

Gewindetransportanker - kurz gewellt



Einbau- und Verwendungsanleitung

Unsere Produkte aus dem Bereich BAUTECHNIK

Dienstleistungen

- » Vor-Ort-Versuche -> Wir stellen sicher, dass Ihre Anforderungen in unserer Planung genau erfasst werden.
- » Prüfberichte -> Zu Ihrer Sicherheit und zur Dokumentation.
- » Schulungen -> Das Wissen Ihrer Mitarbeiter aus Planung und Produktion wird von unseren Experten vor Ort, online oder über Webinar erweitert.
- » Planungshilfen -> Aktuelle Bemessungssoftware, Planungsunterlagen, CAD-Daten uvm. jederzeit abrufbar unter www.philipp-gruppe.de.

Hoher Anspruch an Produktsicherheit und Praxistauglichkeit

- » Enge Zusammenarbeit mit anerkannten Prüfinstituten und - sofern erforderlich - Zulassung unserer Lösungen.

Technische Fachabteilung

- » Unser Experten-Team unterstützt Sie jederzeit in Ihrer Planungsphase mit detaillierten Planungsvorschlägen.

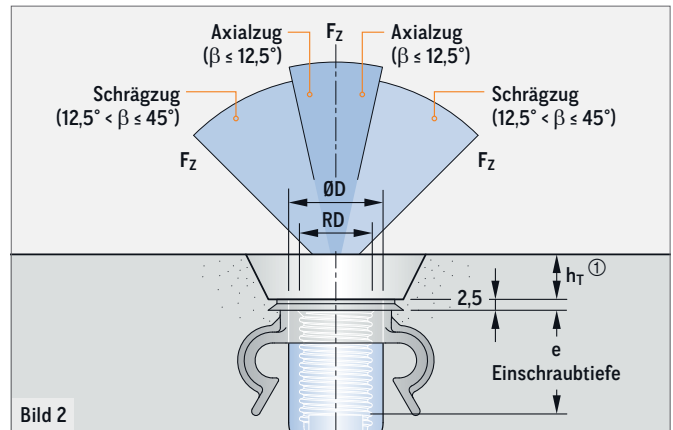
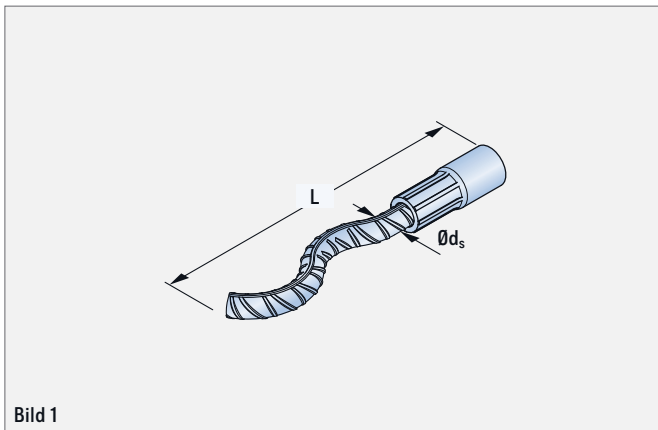


INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATIONEN	Seite	4
Systembeschreibung	Seite	4
EG-Konformitätserklärung	Seite	4
Abmessungen	Seite	4
ALLGEMEINE HINWEISE	Seite	5
Werkstoffe	Seite	5
Korrosion	Seite	5
Betondruckfestigkeit	Seite	5
Bauteildicken, Achs- und Randabstände	Seite	5
Belastungsrichtungen	Seite	5
Bewehrungshinweis	Seite	5
ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEITEN UND RANDBEDINGUNGEN	Seite	6
Axialzug	Seite	6
Schrägzug	Seite	6
ZULÄSSIGE LASTFÄLLE	Seite	7
Gehängeskizzen mit/ohne Ausgleich	Seite	7

PHILIPP Gewindetransportanker - kurz gewellt

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATIONEN



Der Gewindetransportanker in der Ausführung kurz gewellt dient der Anwendung in plattenartigen Fertigteil-Elementen. Er ist Teil des PHILIPP Transportankersystems und entspricht der VDI/BV-BS-Richtlinie „Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile“ (VDI/BV-BS 6205). Die Verwendung des Gewindetransportankers 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 Gewindetransportankers 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.



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die EG-Konformitätserklärung der Gewindetransportanker - kurz gewellt ist auf unserer Website www.philipp-gruppe.de zu finden oder auf Anfrage erhältlich.



TABELLE 1: ABMESSUNGEN

Artikel-Nr. ② galvanisch verzinkt	Typ	Abmessungen					
		RD	ØD (mm)	L (mm)	e (mm)	Ød _s (mm)	
67M12K	12	12	15,0	110	22	8	
67M16K	16	16	21,0	170	27	12	
67M20K	20	20	27,0	187	35	16	
67M24K	24	24	31,0	240	43	16	
67M30K	30	30	39,5	300	56	20	
67M36K	36	36	47,0	380	68	25	
67M42K	42	42	54,0	450	75	28	

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

② Auch in Ausführung Edelstahl erhältlich (Artikel-Nr. 75M__VAK).

ALLGEMEINE HINWEISE

WERKSTOFFE

Der Gewindetransportanker besteht aus einem gewellten Abschnitt eines Betonstahls B500B mit aufgepresster 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 Transportankers beim Hersteller bis zum Einbau im Fertigteil.

KORROSION

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

BETONDRUCKFESTIGKEIT

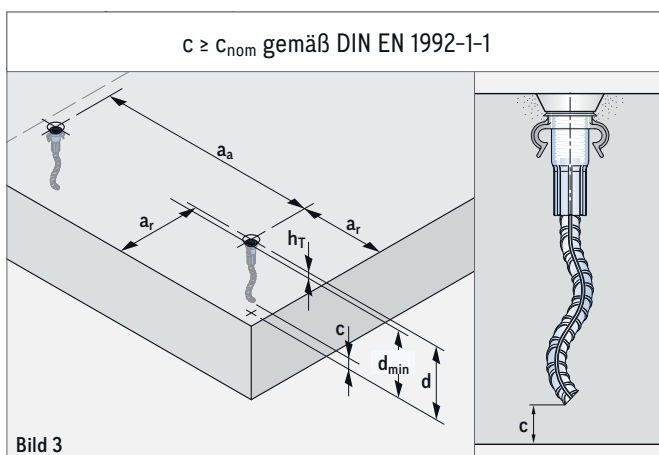
Der Beton muss zum Zeitpunkt der ersten Lastaufbringung eine Mindestdruckfestigkeit f_{cc} gemäß Tabelle 2 aufweisen. Bei den Betondruckfestigkeiten f_{cc} handelt es sich um Würfeldruckfestigkeiten zum Zeitpunkt des ersten Anschlagens.

BAUTEILDICKEN, AXHABSTÄNDE UND RANDABSTÄNDE

Der Einbau und die Positionierung von Gewindetransportankern 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.

VERTIEFTER EINBAU

Wird der Gewindetransportanker vertieft eingebaut (z. B. mittels Aussparungsteller), ist die Mindestbauteildicke d_{min} um die Höhe des Aussparungstellers h_T zu erhöhen (Bild 3).

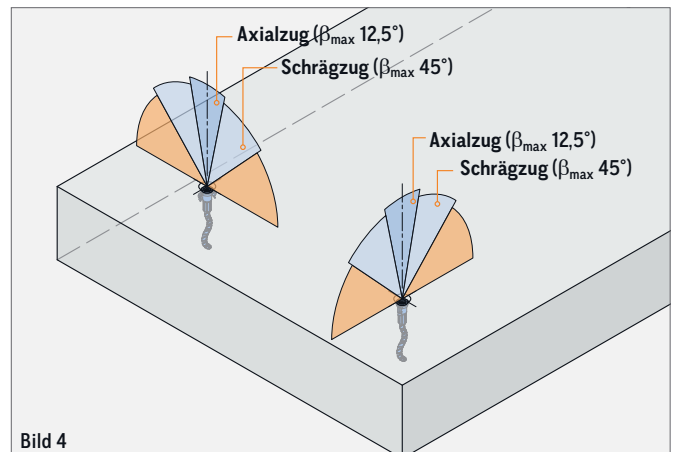


BELASTUNGSRICHTUNGEN

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

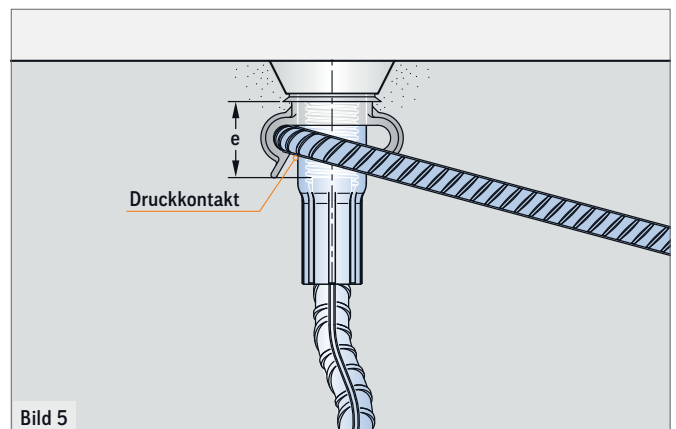
QUERZUGBELASTUNG

Eine Querkzugbelastung der Anker ist innerhalb der gesamten Transportkette nicht erlaubt! Dies gilt auch für eine Schrägzugbelastung mit einem Winkel β größer als 45° !



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 Kennzeichnungsrings mit Bewehrungsclip (74KR__CLIP) ist dies gewährleistet.



PHILIPP Gewindetransportanker - kurz gewellt

ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEITEN UND RANDBEDINGUNGEN

AXIALZUG

Für den Einsatz der Gewindetransportanker in kurz gewellter 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.

VORHANDENE BEWEHRUNG

Bereits vorhandene statische oder konstruktive Bewehrung kann auf die für den jeweiligen Lastfall erforderliche Mindestbewehrung angerechnet werden.

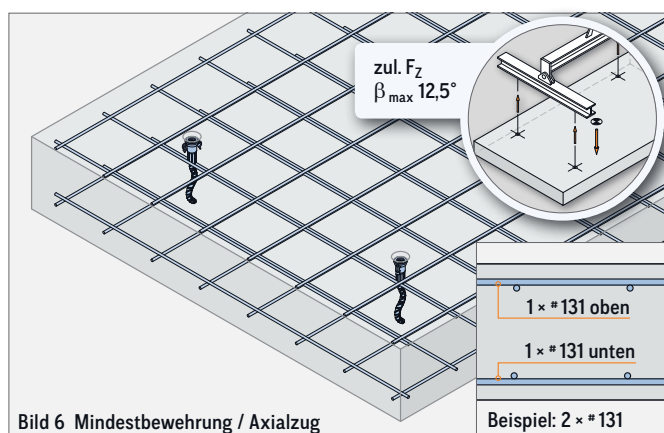


Bild 6 Mindestbewehrung / Axialzug

Beispiel: 2 x #131

SCHRÄGZUG

Die Beanspruchung der Gewindetransportanker in kurz gewellter Ausführung mit Schrägzug $\beta > 12,5^\circ$ erfordert eine Bewehrung nach Tabelle 2. Der Schrägzugbügel wird entgegen der Zugkrafttrichtung angeordnet (siehe auch Bild 7) und hat im Scheitelpunkt der Biegung Druckkontakt mit der Gewindehülse des Gewindetransportankers. Der Einbau der Schrägzugbügel kann in einem Winkel von 0° bis 20° zur Bauteiloberfläche erfolgen. Bei einem Einbauwinkel der Schrägzugbügel von 0° muss der Gewindetransportanker 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.

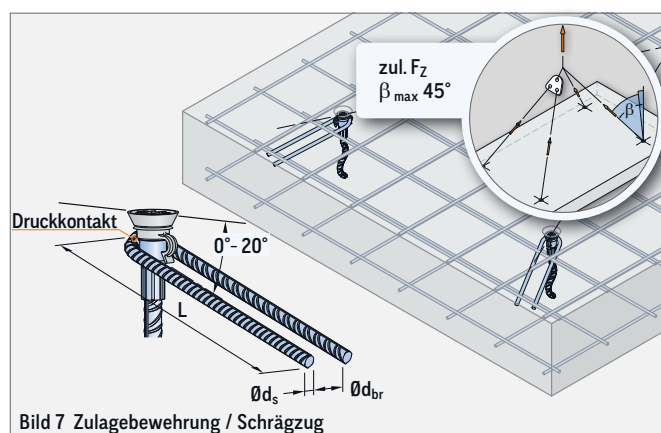


Bild 7 Zulagebewehrung / Schrägzug

TABELLE 2: AXIAL- / SCHRÄGZUG BEI $F_{cc} \geq 15 \text{ N/mm}^2$

Last- klasse	Mindestbauteildicken Mindestachsabstände Mindestrandabstände			Axialzug		Schrägzug									
				zul. F_z (kN)	Bewehrung Matte (quadrat.) (mm ² /m)	zul. F_z (kN)	$\beta_{\max} 30^\circ$			zul. F_z (kN)	$\beta_{\max} 45^\circ$				
							Matte (quadrat.) (mm ² /m)	Schrägzugbügel (B500B)			Matte (quadrat.) (mm ² /m)	Schrägzugbügel (B500B)			
d_{\min} (mm)	a_a (mm)	a_r (mm)				$\varnothing d_s$ (mm)	L (mm)	$\varnothing d_{br}$ (mm)		$\varnothing d_s$ (mm)	L (mm)	$\varnothing d_{br}$ (mm)			
12	140	200	95	5,0	2 x #131	5,0	2 x #131	6	150	24	5,0	2 x #131	6	150	24
16	195	260	135	12,0	2 x #131	12,0	2 x #131	6	250	24	12,0	2 x #131	8	200	32
20	215	350	170	20,0	2 x #188	20,0	2 x #188	8	250	32	20,0	2 x #188	8	300	32
24	270	440	220	25,0	2 x #188	25,0	2 x #188	8	300	32	25,0	2 x #188	10	300	40
30	390	550	275	40,0	2 x #188	40,0	2 x #188	10	350	40	40,0	2 x #188	12	400	48
36	410	600	300	63,0	2 x #188	63,0	2 x #188	12	450	48	63,0	2 x #188	14	550	56
42	480	800	400	80,0	2 x #188	80,0	2 x #188	14	600	56	80,0	2 x #188	16	600	64

- 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.

ZULÄSSIGE LASTFÄLLE

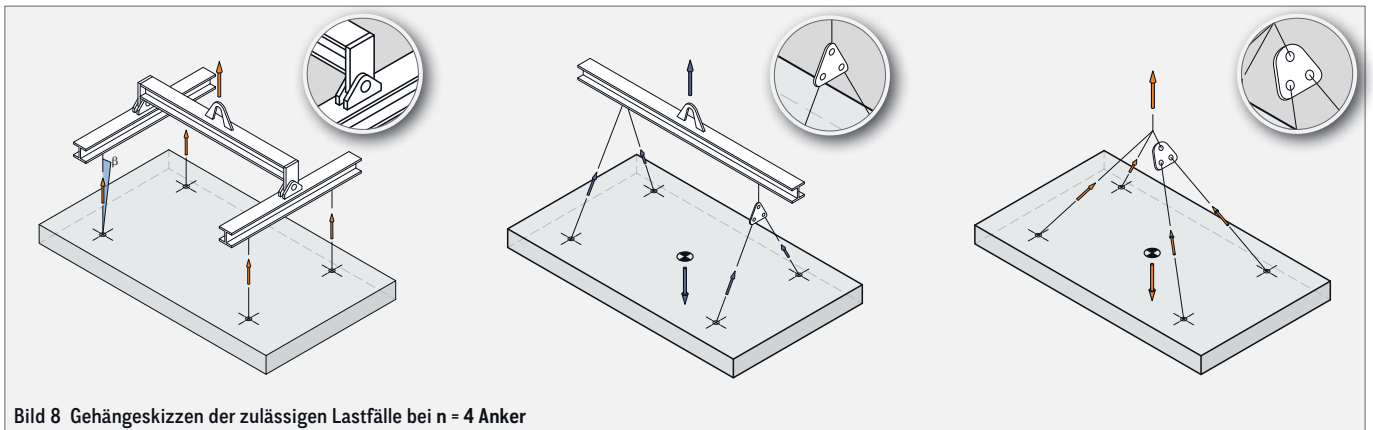


Bild 8 Gehängesketzen der zulässigen Lastfälle bei $n = 4$ Anker

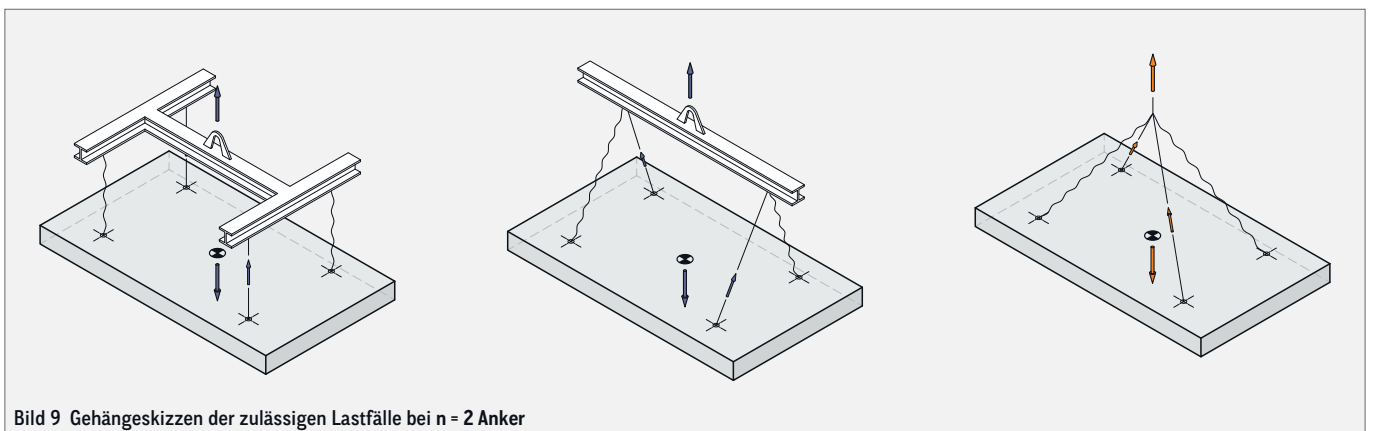


Bild 9 Gehängesketzen der zulässigen Lastfälle bei $n = 2$ Anker

HAUPTSITZ

Lilienthalstraße 7-9
63741 Aschaffenburg

+49 6021 40 27-0

info@philipp-gruppe.de

PRODUKTION UND LOGISTIK

Hauptstraße 204
63814 Mainaschaff

+49 6021 40 27-0

info@philipp-gruppe.de

NIEDERLASSUNG COSWIG

Roßlauer Straße 70
06869 Coswig / Anhalt

+49 34903 6 94-0

info@philipp-gruppe.de

NIEDERLASSUNG NEUSS

Sperberweg 37
41468 Neuss

+49 2131 3 59 18-0

info@philipp-gruppe.de

NIEDERLASSUNG TANNHEIM

Robert-Bosch-Weg 12
88459 Tannheim / Allgäu

+49 8395 8 13 35-0

info@philipp-gruppe.de

PHILIPP VERTRIEBS GMBH

Pfaffing 36
5760 Saalfelden / Salzburg

+43 6582 7 04 01

info@philipp-gruppe.at



HAUPTSITZ Aschaffenburg



Besuchen Sie uns!

www.philipp-gruppe.de