

# PHILIPPGRUPPE

## PHILIPP Gewindetransportanker

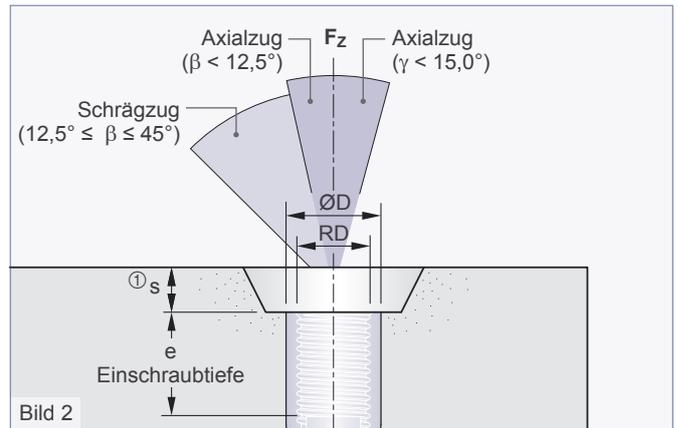
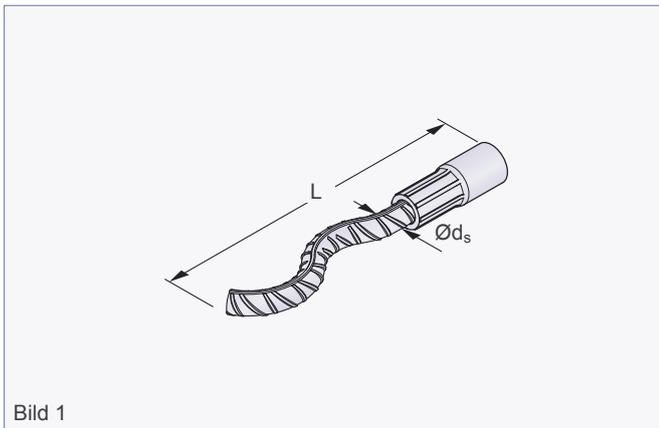


VB3-T-004-de - 01/15 - 1/1500

Ausführung: kurz gewellt

Einbau- und Verwendungsanleitung

## Der PHILIPP Gewindetransportanker - kurz gewellt



Der Gewindetransportanker ist Teil des PHILIPP Transportankersystems und entspricht der VDI/BV-BS-Richtlinie „Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile“ (VDI/BV-BS 6205). Die Verwendung der Gewindetransportanker erfordert die Einhaltung dieser Einbau- und Verwendungsanleitung sowie der Allgemeinen Einbau- und Verwendungsanleitung.

Die Einbau- und Verwendungsanleitungen für die zugehörigen PHILIPP Lastaufnahmemittel (Seilschleufe, Wirbelstar und Lifty) sowie die Datenblätter der zugehörigen PHIL-

IPP Befestigungsmittel (Nagelteller, Kunststoffhaltestopfen usw.) müssen ebenfalls beachtet werden. Der Anker darf nur in Verbindung mit PHILIPP Lastaufnahmemitteln eingesetzt werden. Der Einsatz der Gewindetransportanker 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.

**Tabelle 1: Abmessungen**

Art.-Nr. verzinkt- chromatiert	Art.-Nr. Edelstahl	Typ	Abmessungen [mm]				Gewicht [kg/100 Stck.]	
			RD	ØD	L	e		Ød <sub>s</sub>
67M12K	75M12VAK		12	15,0	110	22	8	6,0
67M14K	75M14VAK		14	18,0	130	25	10	11,0
67M16K	75M16VAK		16	21,0	170	27	12	20,0
67M18K	75M18VAK		18	24,0	175	34	14	27,0
67M20K	75M20VAK		20	27,0	187	35	16	37,0
67M24K	75M24VAK		24	31,0	240	43	16	50,0
67M30K	75M30VAK		30	39,5	300	56	20	110,0
67M36K	75M36VAK		36	47,0	380	68	25	190,0
67M42K	75M42VAK		42	54,0	450	75	28	290,0

① Die Einbautiefe der jeweiligen Nagelteller und Haltestopfen ist zu berücksichtigen (siehe Bild 2).

### Werkstoffe

Die Gewindetransportanker bestehen aus einem Abschnitt eines Betonstahls B500B mit aufgedruckerter Gewindehülse. Die Gewindehülsen werden aus Präzisionsstahl in Sondergüte gefertigt und normgerecht galvanisch verzinkt. Diese Verzinkung ist ein temporärer Schutz der Hülse während der Lagerung des Transportankers beim Hersteller bis zum Einbau im Fertigteil.

Werden besondere Anforderungen an die Betonoberfläche des Fertigteils gestellt (keine Rostfahnen o.ä.) kann die Gewindehülse alternativ auch in Edelstahl geliefert werden, wobei hier die Schnittfläche des Betonstahls in der Hülse mit Dichtmaterial gegen Korrosion geschützt wird.

## Tragfähigkeiten

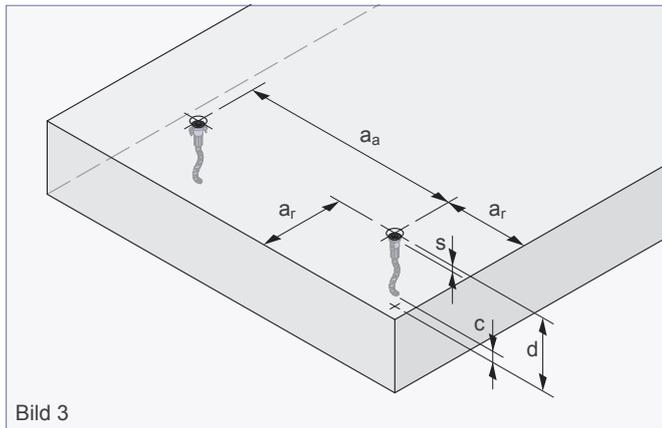


Bild 3

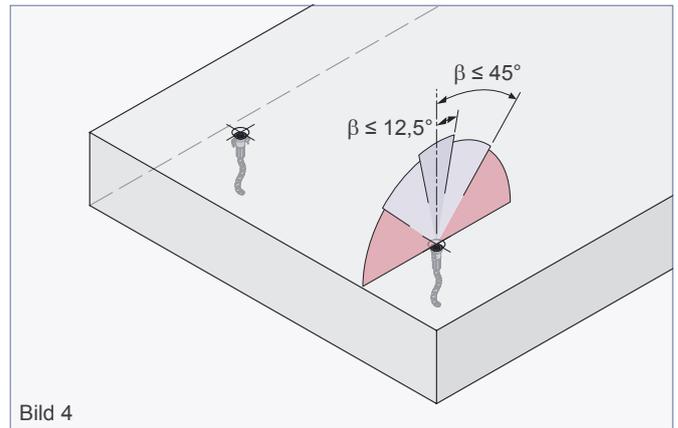


Bild 4

### Bauteildicken, Achsabstände und Randabstände

Der Einbau und die Positionierung von Gewindetransportankern in Betonfertigteilen erfordert für einen sicheren Lastabtrag Mindestbauteilabmessungen und Mindestachsabstände.

Die in Tabelle 2 angegebene Bauteildicke  $d$  deckt die Belastungsrichtungen Axial- und Schrägzug ab.

Die Gewindetransportanker dürfen nur für Axial- und Schrägzugbelastung eingesetzt werden. Eine Querkzugbeanspruchung ist nicht zulässig.

Wird der Gewindetransportanker vertieft eingebaut (z.B. durch Nagelteller), ist das Maß  $d$  um das Maß  $s$  zu erhöhen (siehe Bild 3).

$c \geq c_{nom}$  gemäß DIN EN 1992-1-1

**Tabelle 2: Zulässige Lasten**

Art.-Nr. verzinkt- chromatiert	Art.-Nr. Edelstahl	Typ	Bauteildicken / Achsabstände / Randabstände			zul.F bei 15 N/mm <sup>2</sup> Axialzug / Schrägzug zul. F <sub>Z</sub> 0° - 45° [kN]	
			RD	d [mm]	a <sub>a</sub> [mm]		a <sub>r</sub> [mm]
67M12K	75M12VAK	12		140	200	95	5,0
67M14K	75M14VAK	14		160	200	115	8,0
67M16K	75M16VAK	16		195	260	135	12,0
67M18K	75M18VAK	18		202	300	155	16,0
67M20K	75M20VAK	20		215	350	170	20,0
67M24K	75M24VAK	24		270	440	220	25,0
67M30K	75M30VAK	30		390	550	275	40,0
67M36K	75M36VAK	36		410	600	300	63,0
67M42K	75M42VAK	42		480	800	400	80,0

Zur Ermittlung des richtigen Typs beachten Sie bitte auch unsere Allgemeine Einbau- und Verwendungsanleitung.  
Die Gewichtskraft einer Masse von 1,0 t entspricht 10,0 kN.

## Bewehrung

### Grundbewehrung / Axialzug

Zum Einsatz der Gewindetransportanker müssen die Betonelemente mit einer Mindestbewehrung bewehrt sein (siehe Tabelle 3). Diese Mattenbewehrung kann durch eine vergleichbare Stabstahlbewehrung ersetzt werden. Der Beton muss zum Zeitpunkt der ersten Lastaufbringung eine Mindestdruckfestigkeit von **15 N/mm<sup>2</sup>** aufweisen. Der Anwender hat eigenverantwortlich für die Kraftweiterleitung im Bauteil Sorge zu tragen.



Bereits vorhandene statische oder konstruktive Bewehrung kann auf die erforderliche Mindestbewehrung nach Tabelle 3 angerechnet werden.

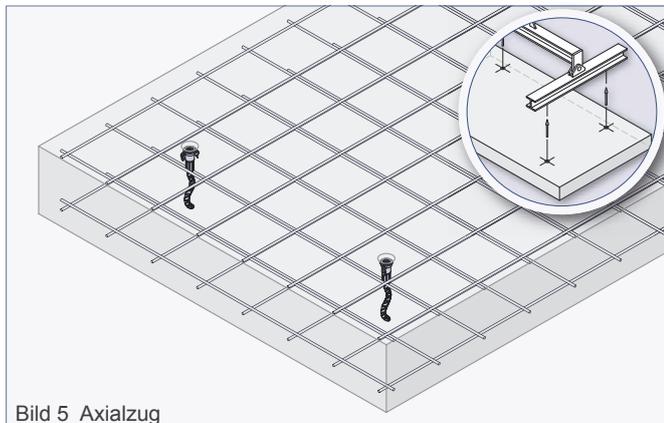


Bild 5 Axialzug

**Tabelle 3: Mindestbewehrung**

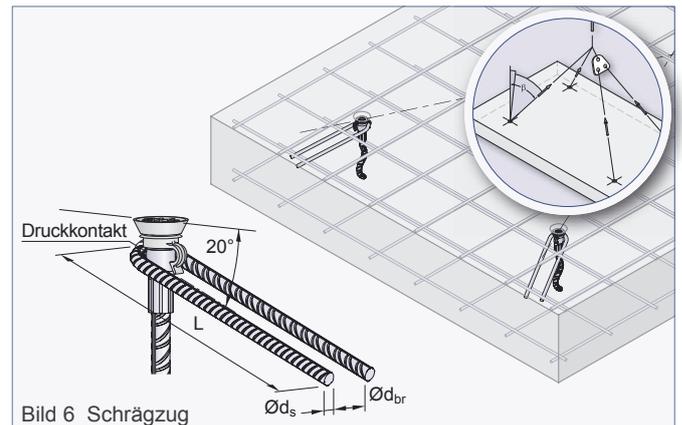
Typ	Mattenbewehrung (quadratisch) [mm <sup>2</sup> /m]
RD	
12	131
14	131
16	131
18	188
20	188
24	188
30	188
36	188
42	188



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

### Zusatzbewehrung bei Schrägzug

Die Beanspruchung der Gewindetransportanker mit Schrägzug  $\beta > 12,5^\circ$  erfordert eine Zusatzbewehrung nach Tabelle 4. Die Schrägzugbewehrung wird entgegen der Zugkraftichtung angeordnet (siehe auch Bild 6) und hat im Scheitelpunkt der Biegung Druckkontakt mit der Ankerhülse des Transportankers.



Der Bereich des Druckkontaktes zwischen der Zusatzbewehrung und der Ankerhülse muss innerhalb der Einschraubtiefe  $e$  der Ankerhülse liegen.

Die Tabelle 4 bietet dem Anwender die Möglichkeit, bei eingeschränktem Schrägzug bis maximal  $30^\circ$  angepasste Betonstahldurchmesser zu verwenden. Maßgeblich für die Bügelwahl sind die vorhandenen Schrägzugwinkel innerhalb der Transportkette bis zum endgültigen Einbau des Fertigteils.

**Tabelle 4: Zusatzbewehrung bei Schrägzug (B500B)**  
(erforderlich, wenn  $\beta > 12,5^\circ$ )

Typ	bei $12,5^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$			bei $12,5^\circ \leq \beta \leq 30^\circ$			
	RD	$\text{Ø}d_s$ [mm]	L [mm]	$\text{Ø}d_{br}$ [mm]	$\text{Ø}d_s$ [mm]	L [mm]	$\text{Ø}d_{br}$ [mm]
12		6	150	24	6	150	24
14		6	200	24	6	200	24
16		8	200	32	6	250	24
18		8	250	32	8	200	32
20		8	300	32	8	250	32
24		10	300	40	8	300	32
30		12	400	48	10	350	40
36		14	550	56	12	450	48
42		16	600	64	14	600	56