

Einbau- und Verwendungsanleitung für BGW-Kugelkopfabheber

Eine manuell zu bedienende Kupplung in verschiedenen Laststufenausführungen, die denen der BGW-Kugelkopf-Transportanker entsprechen. Der BGW-Kugelkopfabheber wird an einen einbetonierten BGW-Kugelkopfancker der entsprechenden Laststufe angekuppelt. Auch unter Last ist jede Dreh-, Kipp- und Schwenkbewegung möglich und unbedenklich. Dies ermöglicht ein sicheres und einfaches Abheben von Betonfertigteilen aller Art.

Der BGW-Kugelkopfabheber gehört zum BGW-Transportankersystem und entspricht den Sicherheitsregeln der gewerblichen Berufsgenossenschaft „Sicherheitsregeln für Transportanker und -systeme von Betonfertigteilen“ (BGR 106).

Bei der Anwendung der BGW- Kugelkopfabheber ist diese Einbau- und Verwendungsanleitung, die entsprechende Anleitung für BGW-Transportanker sowie die allgemeine Einbau- und Verwendungsanleitung zu beachten.

Laststufe t	Art.Nr.	Gewicht kg	a mm	d mm	e mm	f mm	g mm
1,0-1,3	1510	0,7	12	185	157	40	12
1,5-2,5	1512	1,2	14	198	165	50	16
3,0-5,0	1514	3,1	20	285	244	70	22
6,0-10,0	1516	5,9	25	358	309	100	30
12,0-20,0	1518	18,5	36	509	438	140	42
32,0	1522	39,0	45	629	528	160	54

1. Werkstoffe

Der BGW-Kugelkopfabheber besteht aus widerstandsfähigem Stahlgussmaterial. Die darin eingearbeiteten Klauen dienen zur Aufnahme des Ankerkopfes. Durch die flexible Ausführung ist das Kupplungsglied für Haken und Schäkel für alle Einsatzbereiche geeignet. Der BGW-Kugelkopfabheber ist galvanisch verzinkt.

2. Verwendung

Der BGW-Kugelkopfabheber wird als Lastaufnahmemittel innerhalb des BGW-Transportankersystems verwendet. Das An- und Abkuppeln des BGW-Abhebekopfes lässt sich problemlos nach Entlastung manuell mit der Hand ausführen. Die Anwendung ist für die Lastfälle Axial-, Schräg- und Querkzug möglich. Der Einbau von Produkten aus dem BGW-Kugelkopftransportankersystem erfordert den Einsatz von BGW-Kugelkopf-Aussparungskörper, wodurch die korrekte Lage des Ankers sowie ein einfaches und sicheres Ankuppeln des BGW-Kugelkopfabhebers sichergestellt sind.

2.1 Ankuppeln

Der BGW-Kugelkopfabheber wird mit der Öffnung nach unten auf den Transportanker gesetzt (1.) und durch Drehen des Abhebekopfes (2.) angekuppelt (siehe Bild 2). Dabei ist jedoch die zulässige Last des Ankers zu beachten.

2.2 Heben und Drehen

Der BGW-Kugelkopfabheber ist so konstruiert, dass ein unbeabsichtigtes Abkuppeln (auch ohne Belastung durch Anschlagmittel) nicht möglich ist. Das Ovalglied als Quersteg funktioniert als Anschlag und stoppt unkontrolliertes Abkuppeln (siehe Bild 3).

Mit dem BGW-Kugelkopfabheber können Betonfertigteile in alle Richtungen gehoben werden (Axial-, Schräg-, und Querkzug). Beim Heben und Drehen von Bauteilen muss besonders auf die Position des Einführschnabels (Bedienhebel) geachtet werden. Dieser muss waagrecht sein und auf dem Beton aufliegen (siehe Bild 4). Bei Axialzug mit zwei Abhebern ist darauf zu achten, dass das Bauteil ruhig hängen muss, es darf nicht in die Einführungsöffnung der Abheber pendeln. Zudem ist darauf zu achten, dass sich die Abheber nicht öffnen. Ziehen seitlich zur Einführungsöffnung ist nicht erlaubt (siehe Bild 5).

Ist der Anker beim Heben in einer waagerechten Position, ist folgendes zu beachten:

Der Einführschnabel (Bedienhebel) zeigt entweder in Zugrichtung (siehe Bild 6) oder um 180 Grad entgegengesetzt zur Zugrichtung (siehe Bild 7). Die zulässige Last des Ankers darf 50 % des Maximalwertes nicht überschreiten.

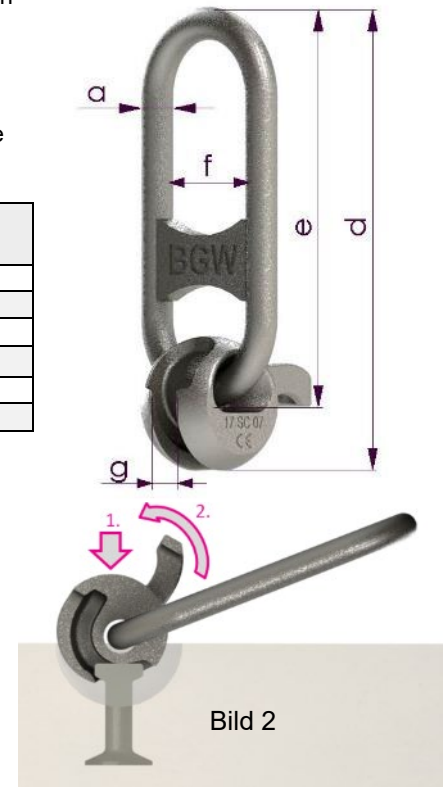


Bild 2

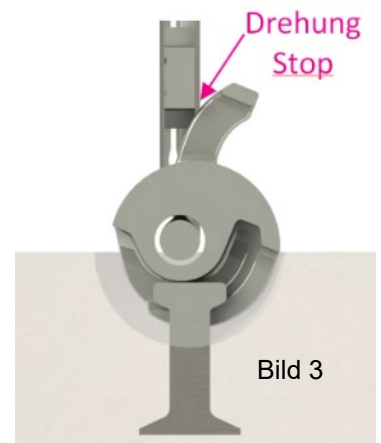


Bild 3

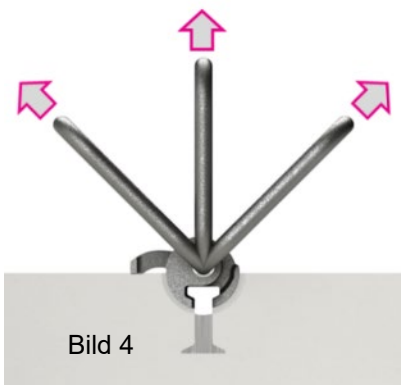


Bild 4



Bild 5

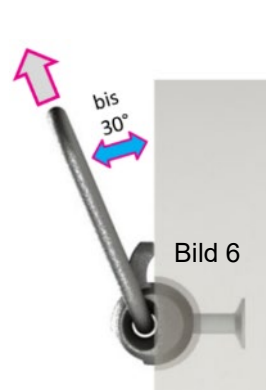


Bild 6



Bild 7

Abkuppeln

Zum Abkuppeln des BGW-Kugelkopfabhebers muss dieser entlastet werden (1.), danach erfolgt durch Zurückdrehen des Abheberkopfes (2.) das Abkuppeln (3.) des BGW-Kugelkopfabhebers (siehe Bild 8).

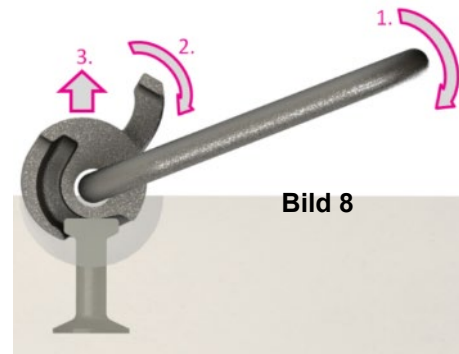


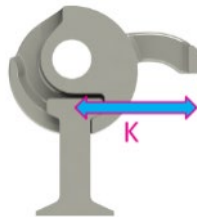
Bild 8

3. Korrosionsschutz

Der Korrosionsschutz des BGW-Kugelkopfrasttransportankers kann durch vertieften Einbau erhöht werden. Der zusätzliche Aussparungskörper muss den voll funktionsfähigen Einsatz gemäß dieser Verwendungsanleitung gewährleisten und mindestens den Abmessungen der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2: Abmessungen vertiefter Einbau

Laststufe t	Radius k mm
1,3	52,0
1,5-2,5	60,0
3,0-5,0	83,0
6,0-10,0	113,0
15,0-20,0	151,0
21,0-32,0	180,0



4. Sicherheitshinweis/Wartung

Wenn auch unter normalen Bedingungen so gut wie keine Abnutzung eintritt, sollten die BGW-Kugelkopfabheber mindestens einmal im Jahr, gemäß der BGR 500 Kapitel 2.8, durch einen Sachkundigen überprüft werden, da diese als Lastaufnahmemittel gelten. Diese Prüfung muss von einem Sachkundigen vorgenommen werden und obliegt dem Verantwortungsbereich des Unternehmens. Neben Beschädigungen jeder Art ist vor allem der Abnutzungsgrad festzustellen.

Grundsätzlich sind die jeweils aktuellen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Die richtige Hakengröße und -form ist zu beachten, da dadurch die Standzeit verlängert werden kann.

Änderungen und Reparaturen, insbesondere Schweißungen an den BGW-Kugelkopfabhebern sind unzulässig! Bei der Ausführung mit Seil, ist dieses zu ersetzen, sobald ein Draht einer Litze gebrochen ist, bei Quetschungen, Korrosionsnarben oder Knicken. Die Nutzung des BGW-Kugelkopfabhebers mit Seil ist nur mit einem originalen BGW-Seil zulässig.

Wird der BGW-Kugelkopfabheber mit außergewöhnlichen Belastungen beansprucht (z. B. Schadensereignis), ist dieser einer außerordentlichen Prüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen (BGR 500 Kapitel 2.8 Abschnitt 3.15.3). Die Prüfung erfolgt nach den unten aufgeführten Kriterien. Die Ablegereife der BGW-Kugelkopfabheber richtet sich nach den Bestimmungen der BGR 500 Kapitel 2.8 Abschnitt 3.15.4.

5. Ablegereife und Prüfservice

Vor der Überprüfung ist der BGW-Kugelkopfabheber zu reinigen und u.a. folgendes zu beachten:

- Risse in Kugel und Kupplungsglied
- Bei plastischen Verformungen ist die Ablegereife des BGW-Kugelkopfabhebers erreicht. Verformungen wie z. B. verbogenes Kettenglied, Druckstellen durch Anschlagmittel etc.
- Bei Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Verschleißmaße ist ebenfalls die Ablegereife erreicht (siehe Tabelle 3 und Bild)

Die Weiterbenutzung beschädigter oder ablegereifer Lastaufnahmemittel ist unzulässig!

Tabelle 3: Grenzmaße für Abnutzung

Sind die in der Tabelle genannten Grenzmaße überschritten, darf der betreffende Kugelkopfabheber nicht mehr benutzt werden, ebenso bei Einkerbungen am Stahlbügel.

Grenzmaße für BGW-Kugelkopfabheber

Laststufe	oberstes Grenzmaß für „h“
1,0 – 1,3 t	12 mm
1,5 – 2,5 t	16 mm
3,0 – 5,0 t	22 mm
6,0 – 10,0 t	30 mm
12,0 – 20,0 t	42 mm
32,0 t	54 mm



BGW-Kugelkopfabheber mit Stahlseil, folgende Mängel sind zu untersuchen:

- Knicken und Kinken (Klanken)
- Bruch einer Litze
- Quetschungen in freier Länge
- Korrosionsnarben
- Beschädigung oder starker Verschleiß der Seil- oder Seilendverbindung

6. Kennzeichnung

Die BGW-Kugelkopfabheber sind gekennzeichnet mit folgenden Angaben: BGW-Kennzeichnung, Laststufe, CE Kennzeichnung.

Säuren, Laugen und andere aggressive Mittel, die Korrosion hervorrufen können, sind von BGW-Kugelkopfabhebern fernzuhalten. Änderungen und Reparaturen, insbesondere Schweißungen an den BGW-Kugelkopfabhebern sind unzulässig!

BGW-Kugelkopfabheber mit sichtbaren Verformungen des Kettengliedes sind abzulegen - mit Seil: nur in einwandfreien Zustand verwenden. Es ist vor allem auf Verbiegungen und Einkerbungen zu achten. Grenzmaße beachten!