

Kugelpf-Stabanker



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.



ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATIONEN

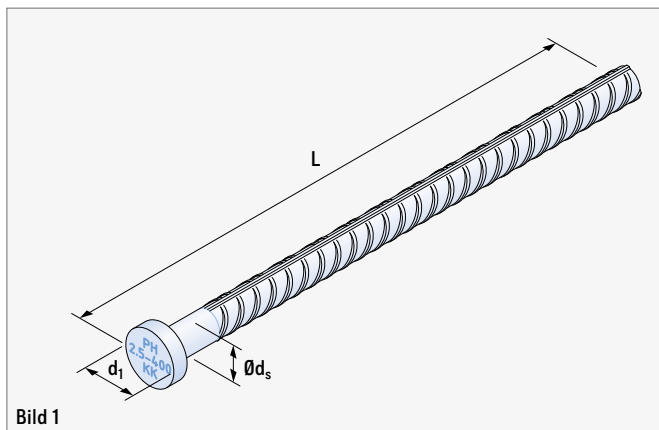


Bild 1

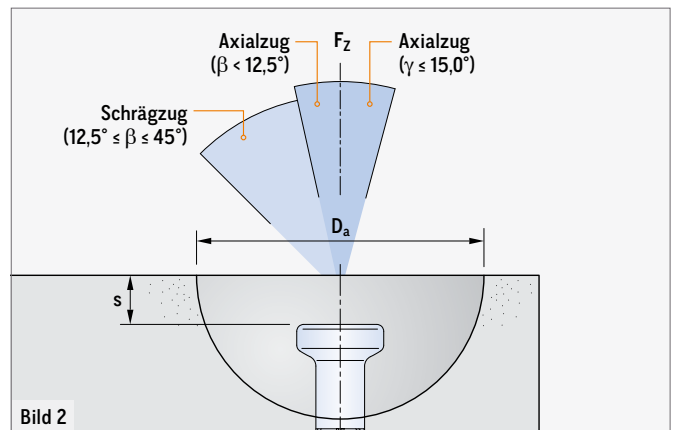


Bild 2

Der Kugelkopf-Stabanker ist Teil des PHILIPP Transportankersystems und entspricht den Sicherheitsregeln der Berufsgenossenschaft „Sicherheitsregeln für Transportanker und -systeme von Betonfertigteilen“ (DGUV Regel 101-001).

Die Verwendung der Kugelkopf-Stabanker erfordert die Einhaltung dieser Einbau- und Verwendungsanleitung sowie der Allgemeinen Einbau- und Verwendungsanleitung. Die Verwendungsanleitung für das zugehörige PHILIPP Lastaufnahmemittel (Kugelkopf-Hebekopf) muss ebenfalls beachtet werden. Der Anker darf nur in Verbindung mit PHILIPP Lastaufnahmemitteln eingesetzt werden. Der Einsatz der Kugelkopf-Stabanker 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.

Zur Unterscheidung der verschiedenen Größen der Kugelkopf-Stabanker besitzen diese auf dem Ankerkopf eine Kennzeichnung mit der Lastgruppe. Bild 1 und Tabelle 1 enthalten Angaben über die Abmessungen und Lastgruppen der Kugelkopf-Stabanker.



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die EG-Konformitätserklärung der Kugelkopf-Stabanker ist auf unserer Website www.philipp-gruppe.de zu finden oder auf Anfrage erhältlich.



TABELLE 1: ABMESSUNGEN

Artikel-Nr.	Lastklasse	Abmessungen				
		L (mm)	Ød _s (mm)	Ød ₁ (mm)	s (mm)	D _a (mm)
81-013-270ST	1.3	270	10	18	10	60
81-025-400ST	2.5	400	14	25	11	74
81-025-520ST	2.5	520	14	25	11	74
81-040-510ST	4.0	510	20	36	15	94
81-050-580ST	5.0	580	20	36	15	94
81-050-900ST	5.0	900	20	36	15	94
81-075-750ST	7.5	750	25	46	15	118
81-075-1150ST	7.5	1150	25	46	15	118
81-100-870ST	10.0	870	28	46	15	118
81-100-1300ST	10.0	1300	28	46	15	118
81-150-1080ST	15.0	1080	36	69	15	160
81-150-1550ST	15.0	1550	36	69	15	160

Zur Ermittlung des richtigen Typs beachten Sie bitte auch unsere Allgemeine Einbau- und Verwendungsanleitung.

WERKSTOFFE

Der Kugelkopf-Stabanker besteht aus einem genormten Betonstabstahl mit angestauchtem Kopf.

VERWENDUNG / BEWEHRUNG

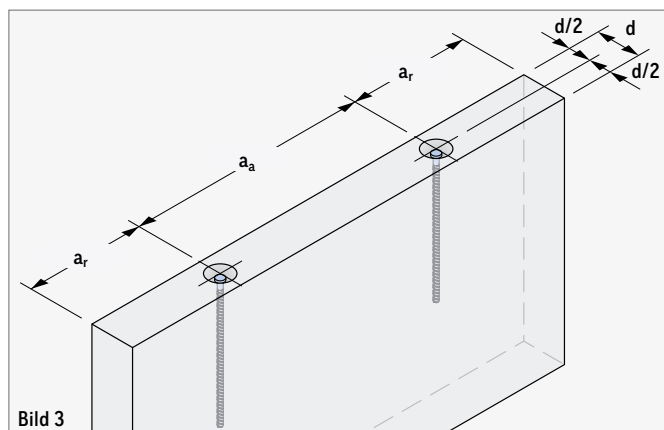


Bild 3

ACHSABSTÄNDE, RANDABSTÄNDE UND BAUTEILDICKEN

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

Die in Tabelle 3 angegebene Bauteildicke d deckt die Belastungsrichtungen Axial- und Schrägzug ($\beta = 0^\circ - 45^\circ$) ab. Eine Querkzugbelastung ist nicht zulässig.

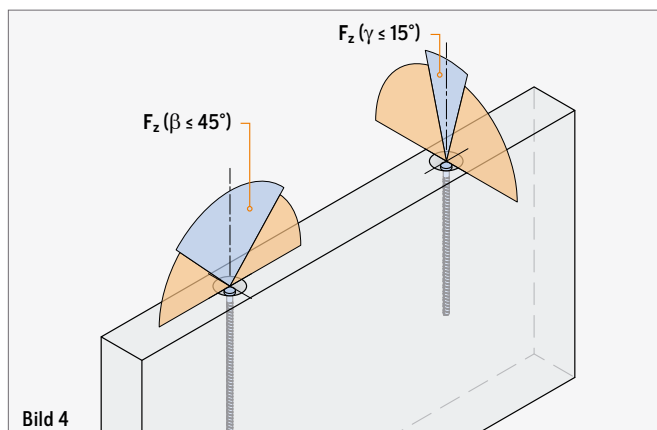


Bild 4

TABELLE 2: ZULÄSSIGE LASTEN, ACHSABSTÄNDE (a_a), RANDABSTÄNDE (a_r) UND BAUTEILDICKEN (d)

Lastklasse	Bauteildicken und Abstände			zul. F bei 15 N/mm ² Axial- und Schrägzug 0° - 45° (kN)
	d (mm)	a_r (mm)	a_a (mm)	
1.3	100	250	500	13
2.5	120	300	600	25
4.0	140	325	650	40
5.0	200	400	800	50
7.5	240	500	1000	75
10.0	275	600	1200	100
15.0	285	1200	2000	150

Die Gewichtskraft einer Masse von 1,0 t entspricht 10,0 kN.

GRUNDBEWehrUNG

Zum Einsatz der Kugelkopf-Stabanker müssen die Betonelemente mit einer Mindestoberflächenbewehrung (siehe Tabelle 3) bewehrt sein.

Die angegebene Mattenbewehrung kann durch vergleichbare Stabstahlbewehrung ersetzt werden. Der Beton muss zum Zeitpunkt der ersten Lastaufbringung eine Mindestdruckfestigkeit von **15 N/mm²** aufweisen. Der Anwender hat eigenverantwortlich für die Kraftweiterleitung im Bauteil Sorge zu tragen.

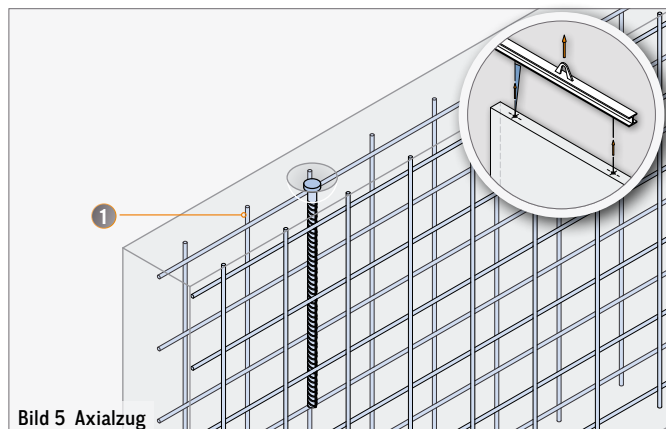


Bild 5 Axialzug

VORHANDENE BEWEHRUNG

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

TABELLE 3: MINDESTOBERFLÄCHENBEWEHRUNG

Lastklasse	Mattenbewehrung (quadratisch) ① (mm ² /m)
1.3	131 ①
2.5	188
4.0	188
5.0	188
7.5	188
10.0	188
15.0	188

① Bei reinem Axialzug kann die hier angegebene Bewehrung durch eine einlagige, mittig liegende Betonstahlmatte Q188A ersetzt werden.

BEACHTEN!

Wird nur die erforderliche Mindestbewehrung (ohne zusätzliche Schrägzugbügel) eingebaut, ist innerhalb der gesamten Transportkette nur eine reine Axialbelastung erlaubt.

BEWEHRUNG / KORROSION

ZUSATZBEWEHRUNG BEI SCHRÄGZUG

Die Beanspruchung der Kugelkopf-Stabanker mit Schrägzug $\beta \geq 12,5^\circ$ erfordert eine Zusatzbewehrung gemäß Tabelle 4. Die Schrägzugbewehrung wird entgegen der Zugkrafttrichtung angeordnet und muss im Scheitelpunkt der Biegung mit Druckkontakt am Schaft des Transportankers anliegen (siehe auch Bild 6).

Der Einbau der Schrägzugbügel kann in einem Winkel von 0° bis 20° zur stirnseitigen Bauteiloberfläche erfolgen. Bei einem Einbauwinkel von 0° muss die für den Verbund erforderliche Betondeckung gegeben sein.

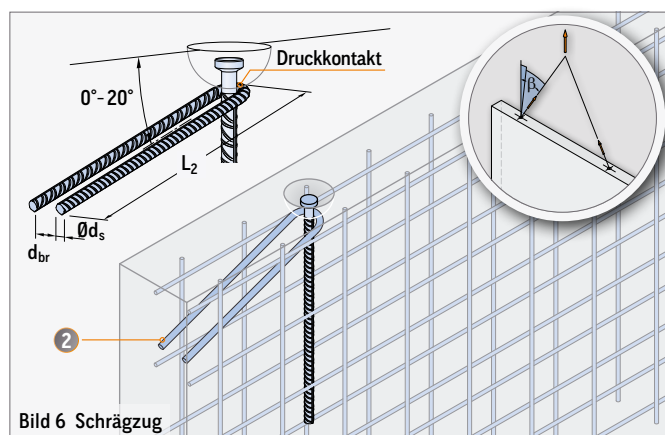


TABELLE 4: ZUSATZBEWEHRUNG BEI SCHRÄGZUG (B500B)
(ERFORDERLICH, WENN $\beta \geq 12,5^\circ$)

Lastklasse	Schrägzugbügel ②		
	$\varnothing d_s$ (mm)	L_2 (mm)	$\varnothing d_{br}$ (mm)
1.3	Ø8	250	32
2.5	Ø10	300	40
4.0	Ø12	400	48
5.0	Ø14	550	56
7.5	Ø14	655	56
10.0	Ø16	800	64
15.0	Ø20	950	140

KORROSION

Werden Betonfertigteile mit einbetonierten Kugelkopf-Stabankern längere Zeit der Witterung ausgesetzt (d.h. die Bauteile liegen im Freien und Feuchtigkeit bzw. Regen gelangt in die Aussparungen), kann sich durch Korrosion der Kugelkopf-Stabanker die Tragfähigkeit verringern und diese ggf. versagen. Außerdem können Rostspuren an den Oberflächen der Betonfertigteile entstehen.

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

PHILIPP POLSKA SPÓŁKA Z O.O.

ul. Wojska Polskiego 1
47-220 Kędzierzyn-Koźle / Opole
☎ +48 503 353 816
✉ polska@philipp-gruppe.de



HAUPTSITZ Aschaffenburg



Besuchen Sie uns!

www.philipp-gruppe.de