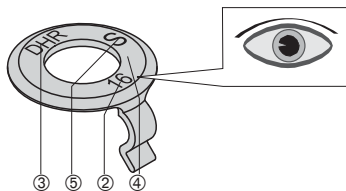


Kenzeichnung und Einbau von Hülsenankern



- ① Artikelbezeichnung, z.B. 6351
- ② Gewindegröße
- ③ DHR = Herstellerzeichen HALFEN-DEHA
- ④ Kennfarbe für Laststufe

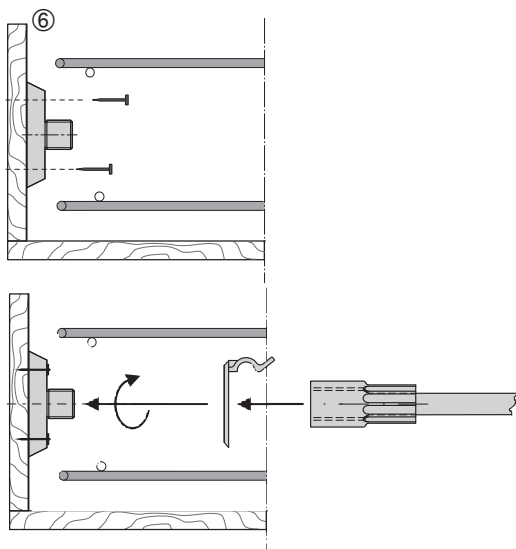
Datenträger, (separat bestellen)



- ⑤ Typ S = für den Transport mit
 - DEHA Ankerschlaufe 6311,
 - DEHA Perfekt-Kopf 6313,
 - DEHA Adapter + Universalkopf-Kupplung

Die Hülsenanker sind nach den Fertigteilzeichnungen einzubauen. Vor dem Einbau ist durch den Tragwerksplaner folgendes festzulegen:

- die erforderliche Laststufe und Art des Ankers
- die Länge des Ankers
- die zu verwendende Ausführungsqualität des Ankers (verzinkte Hülse o. Edelstahl)
- die eventuelle Zulagebewehrung für den Anker
- die Zugrichtung des Ankers
- das zu verwendende Anschlagmittel
- die erforderliche Betondruckfestigkeit beim ersten Belasten des Ankers
- eventuell zu verwendende Traversen oder Ausgleichsgehänge



Der Hülsenanker wird mit Hilfe des Combi-Nageltellers ⑥ (Art. 6358 + Gewinde) an der Schalung befestigt. Zur Unterscheidung der Laststufen sind die Combi-Nagelteller ⑥ eingefärbt (s.u.).

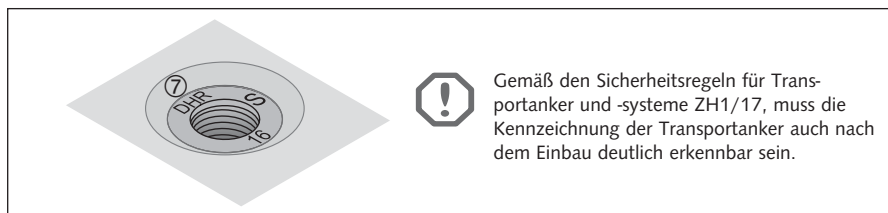
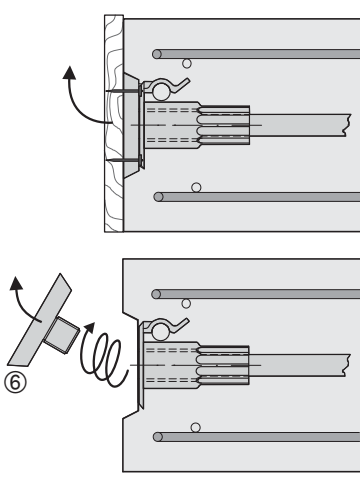
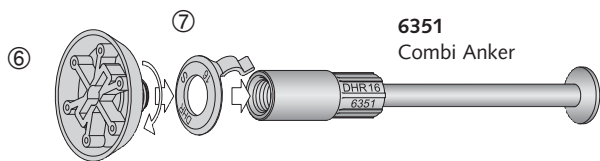
Soll der Transport des Fertigteils mittels Adapter und Universalkopf-Kupplung durchgeführt werden, ist der Nagelteller 6316 (Kunststoff) oder 6314 (Stahl) einzubauen.

Der Nagelteller wird zusammen mit dem Datenträger ⑦ auf den Combi-Anker gedreht und mittels einer Schraube oder Nägeln an der Schalung befestigt. Ein Einfetten des Gewindes vor dem Zusammenschrauben erleichtert nach dem Betonieren das Herausdrehen des Nageltellers. Ebenso das Einölen des Nageltellers. Unmittelbar nach dem Ausschalen sollte auch der Nagelteller herausgedreht werden.

Die durch den Combi-Nagelteller geschaffene Vertiefung ist passgenau auf die Kontur des Perfektkopfes abgestimmt. Sie ermöglicht das Abstützen des Perfektkopfes gegen den Beton bei Schräg- und Querkzugbelastung.

Die Befestigung des Hülsenankers mittels Schraube an der Schalung, ohne Verwendung des Nageltellers, ist ebenfalls möglich. Die verwendete Schraube muss ein Gewinde mit metrischer Steigung aufweisen. Der Einbau ohne Nagelteller ist nur bei Axial- und Schrägzug zulässig. Bei Querkzug ist die Verwendung eines Nageltellers erforderlich.

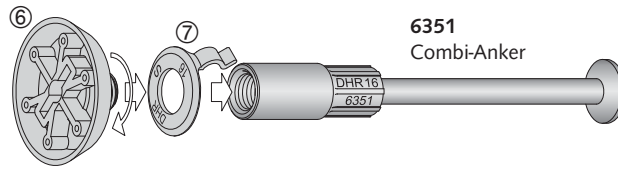
Es wird empfohlen, den Anker zusätzlich an der Bewehrung zu befestigen (z.B. Anrödeln).



Hülsenanker - Lastgruppen [t]									
0,5	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	4,0	5,0	8,0	12,5
orange	weiß	rot	rosa	hellgrün	dunkelgrau	dunkelgrün	blau	hellgrau	gelb
Rd12	Rd14	Rd16	Rd18	Rd20	Rd24	Rd30	Rd36	Rd42	Rd52

Combi-Anker 6351

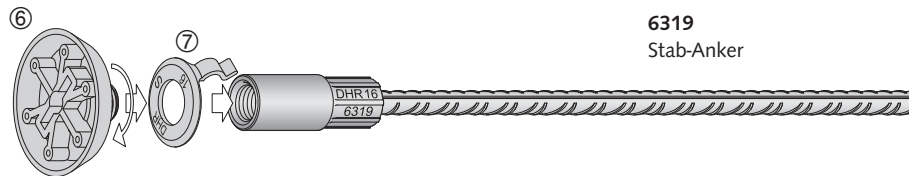
Der Combi-Anker dient zum Transport von Stahlbetonfertigteilen und ist lieferbar in den Laststufen von 0,5 t bis 12,5 t. Jede Laststufe hat ein anderes Innengewinde.
 Die Angaben zu Kennzeichnung und Einbau von Hülsenankern (→ Seite 1) sind zu beachten.



⑥ = Combi-Nagelteller
 ⑦ = Datenträger

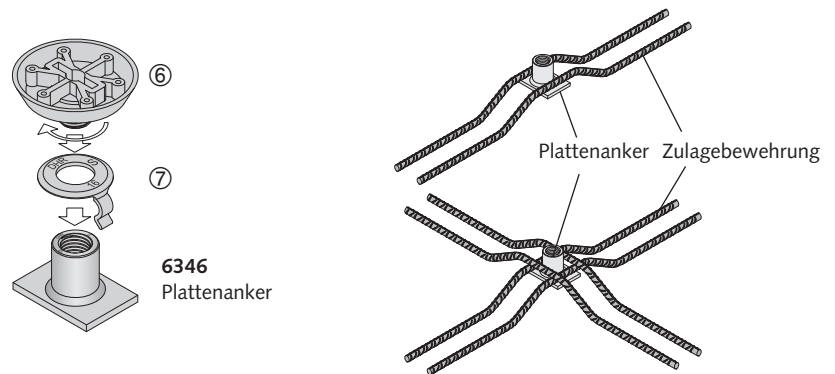
Hülsen-Stabanker 6319

Der Hülsen-Stabanker wird zum Transport von sehr dünnen Wänden oder Fertiggaragen eingesetzt. Der Hülsen-Stabanker ist lieferbar in den Laststufen von 0,5 t bis 15,0 t.
 Die Angaben zu Kennzeichnung und Einbau von Hülsenankern (→ Seite 1) sind zu beachten.



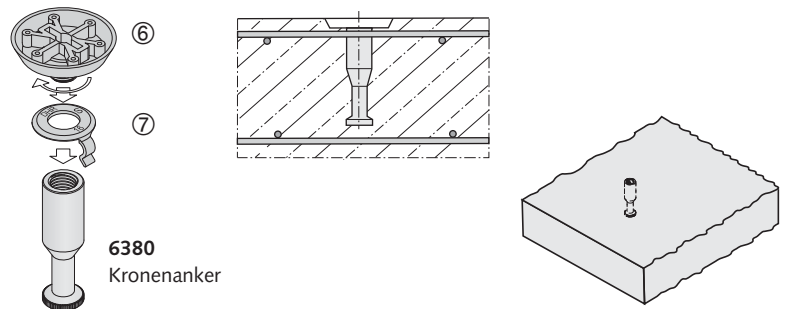
Hülsen-Plattenanker 6346

Der Hülsen-Plattenanker wird zum Transport von großflächigen, dünnen Betonfertigteilen, die senkrecht zu ihrer Hauptausdehnung gehoben werden sollen (Platten und Schalen) verwendet und ist lieferbar in den Laststufen von 0,5 bis 6,3 t.
 Für die Tragfähigkeit des Hülsen-Plattenankers ist es von entscheidender Bedeutung, dass entsprechende Zulagebewehrung über der Platte angeordnet wird. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bewehrungsstäbe direkt auf der Platte aufliegen.
 Die Angaben zu Kennzeichnung und Einbau von Hülsenankern (→ Seite 1) sind zu beachten.



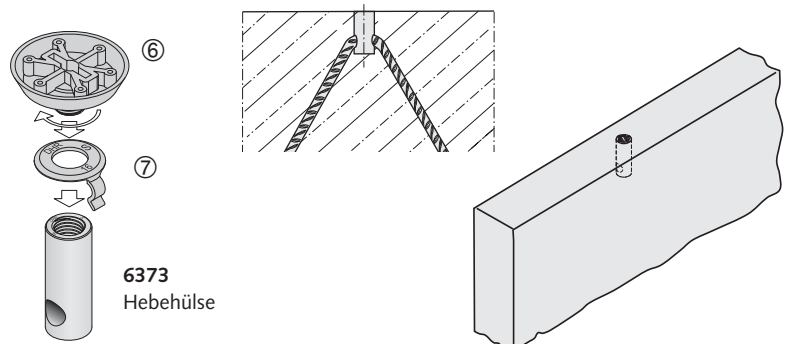
Kronenanker 6380

Der Kronenanker dient zum Transport von flächigen Stahlbetonbauteilen wie Deckenplatten und dergleichen. Der Kronenanker ist lieferbar in den Laststufen von 0,5 t bis 4,0 t.
 Die Angaben zu Kennzeichnung und Einbau von Hülsenankern (→ Seite 1) sind zu beachten.



Hebehülse 6373

Die Hebehülse dient zum Transport von dünnen Fertigteilwänden, besonders bei geringen Betondruckfestigkeiten und ist lieferbar in den Laststufen von 0,5 t bis 6,3 t.
 Der erforderliche Bewehrungsstab ist durch das Loch im unteren Bereich der Hebehülse durchzuführen und so einzubauen, dass er fest mit Kontakt, in der unteren Ausrundung anliegt. Durch die Ausbildung von Endhaken kann die Bewehrungsstablänge verkürzt werden.
 Die Angaben zu Kennzeichnung und Einbau von Hülsenankern (→ Seite 1) sind zu beachten.



Halfen GmbH

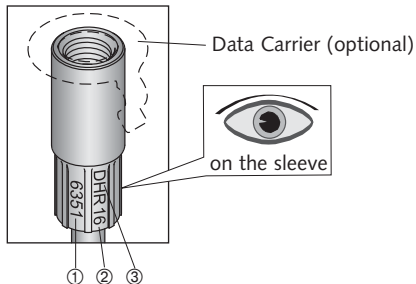
Liebigstr. 14 · 40764 Langenfeld · GERMANY
 ☎ +49 - (0)2173 / 970-9025
 📠 +49 - (0)2173 / 970-427
 E-Mail: ftw@halfen.de
www.halfen.com

Das Qualitätsmanagementsystem von Halfen GmbH ist für die Standorte in Deutschland, in der Schweiz und in Polen zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2000**, Zertifikat-Nr. QS-281 HH.

The Quality Management System of Halfen GmbH is certified for the locations in Germany, Switzerland and Poland according to **DIN EN ISO 9001:2000**, Certificate No. QS-281 HH.

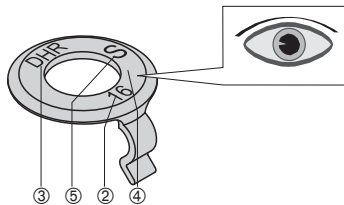


Identification and installation of the Socket Anchors



- ① Product designation, e.g. 6351
- ② Thread size
- ③ DHR = Manufacturer code HALFEN-DEHA
- ④ Identification colour for load group

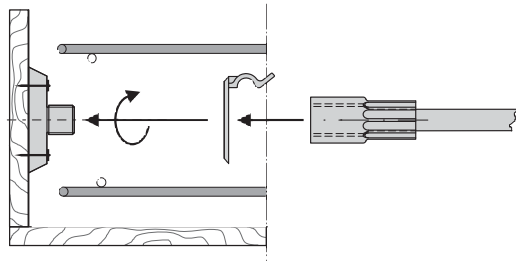
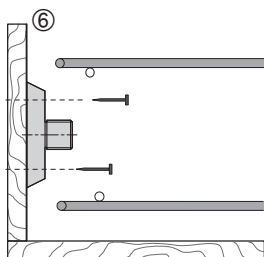
DEHA Data Carrier - visible also after concreting (to be ordered separately)



- ⑤ Typ S = for lifting with
 - DEHA Anchor Loop 6311,
 - DEHA Perfekt Lifting Head 6313,
 - Socket-Spherical Head Connector + Universal-Head Lifting Link

Anchors must be set out as shown on the precast component drawing. This drawing must show the following:

- the type of the lifting anchor and load group
- anchor length
- anchor material
- load direction
- the type of lifting link
- strength of the concrete at first lift
- details of lifting slings



The Nail plate for Combi Anchor ⑥ (6358 + thread) is used for fixing the Socket Anchor to the formwork. For the load group differentiation the Nail plates for Combi Anchor ⑥ are coloured.

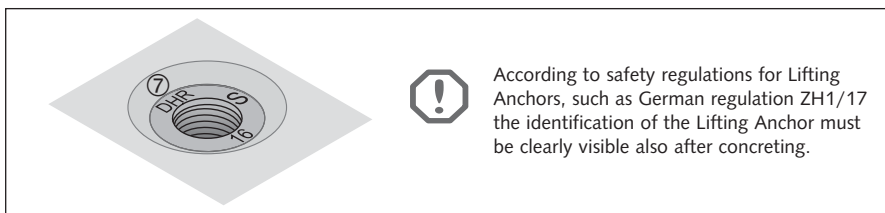
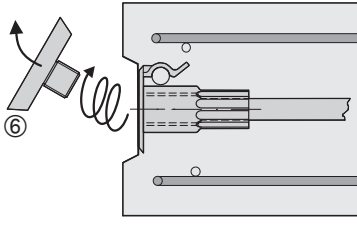
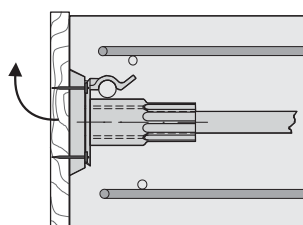
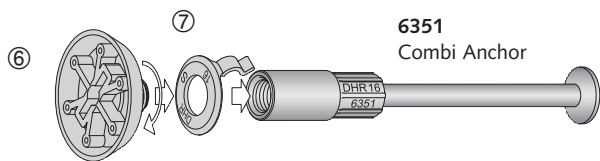
If transporting the precast element with the Socket-Spherical Head Connector and the Universal-Head Lifting Link the Nail plate 6316 (plastic) or 6314 (steel) has to be attached.

The nail plate ⑥ is screwed on together with the data carrier ⑦ at the Combi Anchor and fixed with a screw or nails at the formwork. We recommend to grease the thread and the nail plate before assembling, to ease removal after concreting. After stripping the formwork the Nail plate should be unscrewed.

The recess which is produced by the Nail plate for Combi Anchor is correct size for the Perfect Lifting Head and Combi Lifting Head. The head of the lifting link bears directly on the concrete during angled and transverse pull.

It is possible to fix the socket anchor with a set screw, without a nailing plate. The screw in use must have a metric thread. This is only allowed under axial pull or angled pull $\beta \leq 30^\circ$. It is necessary to use a nail plate for pitching.

We recommend to fix the anchor in addition to the reinforcement for example with a wire winding.



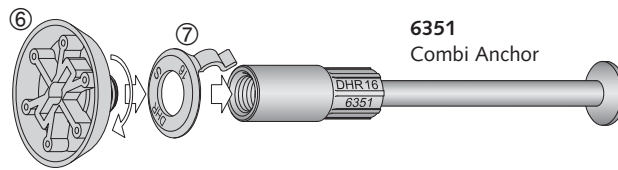
According to safety regulations for Lifting Anchors, such as German regulation ZH1/17 the identification of the Lifting Anchor must be clearly visible also after concreting.

Socket Anchor - loud groups [to.]									
0,5	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	4,0	5,0	8,0	12,5
orange	white	red	pink	light green	dark grey	dark green	blue	light grey	yellow
Rd12	Rd14	Rd16	Rd18	Rd20	Rd24	Rd30	Rd36	Rd42	Rd52

Combi Anchor 6351

The Combi Anchor is for lifting precast concrete units of varying sizes. Load groups: 0,5 - 12,5 t. Each load group a different thread diameter.

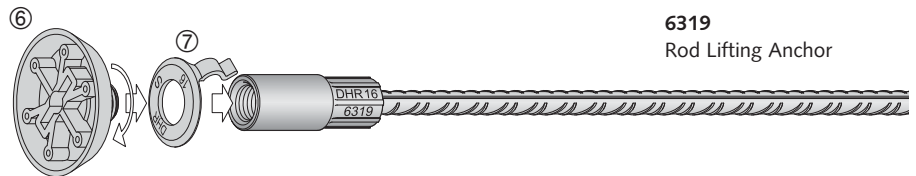
The guidelines for identification and installation of the Socket Anchors (see page 3) are to be observed.



⑥ = Nail plate
⑦ = Data Carrier

Rod Lifting Anchor 6319

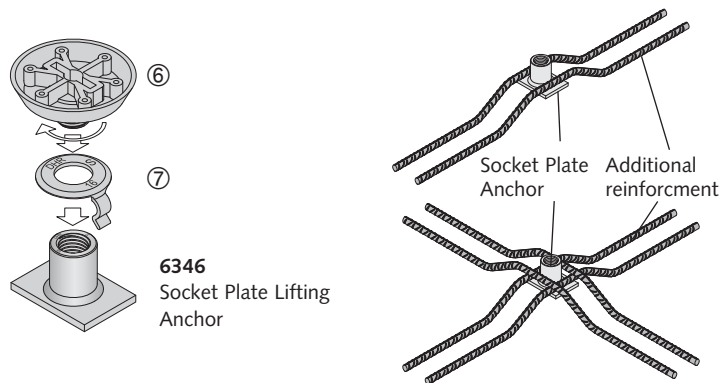
The Rod Lifting Anchor is used in particularly thin units such as garage walls and transformer stations. Also suitable for precast masonry walls. Load groups: 0,5 - 15,0 t. The guidelines for identification and installation of the Socket Anchors (see page 3) are to be observed.



6319
Rod Lifting Anchor

Socket Plate Lifting Anchor 6346

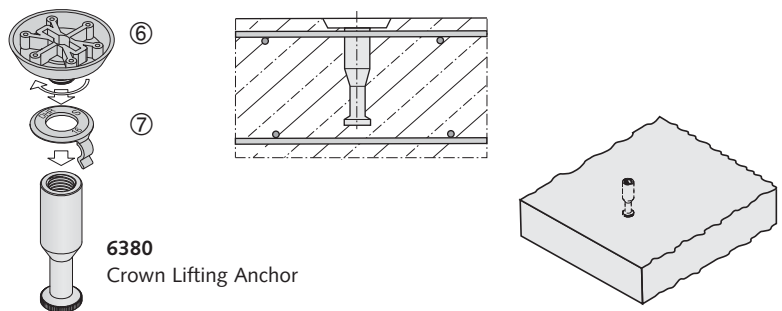
The Socket Plate Lifting Anchor is used for lifting flat thin precast units, such as slabs. Load groups: 0,5 - 15,0 t. Reinforcement tails as shown are essential. For this anchor an additional reinforcement is necessary. It is very important, that the reinforcement bars are arranged close to the base plate of the anchor. The guidelines for identification and installation of the Socket Anchors (see page 3) are to be observed.



6346
Socket Plate Lifting Anchor

Crown Lifting Anchor 6380

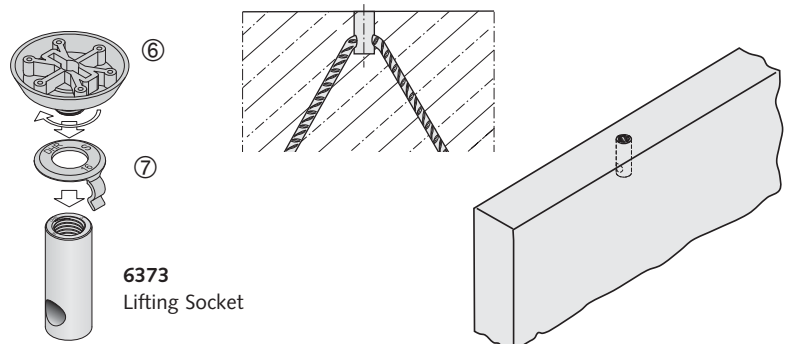
The Crown Lifting Anchor is used for lifting flat precast concrete units such as slabs. Load groups: 0,5 - 4,0 t. The guidelines for identification and installation of the Socket Anchors (see page 3) are to be observed.



6380
Crown Lifting Anchor

Plain Lifting Socket 6372

The plain Lifting Socket is used to lift thin precast walls or in low strength concrete. Load groups: 0,5 - 4,0 t. The load is transferred into the concrete by a reinforcement tail which is pushed through the anchor. This tail should rest on the lower section of the hole in the Socket. Tail length can be reduced by forming hooks at the ends. The guidelines for identification and installation of the Socket Anchors (see page 3) are to be observed.



6372
Lifting Socket

Halfen GmbH

Liebigstr. 14 · 40764 Langenfeld · GERMANY
 ☎ +49 - (0)2173 / 970-9025
 📠 +49 - (0)2173 / 970-427
 E-Mail: ftw@halfen.de
 www.halfen.com

Das Qualitätsmanagementsystem von Halfen GmbH ist für die Standorte in Deutschland, in der Schweiz und in Polen zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2000**, Zertifikat-Nr. QS-281 HH.
 The Quality Management System of Halfen GmbH is certified for the locations in Germany, Switzerland and Poland according to **DIN EN ISO 9001:2000**, Certificate No. QS-281 HH.

