

# PHILIPPGRUPPE

## PHILIPP Gewindetransportanker



VB3-T-004-de - 08/21 - PDF

Ausführung: kurz gewellt

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)

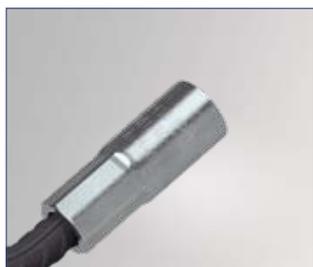
### ■ Kontakt Vertrieb

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)

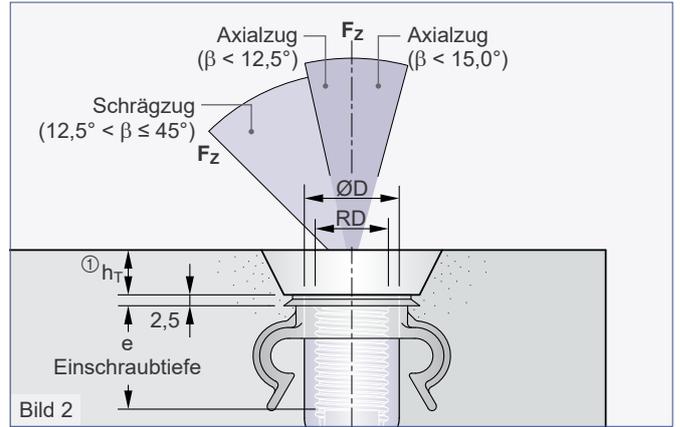
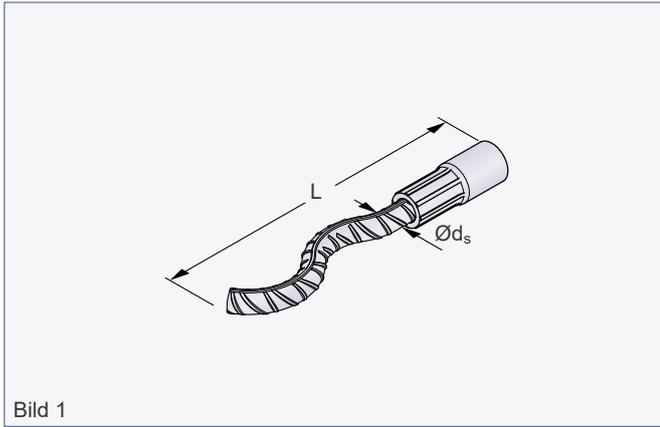


## Inhaltsverzeichnis

■ Der PHILIPP Gewindetransportanker - kurz gewellt .....	Seite	4
■ Systembeschreibung .....	Seite	4
■ EG-Konformitätserklärung .....	Seite	4
■ Allgemeine Hinweise .....	Seite	5
■ Werkstoffe .....	Seite	5
■ Korrosion .....	Seite	5
■ Betondruckfestigkeit .....	Seite	5
■ Bauteildicken, Achsabstände und Randabstände.....	Seite	5
■ Belastungsrichtungen .....	Seite	5
■ Bewehrungshinweis .....	Seite	5
■ Tragfähigkeiten und Randbedingungen .....	Seite	6
■ Axialzug .....	Seite	6
■ Schrägzug .....	Seite	6



## Der PHILIPP Gewindetransportanker - kurz gewellt



Der Gewindetransportanker in der Ausführung kurz gewellt 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 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.



Die EG-Konformitätserklärung der Gewindetransportanker in kurz gewellter 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]	Øds [mm]	
67M12K	12	12	15,0	110	22	8	6,0
67M14K	14	14	18,0	130	25	10	11,0
67M16K	16	16	21,0	170	27	12	20,0
67M18K	18	18	24,0	175	34	14	27,0
67M20K	20	20	27,0	187	35	16	37,0
67M24K	24	24	31,0	240	43	16	50,0
67M30K	30	30	39,5	300	56	20	110,0
67M36K	36	36	47,0	380	68	25	190,0
67M42K	42	42	54,0	450	75	28	290,0

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 aufgedruckter 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

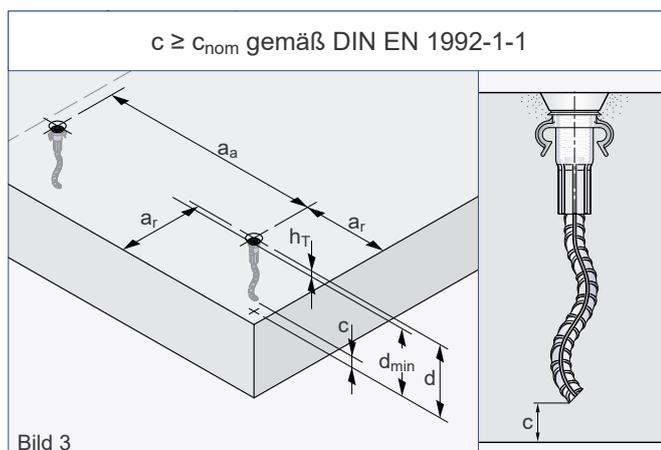
Der Beton muss zum Zeitpunkt der ersten Lastaufbringung eine Mindestdruckfestigkeit  $f_{cc}$  gemäß Tabelle 2 aufweisen. Bei den Betondruckfestigkeiten  $f_{cc}$  handelt es sich um Würfeldruckfestigkeiten zum Zeitpunkt des ersten Anschlagens.

### Bauteildicken, Achsabstände 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.



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

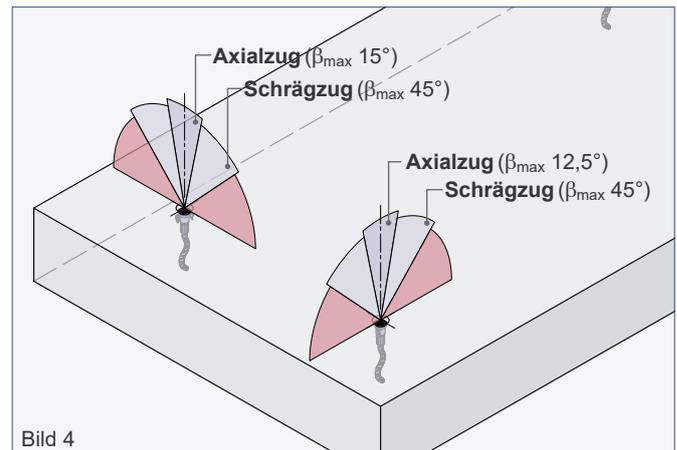


### Belastungsrichtungen

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

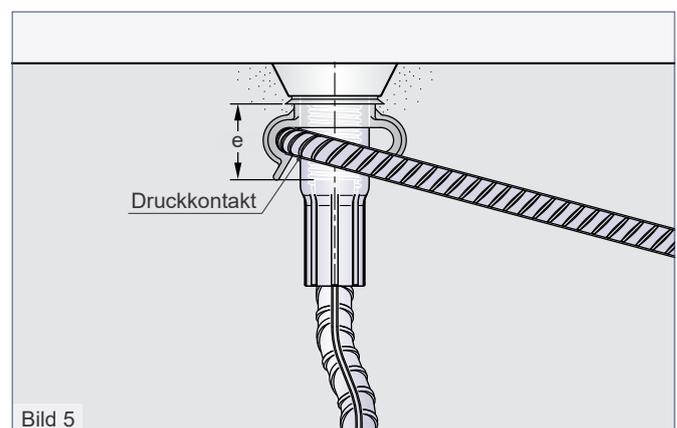


Eine Querkzugbelastung der Anker ist innerhalb der gesamten Transportkette nicht möglich! Dies gilt auch für eine Schrägzugbelastung mit einem Winkel  $\beta$  größer als  $45^\circ$ !



### 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.



## Axial- und Schrägzug: 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.



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

### 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  $0^\circ$  bis  $20^\circ$  zur Bauteiloberfläche erfolgen. Bei einem Einbauwinkel der Schrägzugbügel von  $0^\circ$  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.

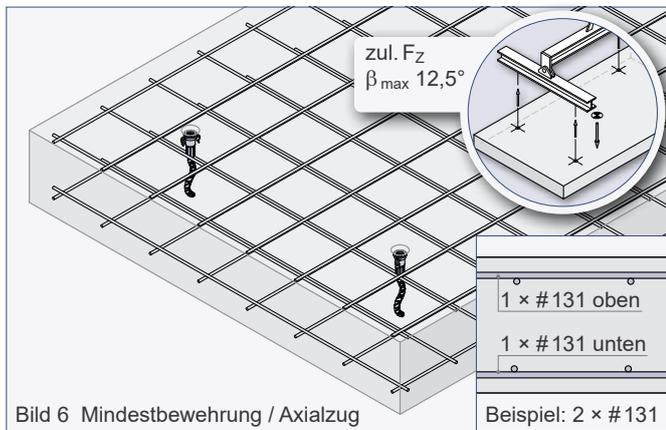


Bild 6 Mindestbewehrung / Axialzug

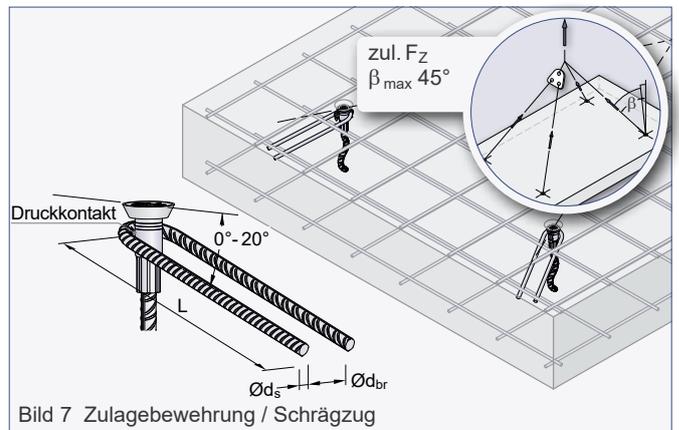


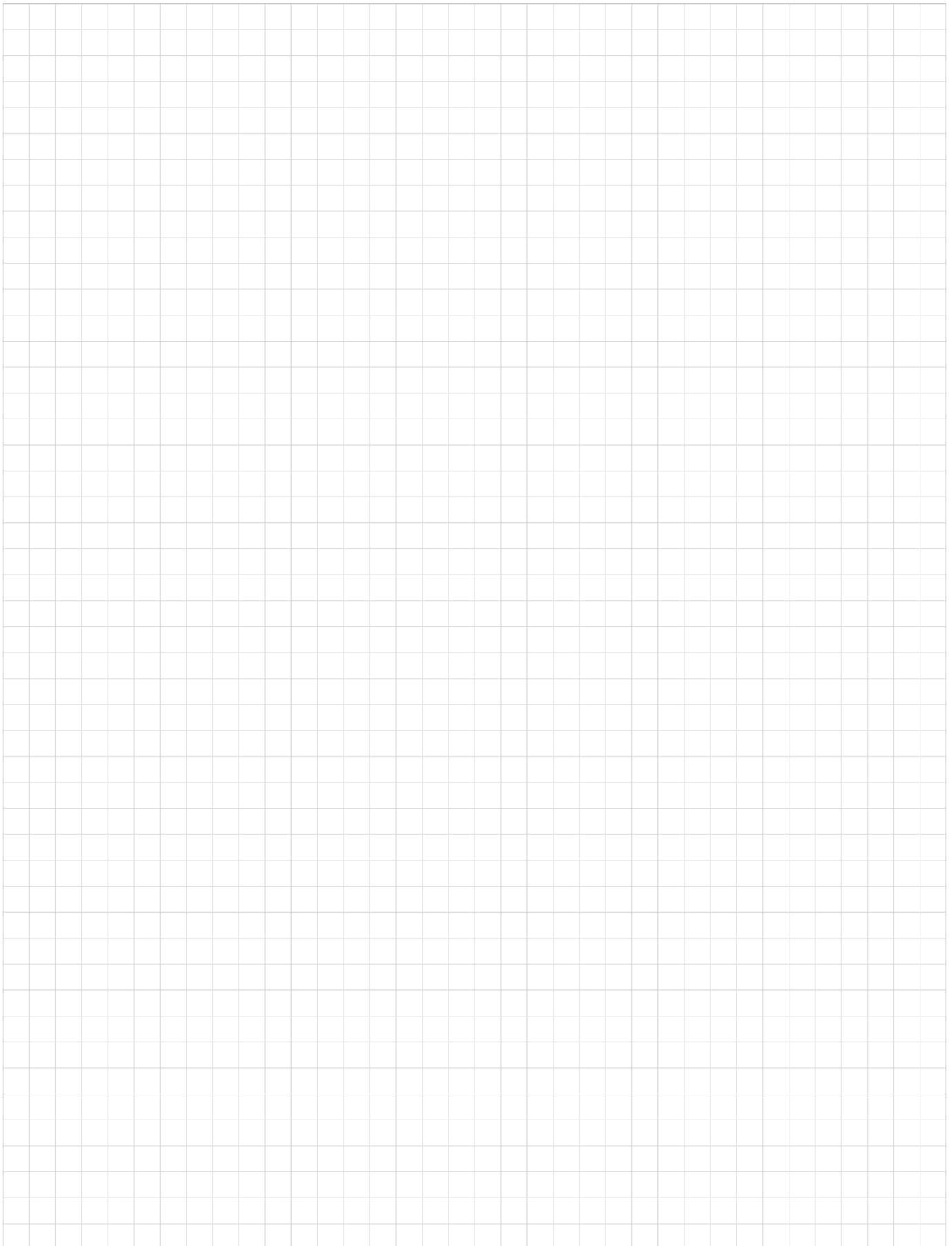
Bild 7 Zulagebewehrung / Schrägzug

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

Lastklasse	Mindestbauteildicken Mindestachsabstände Mindestrandabstände			Axialzug		Schrägzug									
				zul. $F_Z$ [kN]	Bewehrung Matte (quadrat.) [mm <sup>2</sup> /m]	zul. $F_Z$ [kN]	$\beta_{max} 30^\circ$			zul. $F_Z$ [kN]	$\beta_{max} 45^\circ$				
							Matte (quadrat.) [mm <sup>2</sup> /m]	Schrägzugbügel (B500B)			Matte (quadrat.) [mm <sup>2</sup> /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
14	160	200	115	8,0	2 x #131	8,0	2 x #131	6	200	24	8,0	2 x #131	6	200	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
18	202	300	155	16,0	2 x #188	16,0	2 x #188	8	200	32	16,0	2 x #188	8	250	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.

Platz für Ihre Notizen



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)**