

# PHILIPPGRUPPE

## PHILIPP Kompaktanker



VB3-T-090-de - 07/21 - PDF

Ausführung: kurz

Einbau- und Verwendungsanleitung

## Transport- und Montagesysteme für den Fertigteilbau

### ■ Technische Fachabteilung

Unsere Mitarbeiter unterstützen Sie gerne in Ihrer Planungsphase mit Einbau- und Verwendungsvorschlägen zum Einsatz unserer Transport- und Montagesysteme für den Fertigteilbau.

### ■ Sonderausführungen

Individuell für Ihren speziellen Anwendungsfall.

### ■ Praktische Versuche vor Ort

Wir stellen sicher, dass unsere Konzepte genau auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind.

### ■ Prüfberichte

Zur Dokumentation und zu Ihrer Sicherheit.

### ■ Vor-Ort-Service

Gerne schulen unsere Ingenieure Ihre Techniker und Produktionsmitarbeiter bei Ihnen im Fertigteilwerk, beraten beim Einbau von Fertigteilen und helfen bei der Optimierung Ihrer Produktionsabläufe.

### ■ Hohe Anwendungssicherheit unserer Produkte

Enge Zusammenarbeit mit staatlichen Materialprüfungsanstalten (MPA) und - wenn erforderlich - bauaufsichtliche Zulassung unserer Produkte und Lösungen.

### ■ Software-Lösungen

Bemessungsprogramme, Berechnungssoftware, Animationsfilme sowie Einbauteilkataloge finden Sie immer aktuell unter [www.philipp-gruppe.de](http://www.philipp-gruppe.de).

### ■ Kontakt Technik

Telefon: +49 (0) 6021 / 40 27-318  
Fax: +49 (0) 6021 / 40 27-340  
E-Mail: [technik@philipp-gruppe.de](mailto:technik@philipp-gruppe.de)

### ■ Kontakt Vertrieb

Telefon: +49 (0) 6021 / 40 27-300  
Fax: +49 (0) 6021 / 40 27-340  
E-Mail: [vertrieb@philipp-gruppe.de](mailto:vertrieb@philipp-gruppe.de)

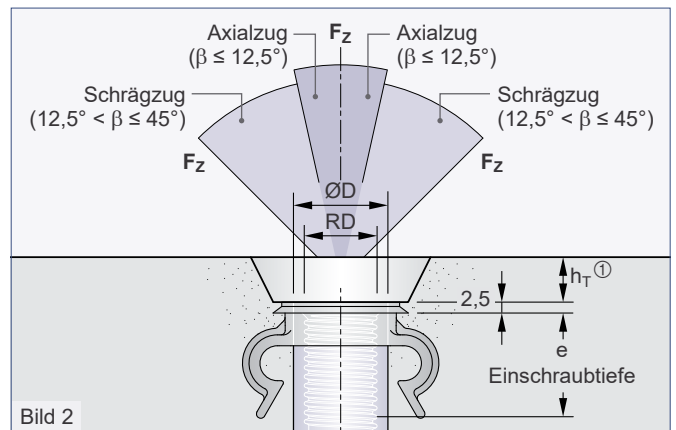
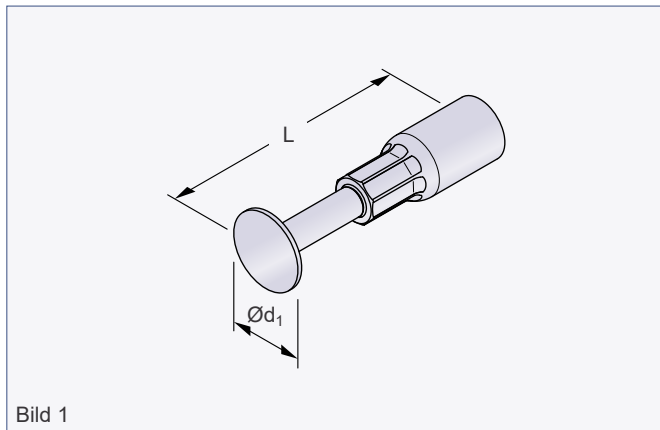


## Inhaltsverzeichnis

■ Der PHILIPP Kompaktanker - kurz .....	Seite	4
■ Systembeschreibung .....	Seite	4
■ EG-Konformitätserklärung .....	Seite	4
■ Allgemeine Hinweise .....	Seite	5
■ Werkstoffe .....	Seite	5
■ Korrosion .....	Seite	5
■ Bauteildicken, Achs- und Randabstände .....	Seite	5
■ Betondruckfestigkeit .....	Seite	5
■ Belastungsrichtungen .....	Seite	5
■ Bewehrungshinweise .....	Seite	5
■ Tragfähigkeiten und Randbedingungen .....	Seite	6
■ Axialzug .....	Seite	6
■ Schrägzug .....	Seite	6
■ Zulässige Lastfälle .....	Seite	7
■ Axialzug .....	Seite	7
■ Schrägzug .....	Seite	7



## Der PHILIPP Kompaktanker - kurz



Der Kompaktanker in kurzer Ausführung dient der Anwendung in plattenartigen Fertigteilelementen. Er ist Teil des PHILIPP Transportankersystems und entspricht der VDI/BV-BS-Richtlinie „Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile“ (VDI/BV-BS 6205). Die Verwendung der Kompaktanker erfordert die Einhaltung dieser Einbau- und Verwendungsanleitung sowie der Allgemeinen Einbau- und Verwendungsanleitung.




Die Verwendungsanleitungen für die zugehörigen PHILIPP Lastaufnahmemittel sowie PHILIPP Befestigungsmittel müssen ebenfalls beachtet werden. Der Anker darf nur in Verbindung mit PHILIPP Lastaufnahmemitteln eingesetzt werden.

Der Einsatz des Kompaktankers ist ausgelegt für den Transport von Betonfertigteilen. Mehrfaches Anschlagen innerhalb der Transportkette, von der Herstellung bis zum Einbau eines Fertigteils gilt nicht als wiederholter Einsatz. Für eine Verwendung wiederholter Einsätze (z.B. Kranballast) oder Dauerbefestigungen ist diese Einbau- und Verwendungsanleitung nicht geeignet.

**i** Die EG-Konformitätserklärung der Kompaktanker in kurzer Ausführung ist auf Anfrage erhältlich oder auf unserer Website [www.philipp-gruppe.de](http://www.philipp-gruppe.de) zu finden.



**Tabelle 1: Abmessungen**

Artikel-Nr. ② galvanisch verzinkt	Typ	Abmessungen					Gewicht [kg/100 Stck.]
		RD	ØD [mm]	L [mm]	e [mm]	Ød <sub>1</sub> [mm]	
67K360200	 RD 36	36	47,0	200	68	60	122,0
67K420230	 RD 42	42	54,0	230	75	70	223,0
67K520320	 RD 52	52	67,0	320	100	85	373,0

① Die Einbautiefe  $h_T$  der jeweiligen Aussparungstiefe ist zu berücksichtigen (Bild 2).

② Auch in Ausführung Edelstahl erhältlich (Artikel-Nr. 75K\_\_\_\_VA).

## Allgemeine Hinweise

### Werkstoffe

Der Kompaktanker besteht aus einem glatten Rundstahl mit aufgestauchtem Fuß und mit aufgespresster Gewindehülse. Die Gewindehülse wird aus Präzisionsstahl in Sondergüte gefertigt und normgerecht galvanisch verzinkt. Diese Verzinkung ist ein temporärer Schutz der Hülse während der Lagerung des Kompaktankers beim Hersteller bis zum Einbau ins Fertigteil.

### Korrosion

Um Verunreinigungen oder Beschädigungen der Betonoberfläche des Fertigteils durch Korrosion des Kompaktankers zu vermeiden (Rostfahnen o.ä.), kann die Gewindehülse alternativ auch in Edelstahl geliefert werden. Hierbei ist der Hülsengrund mit einem Dichtmaterial gegen Korrosion geschützt.

### Betondruckfestigkeit

Der Beton muss zum Zeitpunkt der ersten Lastaufbringung eine Mindestdruckfestigkeit  $f_{cc}$  gemäß Tabelle 2 aufweisen. Bei den Betondruckfestigkeiten  $f_{cc}$  handelt es sich um Würfeldruckfestigkeiten zum Zeitpunkt des ersten Anschlagens.

### Bauteildicken, Achsabstände und Randabstände

Der Einbau und die Positionierung von Kompaktankern in Betonfertigteilen erfordert für einen sicheren Lastabtrag Mindestbauteildicken sowie Mindestachs- und -randabstände. Die in Tabelle 2 angegebene Bauteildicke  $d_{min}$  deckt die Belastungsrichtungen Axial- und Schrägzug ab.



Wird der Kompaktanker vertieft eingebaut (z.B. mittels Aussparungsteller), ist die Mindestbauteildicke  $d_{min}$  um das Maß  $h_T$  zu erhöhen (Bild 3).

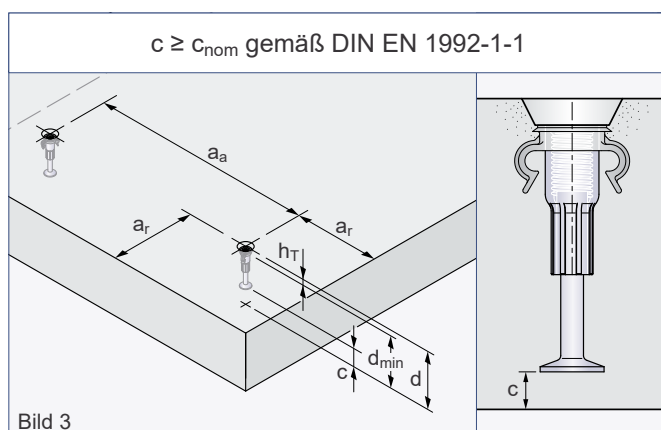


Bild 3

### Belastungsrichtungen

Die Kompaktanker dürfen nur für Axial- und Schrägzugbelastung eingesetzt werden.



Eine Querkzugbelastung der Anker ist innerhalb der gesamten Transportkette nicht möglich! Dies gilt auch für eine Schrägzugbelastung mit einem Winkel  $\beta$  größer als  $45^\circ$ !

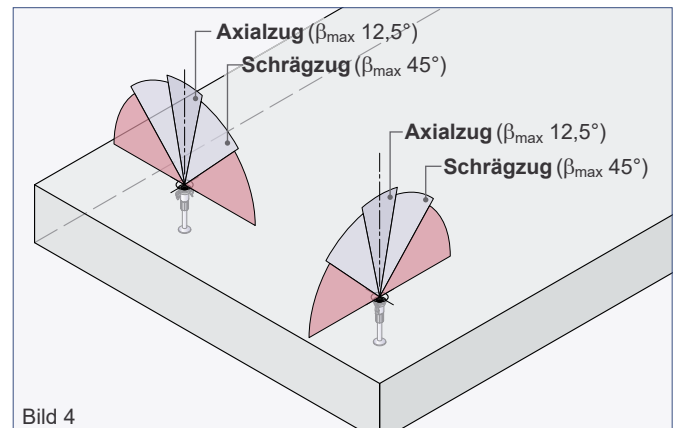


Bild 4

### Bewehrungshinweis

Die Schrägzugbewehrung ist mit Druckkontakt zur Ankerhülse einzubauen. Der Bereich des Druckkontaktes muss innerhalb der Einschraubtiefe  $e$  der Ankerhülse liegen (siehe Bild 5). Durch die Verwendung des Kennzeichnungsringes mit Bewehrungsclip (74KR\_\_\_CLIP) ist dies gewährleistet.

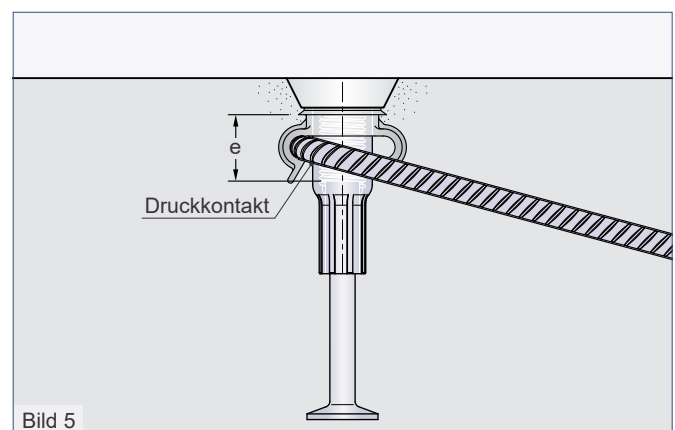


Bild 5

## Axial- und Schrägzug: Zulässige Tragfähigkeiten und Randbedingungen

### Axialzug

Für den Einsatz der Kompaktanker in kurzer Ausführung ist eine Mindestbewehrung der Betonelemente erforderlich. Diese kann sich je nach Lastfall unterscheiden und ist in Tabelle 2 zu finden. Die Mindestbewehrung kann durch eine vergleichbare Stabstahlbewehrung ersetzt werden. Der Anwender hat eigenverantwortlich für die Kraftweiterleitung im Bauteil Sorge zu tragen.



Bereits vorhandene statische oder konstruktive Bewehrung kann auf die erforderliche Mindestbewehrung angerechnet werden.

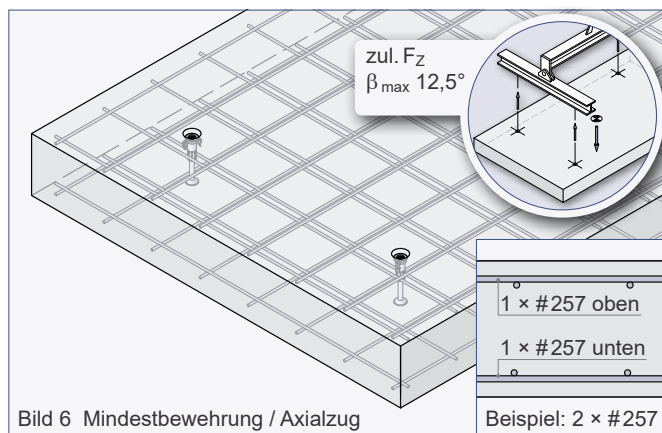


Bild 6 Mindestbewehrung / Axialzug

Beispiel: 2 x #257

### Schrägzug

Die Beanspruchung der Kompaktanker in kurzer Ausführung mit Schrägzug  $\beta > 12,5^\circ$  erfordert eine Bewehrung nach Tabelle 2. Der Schrägzugbügel wird entgegen der Zugkraftrichtung angeordnet (siehe auch Bild 7) und hat im Scheitelpunkt der Biegung Druckkontakt mit der Gewindehülse des Kompaktankers. Der Einbau der Schrägzugbügel kann in einem Winkel von  $0^\circ$  bis  $20^\circ$  zur Bauteiloberfläche erfolgen. Bei einem Einbauwinkel der Schrägzugbügel von  $0^\circ$  muss der Kompaktanker vertieft eingebaut werden (z.B. mittels Aussparungsteller), da nur so die für den Verbund (Anforderung Verbundbedingungen siehe DIN EN 1992-1-1) erforderliche Betondeckung der Schrägzugbügel gegeben ist.

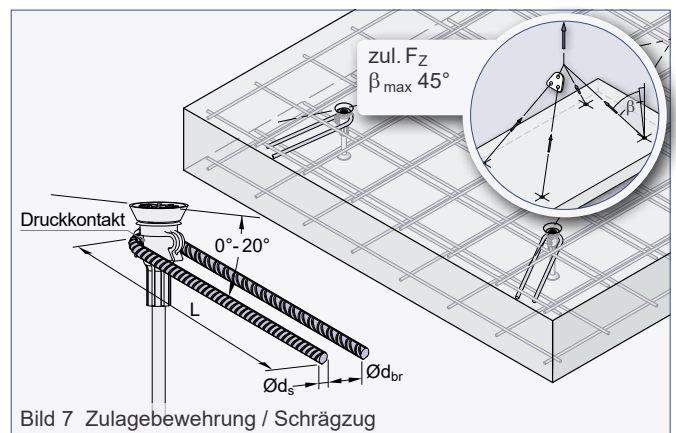


Bild 7 Zulagebewehrung / Schrägzug

**Tabelle 2: Axial- / Schrägzug bei  $f_{cc} \geq 15 \text{ N/mm}^2$**

Lastklasse	Mindestbauteildicken Mindestachsabstände Mindestrandabstände			$\beta_{\max} 12,5^\circ$		zul. $F_Z$ [kN]	Bewehrung Matte (quadratisch) [mm <sup>2</sup> /m]	zul. $F_Z$ [kN]	$\beta_{\max} 45^\circ$		
	$d_{\min}$ [mm]	$a_a$ [mm]	$a_r$ [mm]	zul. $F_Z$ [kN]	Bewehrung Matte (quadratisch) [mm <sup>2</sup> /m]				Schrägzugbügel (B500A)	$\varnothing d_s$ [mm]	L [mm]
36	220	1000	500	63,0	2 x #257	63,0	2 x #257	14	450	56	
42	250	1100	550	80,0	2 x #257	80,0	2 x #257	14	500	56	
52	350	1200	600	125,0	2 x #335	125,0	2 x #335	20	600	92	

① Für Lastklassen 12 - 30 siehe Einbau- und Verwendungsanleitung Schraubenanker

**Axial- und Schrägzug: Zulässige Lastfälle**

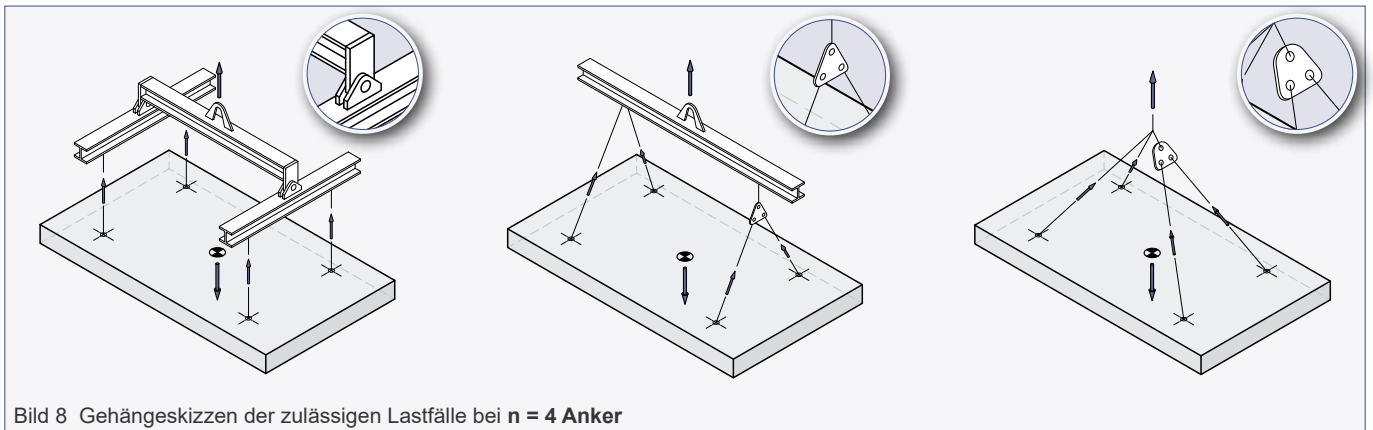


Bild 8 Gehängeskizzen der zulässigen Lastfälle bei **n = 4 Anker**

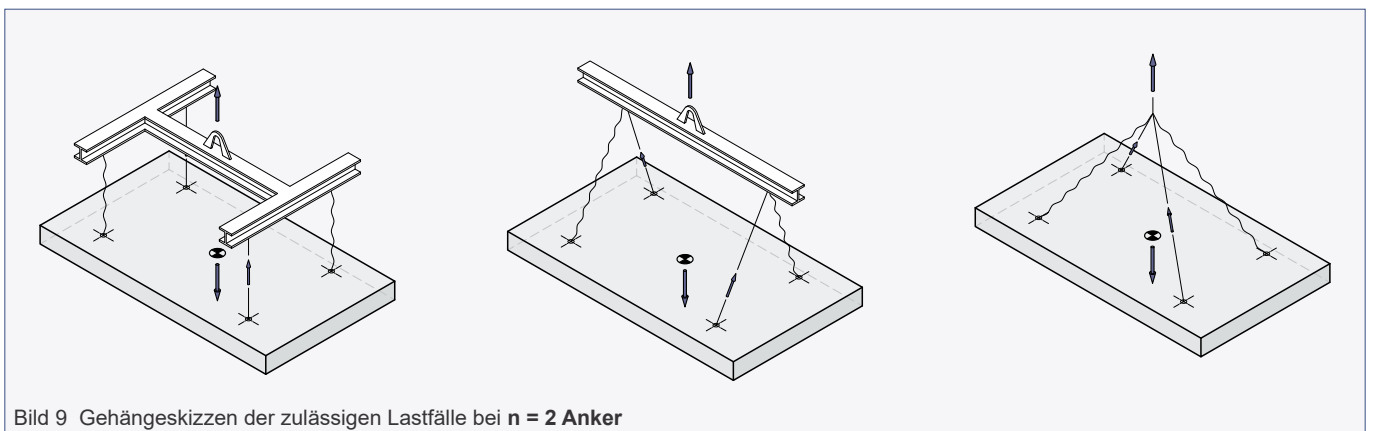


Bild 9 Gehängeskizzen der zulässigen Lastfälle bei **n = 2 Anker**

Vertrauen Sie auf unsere Stärke, durch pure Leistung zu überzeugen.  
Dafür unternehmen wir alles und treten jeden Tag an, um unsere Standards  
kontinuierlich weiter zu entwickeln. Die Welt ist in Bewegung. Wir geben ihr Halt.

**Willkommen bei der PHILIPP Unternehmensgruppe.**

Nachhaltig  
und **wertvoll**

**PHILIPPGRUPPE**



**PHILIPP GmbH**  
Lilienthalstrasse 7-9  
D-63741 Aschaffenburg  
Tel.: + 49 (0) 6021 / 40 27-0  
Fax: + 49 (0) 6021 / 40 27-440  
info@philipp-gruppe.de

**24 Std. Hydraulikservice**  
**+ 49 (0) 6021 / 40 27-500**

**PHILIPP GmbH**  
Roßlauer Strasse 70  
D-06869 Coswig/Anhalt  
Tel.: + 49 (0) 34903 / 6 94-0  
Fax: + 49 (0) 34903 / 6 94-20  
info@philipp-gruppe.de

**24 Std. Hydraulikservice**  
**+ 49 (0) 6021 / 40 27-500**

**PHILIPP GmbH**  
Sperberweg 37  
D-41468 Neuss  
Tel.: + 49 (0) 2131 / 3 59 18-0  
Fax: + 49 (0) 2131 / 3 59 18-10  
info@philipp-gruppe.de

**24 Std. Hydraulikservice**  
**+ 49 (0) 2131 / 3 59 18-333**

**PHILIPP ACON Hydraulik GmbH**  
Hinter dem grünen Jäger 3  
D-38836 Dardesheim  
Tel.: + 49 (0) 39422 / 95 68-0  
Fax: + 49 (0) 39422 / 95 68-29  
info@philipp-gruppe.de



**PHILIPP Vertriebs GmbH**  
Leogangerstraße 21  
A-5760 Saalfelden / Salzburg  
Telefon + 43 (0) 6582 / 7 04 01  
Telefax + 43 (0) 6582 / 7 04 01 20  
info@philipp-gruppe.at

**Besuchen Sie uns im Internet unter: [www.philipp-gruppe.de](http://www.philipp-gruppe.de)**