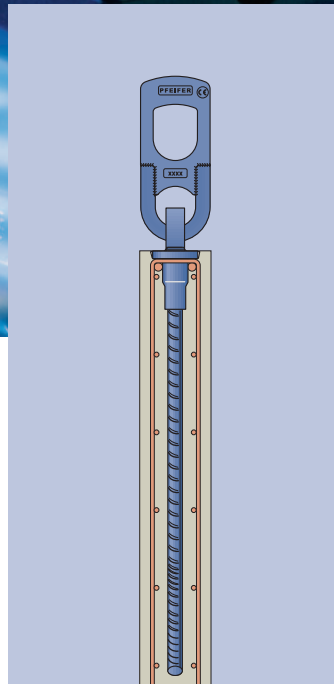
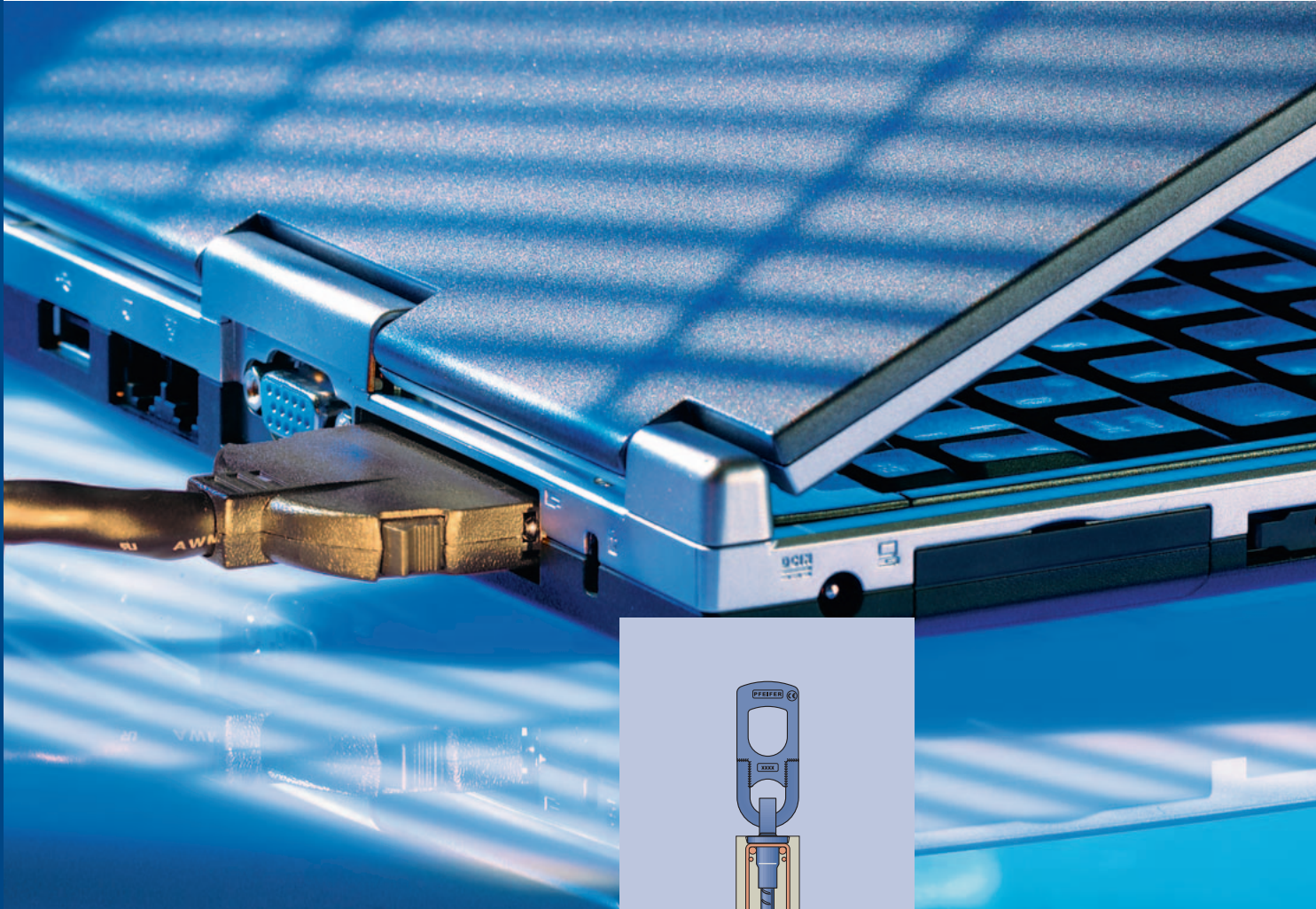


## Optimale Ausrüstung für flache Bauteile



02/2014

**PFEIFER  
SEIL- UND HEBETECHNIK  
GMBH**

DR.-KARL-LENZ-STRASSE 66  
87700 MEMMINGEN  
TELEFON Technik 08331-937-345  
Verkauf 08331-937-290  
TELEFAX 08331-937-342  
E-MAIL [bautechnik@pfeifer.de](mailto:bautechnik@pfeifer.de)  
INTERNET [www.pfeifer.de](http://www.pfeifer.de)

## PFEIFER-Superankersystem



# PFEIFER-Superankersystem

## Das optimierte und sichere Transportankersystem für Ihre dünnwandigen, aber schweren Betonfertigteile.

PFEIFER als Mittelständler in Deutschland steht bei sicherheitsrelevanten Produkten für:

- Sorgfältiges Produktdesign durch unser Ingenieurteam
- Verwendung hochwertiger, zuverlässiger Materialien
- Fertigung mit modernen Maschinen in Memmingen
- Mitarbeiter, deren langjährige Erfahrung zählt
- Hohe Wiederholgenauigkeit durch elektronische Steuerung
- Qualitätsmanagement mit Zertifikat

**Bei Ihrer Sicherheit hört der Geiz auf!**

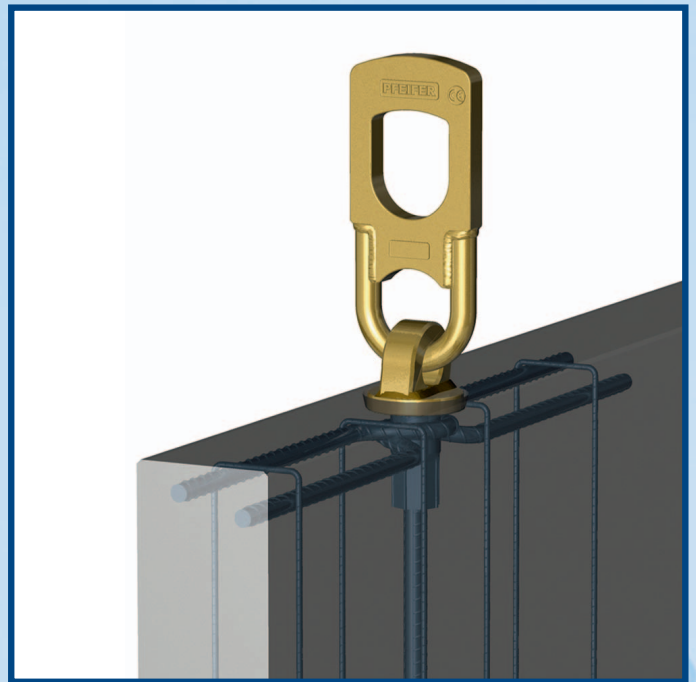
Inhaltsübersicht:	Seite
Super-Wellenanker	5
Superaufhänger	9
Zubehör Superankersystem	13
Anfrage-/Bestellformular	15



### Eignung für schlanke Wandbauteile



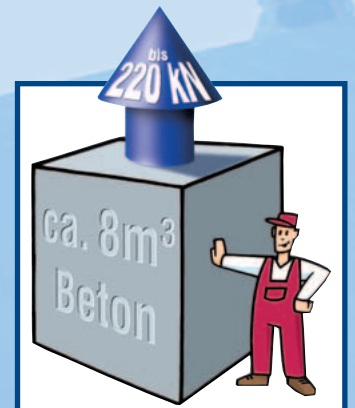
- Reduzierter Hülsendurchmesser erleichtert den Einbau der Anker auch in dünnsten Bauteilen.
- Erleichtertes Einfädeln in enge Bewehrungskörbe.
- Optimale Verankerung mit geringer Spaltwirkung durch Verwendung der millionenfach bewährten Welle.



### Hohe Leistungsfähigkeit



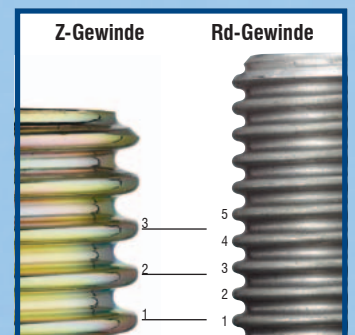
- Deutlich erhöhte Tragfähigkeit durch Verwendung von hochfestem, duktilem Stahl.
- Bis zu 45% geringere Wandstärken bei vergleichbaren Laststufen.
- Besonderes Gewinde mit verkürzter Einschraubzeit.



### Unverwechselbarkeit



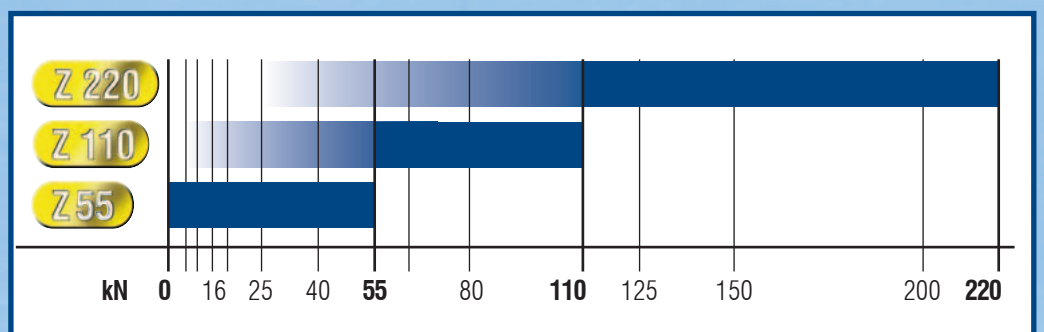
- Durch die Verwendung eines speziellen Gewindes ist eine Verwechslung mit M- oder Rd-Gewindesystemen nicht möglich.
- Das neue spezielle Gewinde verhindert zuverlässig die Verwechslung mit traditionellen Gewinden. Ein Einschrauben üblicher Lastaufnahmemittel ist unmöglich.



### „Schlankes“ System – nur 3 Größen



- 3 Ankergrößen decken Lastbereiche zwischen 0 und 220 kN ab
- Nur noch 3 unterschiedliche Ankergrößen vereinfachen die Disposition und senken die Bestandkosten.





Z 220

Z 110

Z 55

## PFEIFER-Super-Wellenanker Die neue Superlative für das sichere Anheben von Betonwandelementen!

### + superschlank

- Verringerter Hülsendurchmesser gegenüber dem traditionellen Gewindesystem.
- Passt auch bei enger Bewehrungsführung.
- Hülsen deutlich kürzer.

### + superdünn

- Für dünnste, aber schwere Wandbauteile ist der lange Wellenstab mit minimaler Spaltwirkung ausgelegt.

### + superfest

- Höhere Tragfähigkeit durch spezielle Hülsenkonstruktion mit dicker Wandung, aber kleinerem Gewinde.

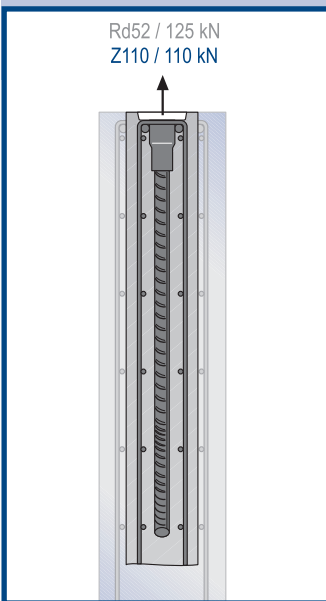
### + supersicher

- Keine Verwechslung mit M- oder Rd-Gewinden möglich. Das spezielle Z-Gewinde schließt Falschanwendungen aus. Andere Gewinde lassen sich nicht eindrehen.
- Stirnseitige Kennzeichnung erlaubt sichere und schnelle Identifikation, auch einbetoniert.



### + superschnell

- Kürzeres Innengewinde und größere Steigung reduzieren die Einschraubzeit deutlich.



# PFEIFER-Super-Wellenanker

Artikel Nr. 05.090



**PFEIFER**

Superankersystem  
Transportanker

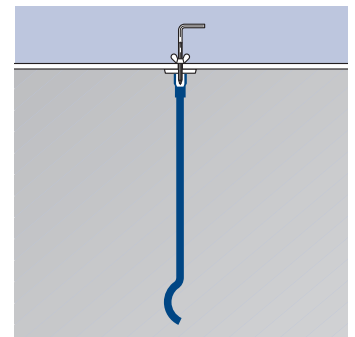
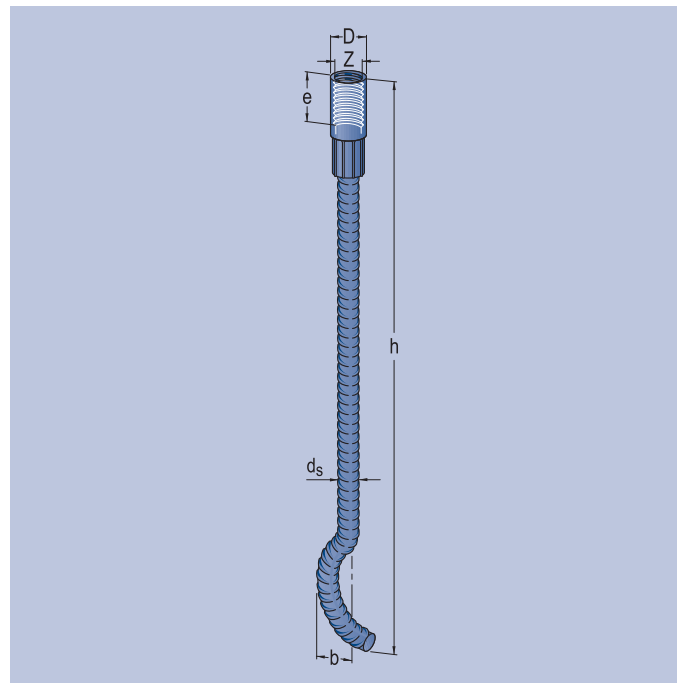
Der PFEIFER-Super-Wellenanker ist ein optimierter Transportanker für den Transport von dünnwandigen Betonfertigteilen. Er deckt mit nur drei Laststufen einen Zugkraftbereich von bis zu 220 kN ab.

Die schlankere Hülse mit einem verwechslungsfreien Spezialgewinde macht es nun möglich, diese Anker insbesondere für sehr dünne Bauteile zu verwenden.

Eine deutlich erhöhte Tragfähigkeit und weniger Schraubdrehungen steigern die Wirtschaftlichkeit.

## Werkstoffe:

Gewindehülse aus Stahl, galvanisch verzinkt, chromatiert.  
Betonstahl BSt 500 S, schwarz.



Bestell-Nr. verzinkt	Typ Größe	maximale Tragfähigkeit [t]	Würfeldruck- festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	zul. F			Abmessungen					Verpackungs- Einheit (VE) [Stück]	Gewicht ca. [kg/VE]
				0°-15° [kN]	15°-45° [kN]	0°-90°* [kN]	D [mm]	b [mm]	d <sub>s</sub> [mm]	e [mm]	h [mm]		
<b>05.090.055.3</b>	Z55	5,5	15	55	30	11	36	40	20	35	680	10	20,6
			30	55	30	15							
<b>05.090.110.3</b>	Z110	11,0	15	110	70	17	55	50	28	50	890	4	21,0
			30	110	70	22							
<b>05.090.220.3</b>	Z220	22,0	15	220	110	31	70	40	40	60	1300	1	14,5
			30	220	110	44							

(Anmerkung: 10 kN = 10 Kilonewton = Gewichtskraft einer Masse mit 1,0 t)

zul F<sub>Z</sub>: Zulässige Kraft bei zentrischem Zug

zul F<sub>S</sub>: Zulässige Kraft bei Schrägzug

zul F<sub>Q</sub>: Zulässige Kraft bei Querkzug

\* Sonderfall Kipptisch siehe Seite 7!

Bestellbeispiel PFEIFER-Super-Wellenanker, galvanisch verzinkt mit 110 kN oder 11 t maximaler Tragfähigkeit:

50 PFEIFER-Super-Wellenanker Bestell-Nr. 05.090.110.3

# Einbauanleitung für PFEIFER-Super-Wellenanker

## 1. Bewehrung

PFEIFER-Super-Wellenanker können ab einer Betonfestigkeit von  $15 \text{ N/mm}^2$ , bei einer Mindestoberflächenbewehrung nach Tabelle 1 eingesetzt werden. Im Hülsenbereich ist zusätzlich eine Mindestbewehrung, bestehend aus zwei durchgehenden Saumeisen und vier Steckbügeln einzubauen.

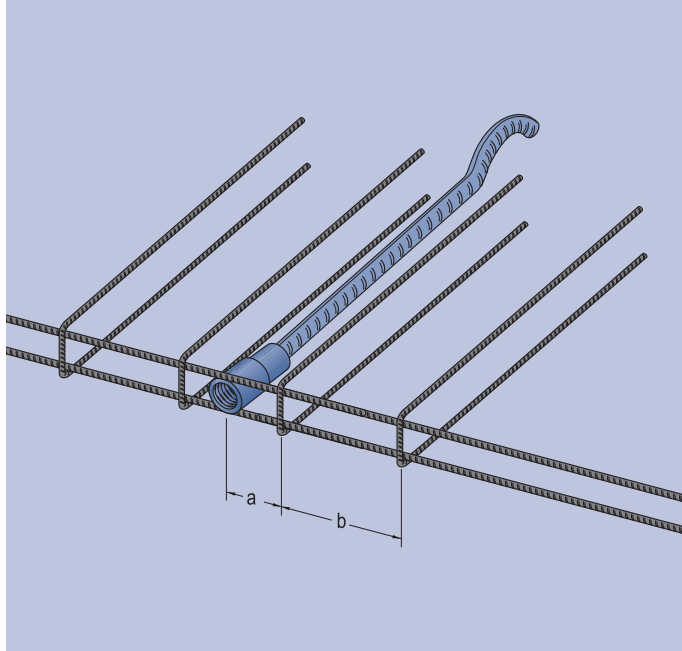
Der Ankerstab aus BSt 500 S, der mit der verstärkten Gewindehülse verpresst ist, übernimmt die lokale Kräfteinleitung in das Beton-Fertigteil. Für die Weiterleitung der Kräfte und der Beanspruchungen im Fertigteil ist der Planer verantwortlich.

Bei Schrägzug sind ab einem Winkel  $\beta > 0^\circ$  ein oder zwei Schrägzugbügel nach Bild 4 erforderlich. Bei reiner Querkzugbeanspruchung ist ein Querkzugbügel nach Bild 7 einzubauen. Bei gleichzeitigem Schräg- und Querkzug ist die kombinierte Benutzung nach Bild 6 vorzusehen.

Tabelle 1: Mindestbewehrung

Ankergröße Typ	Saumeisen		Steckbügel			Mindestoberflächenbewehrung [mm <sup>2</sup> ]
	$d_s$ [mm]	$d_s$ [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	
Z55	12	8	500	50	100	Q 188 A
Z110	12	8	640	50	100	Q 188 A
Z220	16	12	900	70	100	Q 257 A

Bild 1: Mindestrundstahlbewehrung „zentrischer Zug“



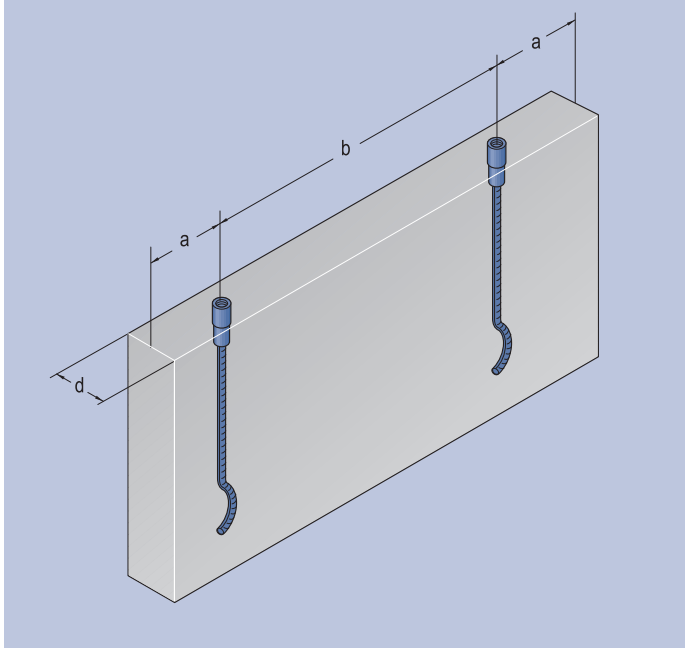
## 2. Mindestabmessungen

Um die lokale Lasteinleitung in den Beton gewährleisten zu können, sind bestimmte Rand- und Achsabstände zwischen den Transportankern und zum freien Rand hin einzuhalten. Auch darf die Plattendicke des Fertigteiles im Ankerbereich aus Sicherheitsgründen ein gewisses Mindestmaß nicht unterschreiten (Bild 2). Die für die Super-Wellenanker geltenden Mindestabmessungen sind in der Tabelle 2 abgebildet.

Tabelle 2: Mindestabmessungen

Anker Typ	Randabstand	Achsabstand	Mindestplattendicke d
	a [mm]	b [mm]	
Z55	900	1800	120
Z110	1100	2200	160
Z220	1400	2800	220

Bild 2: Bauteilmindestmaße



## 3. Schrägzugbewehrung

Werden die PFEIFER-Super-Wellenanker beim Transport mit Schrägzug in Plattenebene ( $\beta > 0^\circ$ ) belastet, müssen zusätzlich Horizontalkräfte (Bild 3) aufgenommen werden. Aus diesem Grunde ist eine entgegen der Zugrichtung verlaufende und in direktem Kontakt zur Hülse stehende Schrägzugbewehrung gemäß Tabelle 3, Bild 5 einzubauen.

Bild 3

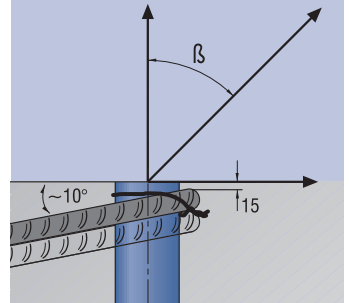
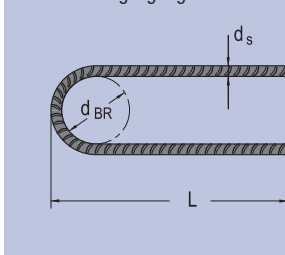


Tabelle 3: Schrägzugbewehrung

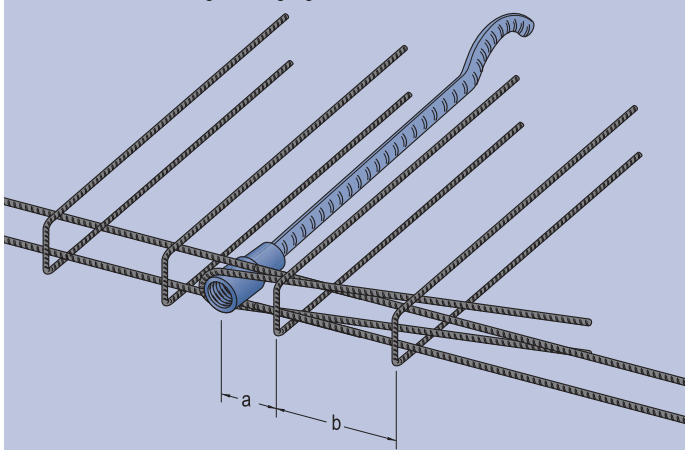
Ankergröße Typ	$d_s$ [mm]	Schrägzugbewehrung	
		L [mm]	$d_{BR}$ [mm]
Z55	10	750	40
Z110	14	1000	60
Z220	2 x 16	1200	80

Bild 4: Schrägzugbügel BSt 500 S



Die Schrägzugbewehrung ist aufgrund der geringen Biegerollendurchmesser vor dem Einsatz, an der Biegung des Betonstahls auf Risse zu prüfen!

Bild 5: Zusatzbewehrung „Schrägzug in Plattenebene“

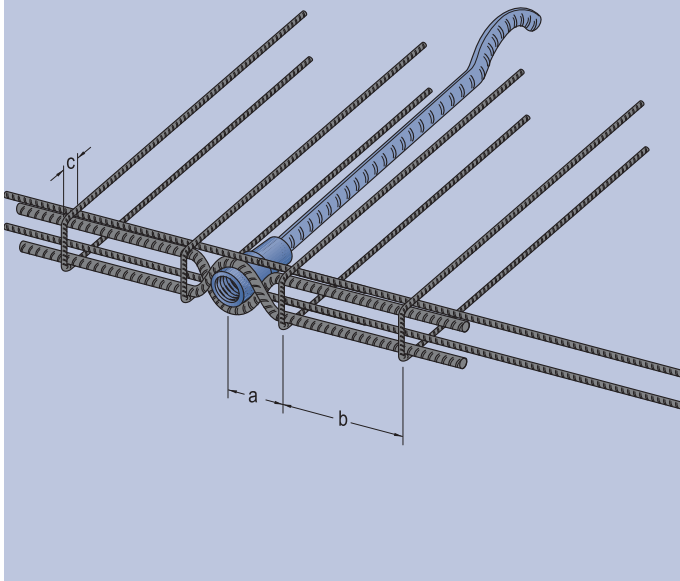


## 4. Querzug

Die PFEIFER-Super-Wellenanker sind so konzipiert, daß sie in den Stirnseiten dünner Betonplatten Platz finden. Sie können sowohl zum Aufrichten der liegend betonierten Wandplatten, als auch für den vertikalen Transport eingesetzt werden.

Beim Aufrichten der Betonelemente tritt Querzug mit einem Kraftangriffswinkel zur Plattenebene von 90° auf. Besonders bei dünnen Fertigteilen hat die zum nahen, freien Rand wirkende Querkraft starke Auswirkungen, weshalb die Transportanker mit einer Rückhänge- bzw. Querzugbewehrung einzubauen sind. Durch diese Querzugbewehrung kann die Querkraftkomponente zurückgehängt und sicher bei dünnen Betonelementen eingeleitet werden. Die Querzugbewehrung ist speziell auf dünne Bauteildicken abgestimmt und besteht immer aus zwei hutförmig gebogenen Rückhängenadeln, die zusätzlich zur erforderlichen Mindestbewehrung einzubauen sind (Bild 6).

**Bild 6:** Zusatzbewehrung „kombinierter Schräg- und Querzug“ bzw. „Querzug“

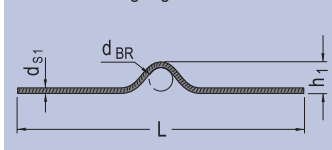


Beim Einbau der Querzugbewehrung ist auf einen direkten Kontakt zwischen der Rückhängenadel und der Ankerhülse zu achten. Des weiteren ist immer eine symmetrische Querzugbewehrung einzubauen (Bild 6). Dies erspart, die Fertigteile diesbezüglich für die Montage zu markieren. Da während des Transports die Fertigteile mehrfach abgelegt bzw. umgestapelt werden, ist generell diese zweite Rückhängenadel einzubauen, die die entgegengesetzte Querzugrichtung abdeckt. So geht man gerade bei geringen Plattenstärken kein unnötiges Sicherheitsrisiko ein.

**Tabelle 4:** Zusatzbewehrung Querzug

Ankergröße Typ	d <sub>S1</sub> [mm]	Rückhängenadel Pos. 1			
		L [mm]	d <sub>BR</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	c [mm]
Z55	12	570	58	64	50
Z110	16	780	64	86	50
Z220	20	1040	80	112	70

**Bild 7:** Querzugbügel BSt 500 S



Der Querzugbügel ist aufgrund der geringen Biegerollendurchmesser vor dem Einsatz, an der Biegung des Betonstahls auf Risse zu prüfen!

Die in Bild 6 dargestellten Komponenten der Querzugbewehrung sind speziell auf sehr dünne Fertigteildicken abgestimmt. Wenn die vorhandene Bauteildicke größer ist, als die in Tabelle 2 angegebene Mindestplattendicke d, so kann die Höhe der Rückhängenadel (Maß h<sub>1</sub>) proportional größer gewählt werden. Dadurch kann sowohl der Einbau vereinfacht als auch die Kräfteinleitung verbessert werden.

## 5. Zulässige Ankerkraft bei Querzug, Schrägzug und kombinierter Beanspruchung

Bei gleichzeitig wirkendem Schräg- und Querzug, wie zum Beispiel beim Aufrichten einer Fertigteilwand (Bild 8), muß nur die symmetrische Querzugbewehrung (Bild 6) eingebaut werden, die den Schrägzug mit abdeckt. Ein zusätzlicher Schrägzugbügel nach Bild 4 ist nicht erforderlich.

### Sonderfall: Abheben vom Kipptisch

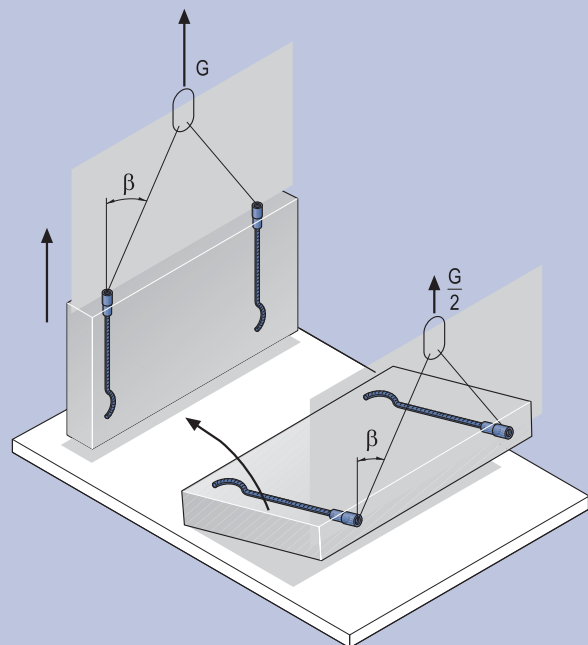
Beim Abheben vom Kipptisch ohne Schrägzug (Traverse) und maximal 15° Querzug kann ausnahmsweise die zulässige Kraft zul. F<sub>Z</sub> für die Berechnung angesetzt werden, da ein ausreichender Abstand der Kraftkomponente senkrecht zur Plattenebene zur zulässigen Kraft zul. F<sub>Q</sub> vorliegt. Bei diesem Anwendungsfall ist die symmetrische Querzugbewehrung einzubauen.

Bei Schrägzug (15° ≤ β ≤ 45°) in der Betonfertigteilenebene ist für alle Kraftrichtungen die reduzierte Schrägzugbelastbarkeit zul. F<sub>S</sub> anzusetzen.

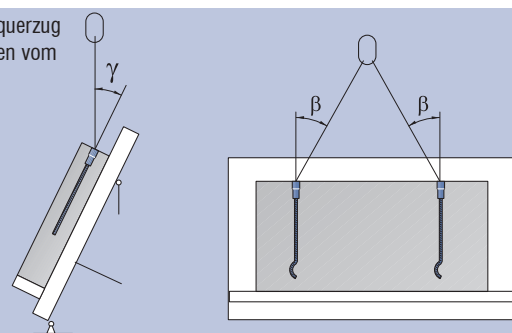
Bei Querzugbeanspruchung sind die zulässigen Querzugkräfte zul. F<sub>Q</sub> für die Transportanker zu berücksichtigen.

Da beim Aufrichten der Betonelemente eine Fertigteilkante immer Bodenkontakt hat, werden die Transportanker nur mit der halben, beim vertikalen Transport auftretenden Kraft belastet (Bild 8).

**Bild 8:** Kräfteverhältnisse bei Querzug in Kombination mit Schrägzug



**Bild 9:** Restquerzug beim Abheben vom Kipptisch





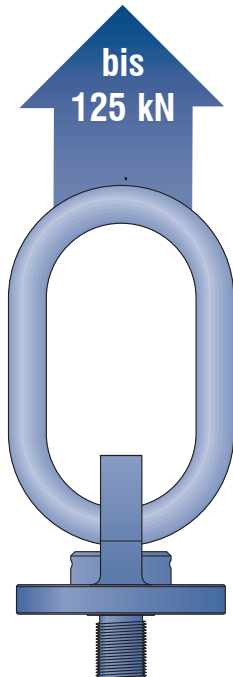
als Vergleichsbeispiel:

**Z 110**

**Rd 52**

bis  
110 kN

bis  
125 kN



## PFEIFER-Super-Aufhänger So leistungsfähig war noch keiner!



### superhandlich

- Das kurze Gewinde mit großer Steigung erlaubt schnelleres Ein- und Ausschrauben.
- Erhebliche Abmessungs- und Gewichtsreduktion erleichtern das Handling für die Werker.



### superfest

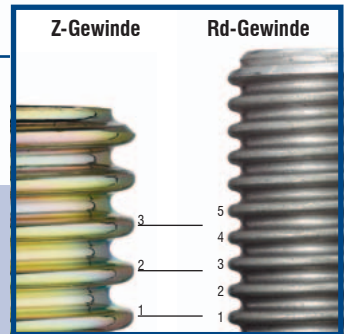
- Spezieller Stahl erlaubt höhere Tragfähigkeiten bei deutlich geringeren Abmessungen.

Typ	Tragfähigkeit	Gewicht	Typ	Tragfähigkeit	Gewicht
Z55	55 kN	3,6 kg	Rd 36	61,5 kN	5,5 kg
Z110	110 kN	10,1 kg	Rd 52	125,0 kN	13,2 kg
Z220	220 kN	19,9 kg	Rd 60	200,0 kN	39,0 kg

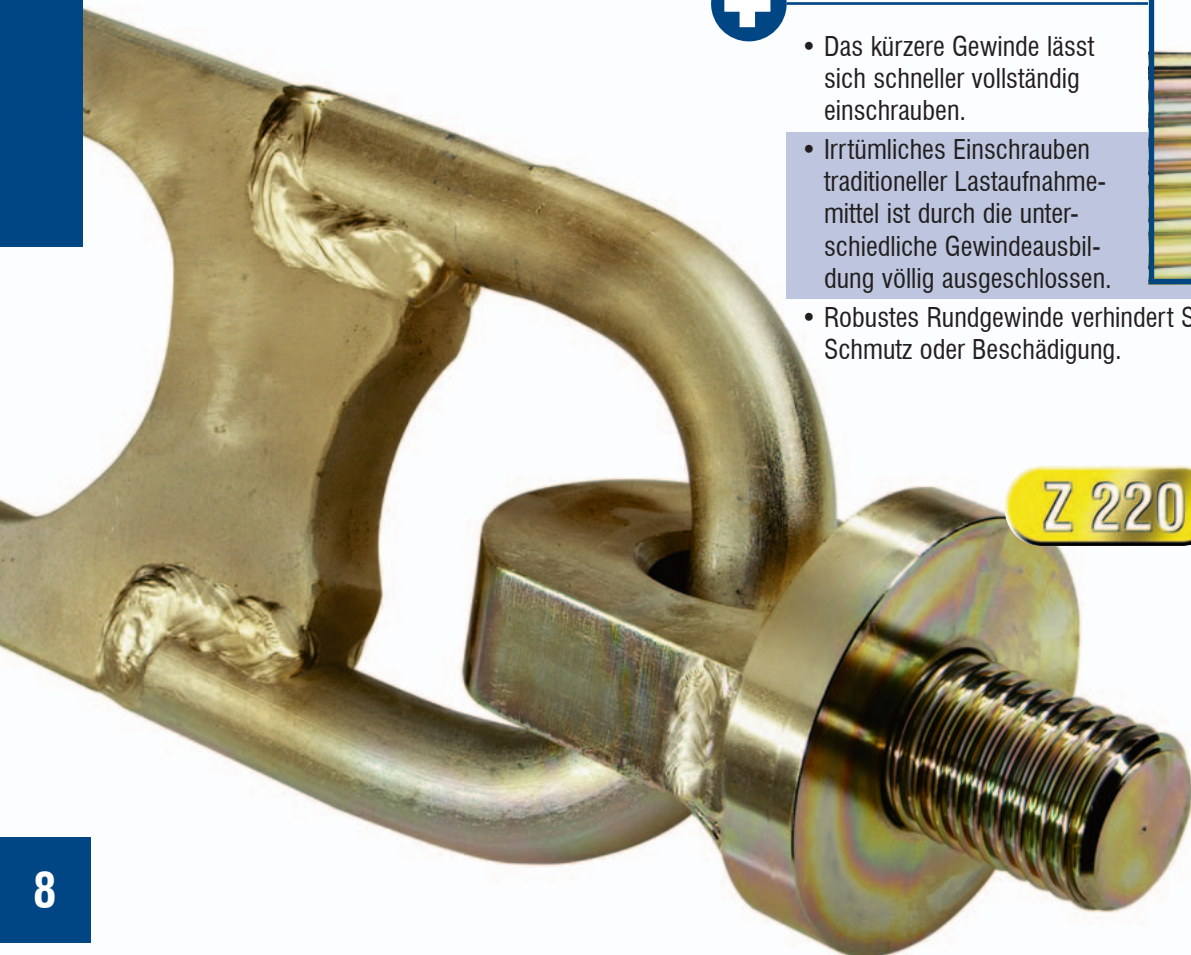


### supersicher

- Das kürzere Gewinde lässt sich schneller vollständig einschrauben.
- Irrtümliches Einschrauben traditioneller Lastaufnahme-mittel ist durch die unterschiedliche Gewindeausbildung völlig ausgeschlossen.
- Robustes Rundgewinde verhindert Schwergängigkeit durch Schmutz oder Beschädigung.



**Z 220**





# PFEIFER-Super-Aufhänger

Artikel Nr. 05.092



**PFEIFER**

Superankersystem  
Lastaufnahmemittel

Der PFEIFER-Super-Aufhänger bietet als Lastaufnahmemittel im Super-Ankersystem die Möglichkeit, auch bei geringen Wandstärken die Super-Wellenanker sicher anzuschlagen.

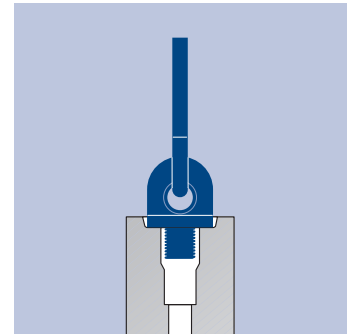
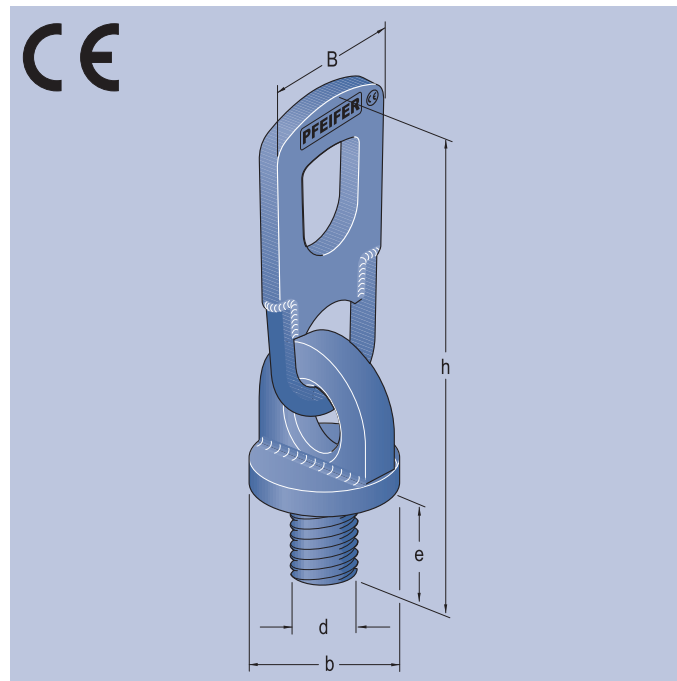
Die Druckplatte verteilt die Belastung deutlich günstiger, insbesondere bei Schräg- und Querkzug.

Durch die Verwendung eines besonders unempfindlichen Sondergewindes, das zudem eine Verwechslung ausschließt, ist eine lange und sichere Lebensdauer der PFEIFER-Super-Aufhänger gewährleistet.

## Werkstoffe:

Stahl, lackiert

Hochfeste Gewindebolzen



Bestell-Nr.	Typ Größe	max F [kN]	maximale Tragfähigkeit [t]	Abmessungen					Verpackungs-Einheit (VE) [Stück]	Gewicht ca. [kg/VE.]
				B [mm]	b [mm]	d [mm]	e [mm]	h [mm]		
05.092.055.1	Z55	55	5,5	118	80	22	35	300	1	3,8
05.092.110.1	Z110	110	11	160	110	32	50	440	1	10,1
05.092.220.1	Z220	220	22	198	120	48	60	545	1	21,0

(Anmerkung: 10 kN = 10 Kilonewton = Gewichtskraft einer Masse mit 1,0 t)

Bestellbeispiel PFEIFER-Super-Aufhänger, lackiert mit 110 kN zulässiger Ankerkraft oder 11 t Tragfähigkeit:  
10 PFEIFER-Super-Aufhänger Bestell-Nr. 05.092.110.1

# Anwendungshinweise für PFEIFER-Super-Aufhänger

## 1. Konstruktion

Der PFEIFER-Super-Aufhänger ist eine Sonderkonstruktion speziell für die hohen Kräfte bei abgeminderten Bauteilabmessungen und unter einem Kraftangriffswinkel von 90°. Erhöhte Anforderungen treten aber auch beim Aufstellen von Betonfertigteilen und bei Schrägzug über 45° auf.

Eine sinnvolle Dimensionierung der Querschnitte bei der Druckplatte, ein hochfester duktiler, schweißbarer Gewindebolzen in Kombination mit dem PFEIFER-Z-Gewinde und dem Aufhängegriff als robustes Stahlteil tragen dieser Beanspruchung Rechnung.

## 2. Kennzeichnung

PFEIFER-Super-Aufhänger sind am Aufhängegriff deutlich lesbar (Bild 1) wie folgt gekennzeichnet:

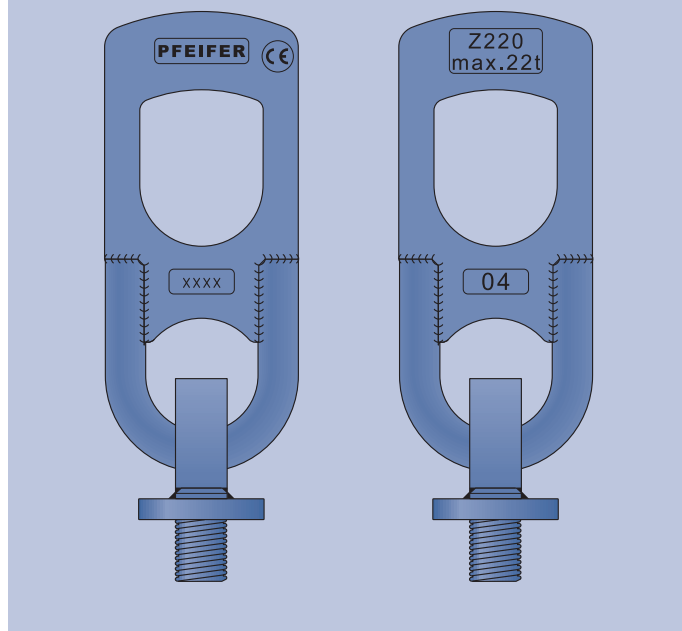
Hersteller	PFEIFER
Typ/Größe/Tragfähigkeit	Z220/max. 22t
Baujahr	04
Chargennummer	Eingeschlagene Nummer zur Identifikation der Charge

PFEIFER-Super-Aufhänger passen ausschließlich in das PFEIFER-Super-ankersystem der vorgesehenen Laststufe. Keine Verwechslungsgefahr! Sie dürfen nur für diesen bestimmungsgemäßen Zweck eingesetzt werden.



Die maximale Tragfähigkeit des Aufhängers bemisst sich durch Ankerversagen im Beton. Bei Schräg- und Querkzug ist die Tragfähigkeit reduziert.

Bild 1: Kennzeichnung



## 3. Handhabung und Funktion

Der PFEIFER-Super-Aufhänger muss vollständig in das Gewinde der Super-Wellenankers eingeschraubt werden, so dass die Druckplatte des Aufhängers völlig flächig am Beton anliegt. Durch das reduzierte Gewicht des Aufhängers lässt er sich leicht von Hand an der Aufhängeöse in das Z-Gewinde eindrehen. Anschließend ist das Aufhängeglied in Krafrichtung auszurichten (Bild 2).

Bild 2

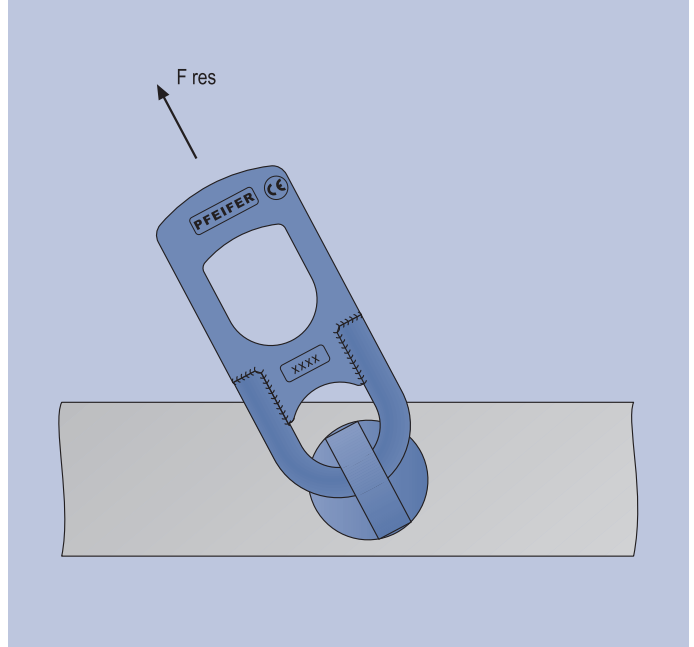
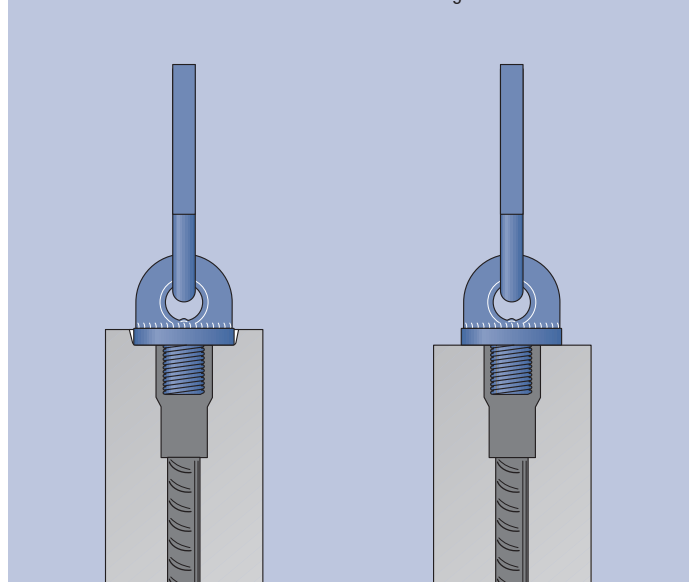


Bild 3: Passung des Superaufhängers...

...bei vertieftem Ankereinbau

...bei bündigem Ankereinbau



Ist der PFEIFER-Super-Aufhänger bis an die Oberkante des Super-Wellenankers eingeschraubt, steht für die Kräfteinleitung die ganze Gewindelänge zur Verfügung. Hohlräume zwischen Oberkante Super-Wellenanker und Unterkante PFEIFER-Super-Aufhänger sind auszuschließen (Bild 3). Liegt die Druckplatte nicht voll an oder läuft der Bolzen über eine gewisse Länge frei, besteht durch Biegewechselbeanspruchung die Gefahr des Abbrechens des Gewindebolzens. Daher ist unbedingt das PFEIFER-Zubehör für den Schalungseinbau der PFEIFER-Super-Wellenanker zu benutzen, um den Anker exakt senkrecht, bündig zur Betonoberfläche einzubauen. Andernfalls ist die Passung des Drucktellers in die Aussparung bei vertieftem Einbau oder das Anliegen auf dem ebenen Beton nicht gewährleistet (Bild 3).

#### 4. Wartung

Der PFEIFER-Super-Aufhänger ist an sich wartungsfrei. Es ist jedoch darauf zu achten, dass Gewindebolzen, Druckplatte und der Innenraum der Aufhänger frei von Schmutz und Betonresten verbleibt. Eventuell anhaftende Schmutz- und Betonreste müssen hier entfernt werden. Leichtes Ölen verhindert Korrosion und erleichtert das Ein- und Ausdrehen. Für einen dauerhaften Verbleib im Freien ist der Super-Aufhänger aus Korrosionsgründen nicht geeignet.

#### 5. Ablegereife und Gebrauchsüberwachung

PFEIFER-Super-Aufhänger sind Lastaufnahmemittel. Sie sind nach den geltenden Vorschriften vor dem Erstgebrauch und im Betrieb mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen visuell auf Schäden und Ablegereife zu kontrollieren und zu prüfen.

Hierzu bietet PFEIFER eine ordnungsgemäße Prüfung in einem mobilen Prüflabor an. Dieser Prüfwagen kommt nach Vereinbarung zu Ihnen ins Werk. Die Super-Aufhänger sind vorher von Schmutz und Öl zu reinigen. Die Kontrolle erstreckt sich auf die Feststellung von äußeren Fehlern, Verformungen, Anrissen und Abnutzungen.

Wenn Gewindegänge beschädigt oder ausgerissen sind oder der Gewindebolzen bzw. die Druckplatte verbogen ist, ist der Super-Aufhänger ablegerief. Ist der Aufhängegriff aus seiner Ebene herausgebogen, so ist der Super-Aufhänger ablegerief.

Super-Aufhänger, deren Materialstärke an irgendeiner Stelle mehr als 10% abgenommen hat (Bild 5) oder durch Überlastung oder Verschleiß eine Längung bzw. Einschnürung von mehr als 5% aufweisen (Bild 4), sind sofort aus dem Verkehr zu ziehen.

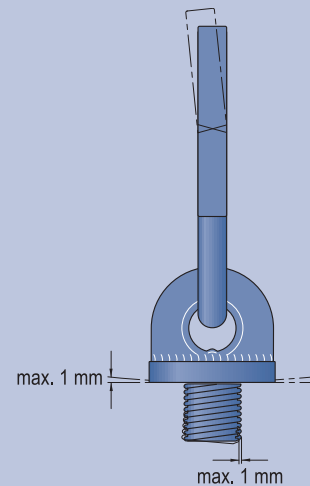
Nach außergewöhnlichen Belastungen oder Schadensereignissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, ist die Prüfung durch einen Sachkundigen, wie oben beschrieben, durchzuführen.

Super-Aufhänger, die Temperaturen von mehr als 250 ° C ausgesetzt waren, sind ablegerief.

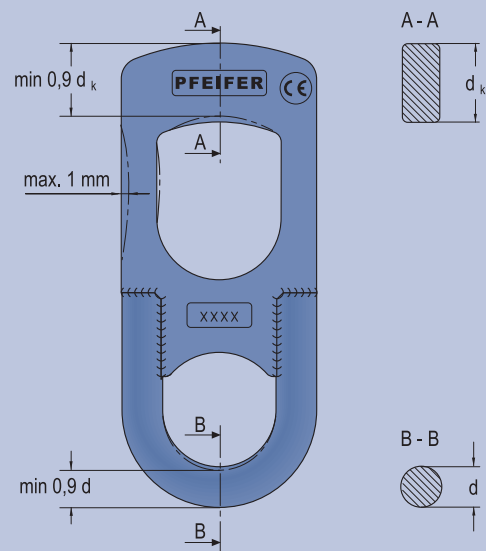
**Tabelle 1: Maße des Aufhängegliedes**

Super-Aufhänger	Steghöhe $d_k$ [mm]	Nenndurchmesser $d$ [mm]
Z55	40	22
Z110	52	30
Z 220	75	40

**Bild 4: Ablegereife bei Verformungen**



**Bild 5: Ablegereife bei Materialabtrag**

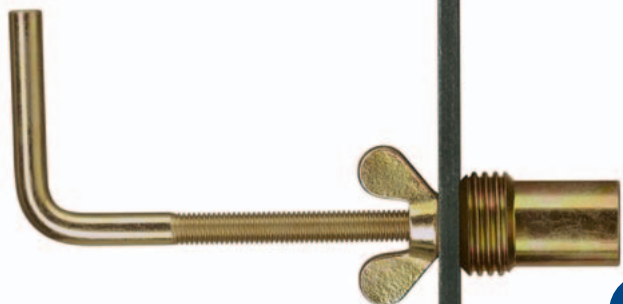


Bitte beachten Sie:

Hier finden Sie artikelspezifische Hinweise. Zusätzlich ist die „Allgemein, technische Einführung für PFEIFER-Transportankersysteme“ zu beachten.

Der PFEIFER-Super-Aufhänger ist Bestandteil des Superankersystems. Er ist amtlich geprüft und entspricht der EG-Maschinenrichtlinie.

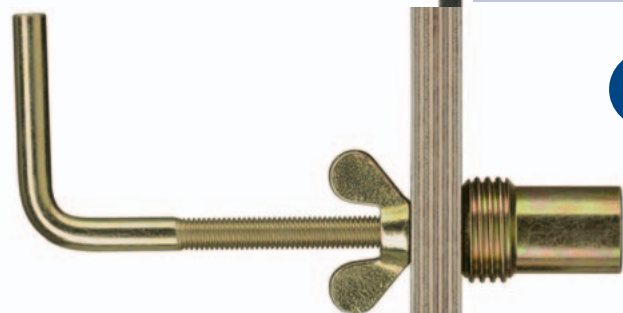




## PFEIFER-Schalungszubehör Damit sitzt der Super-Wellenanker bombig!

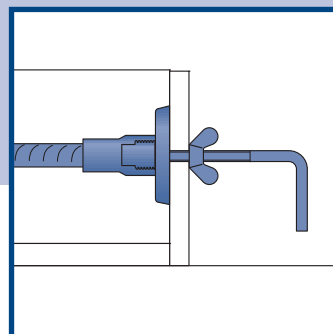
### + superanpassungsfähig

- Die Fixierschraube passt zu jeder Schalbrettstärke sekundenschnell und hält immer bombenfest ohne einen Schraubenschlüssel. Es ist nur ein kleines Loch in der Schalung nötig.



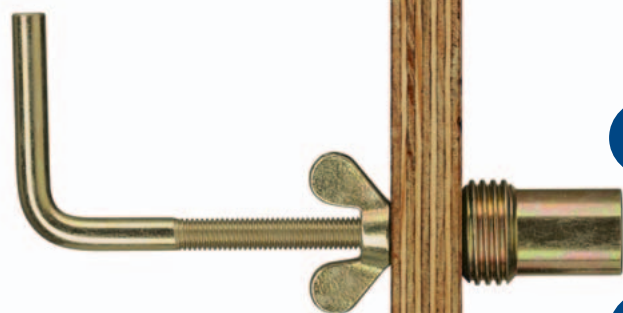
### + supergenau

- Mit Hülsenschraube, Aussparungsteller und Fixierschraube sitzt der Super-Wellenanker bombenfest und genau rechtwinklig zur Schalung.



### + superabgestimmt

- Exakter Passsitz des Super-Aufhängers in der Aussparung im Fertigteil.

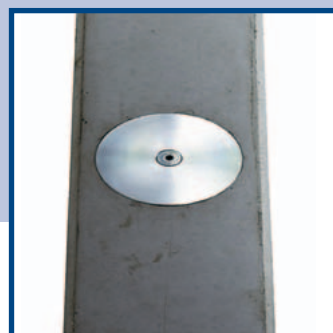


### + superflexibel

- Sowohl Schrauben durch die Schalung als auch Annageln an Holzschalung ist möglich.

### + superabgedeckt

- Der Verschlusssteller deckt das Gewinde und die Vertiefung des Aussparungstellers zum Schluss optisch vollständig ab und zeigt eine architektonisch saubere und elegante Ansicht.



# Zubehör PFEIFER-Superankersystem

## PFEIFER-Hülsenschraube

Artikel-Nr. 05.094

## PFEIFER-Aussparungsteller

Artikel-Nr. 05.096

## PFEIFER-Fixierschraube

Artikel-Nr. 05.206

## PFEIFER-Verschlusssteller

Artikel-Nr. 05.098



**PFEIFER**

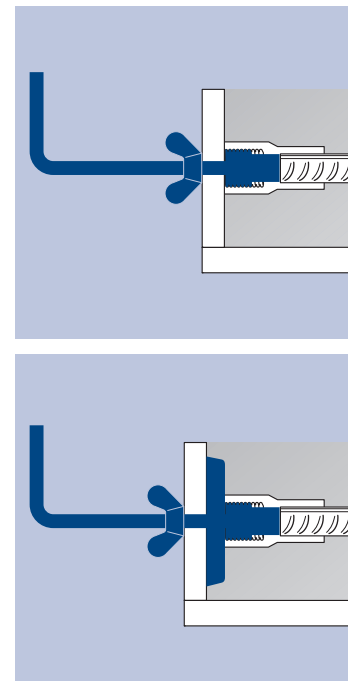
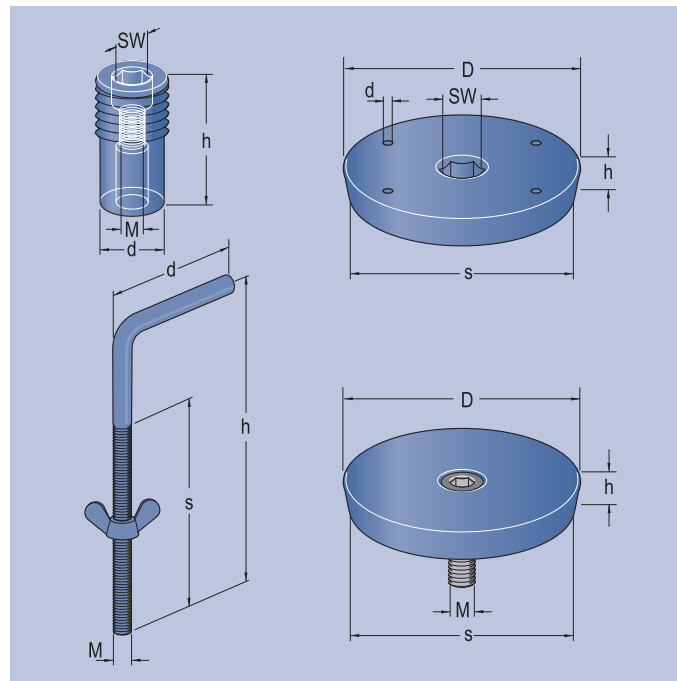
Superankersystem  
Schalungszubehör

Die PFEIFER-Aussparungsteller sind für den vertieften Ankereinbau vorgesehen. Nur durch die PFEIFER-Aussparungsteller lässt sich eine rechtwinklig zur Transportankerlängsachse liegende, ebene Auflagefläche für die Druckplatte des Aufhängers erreichen. Zur ebenen Befestigung der PFEIFER-Super-Wellenanker an der Schalung sowie zum vertieften Einbau dient die PFEIFER-Hülsenschraube.

Sie bildet die Kupplung zwischen metrischem Gewinde und Z-Gewinde des PFEIFER-Super-Wellenankers. Nach der Fertigteilmontage kann die Aussparung mit dem PFEIFER-Verschlusssteller oberflächenbündig verschlossen werden.

### Werkstoffe:

Stahl, galvanisch verzinkt, chromatiert  
Verschlusssteller auf Anfrage in Edelstahl



Bestell-Nr.	Typ Größe	SW	Abmessungen				M	Verpackungs- einheit (VE) [Stück]	Gewicht ca. [kg/VE]
			h [mm]	D [mm]	d [mm]	s [mm]			
<b>Hülsenschraube</b>									
05.094.055.3	Z55	8	33	–	18	–	M8	10	0,60
05.094.110.3	Z110	14	48	–	28	–	M10	10	1,8
05.094.220.3	Z220	14	58	–	41	–	M10	10	6,0
<b>Verschlusssteller</b>									
05.098.055.3	Z55	–	20	89	–	82	M8	10	7,0
05.098.110.3	Z110	–	20	118	–	112	M10	10	16,0
05.098.220.3	Z220	–	20	128,9	–	122	M10	10	17,0
<b>Aussparungsteller</b>									
05.096.055.3	Z55	10	20	89	4	82	–	10	7,0
05.096.110.3	Z110	14	20	118	4	112	–	10	16,0
05.096.220.3	Z220	14	20	128,9	5	122	–	10	17,0
<b>Fixierschraube</b>									
05.206.083	Z55	–	120	–	60	80	M8	100	11,00
05.206.103	Z110/Z220	–	180	–	60	150	M10	100	19,00

Bestellbeispiel für 50 PFEIFER-Fixierschrauben zur Befestigung von Z-Hülsenschraube, passend für Z60:  
50 Pfeifer-Fixierschrauben Bestell Nr. 05.206.083

Bitte Vielfache der Verpackungseinheit (Karton) bestellen!

# Einbauhinweise für

PFEIFER-Hülssenschraube

PFEIFER-Fixierschraube

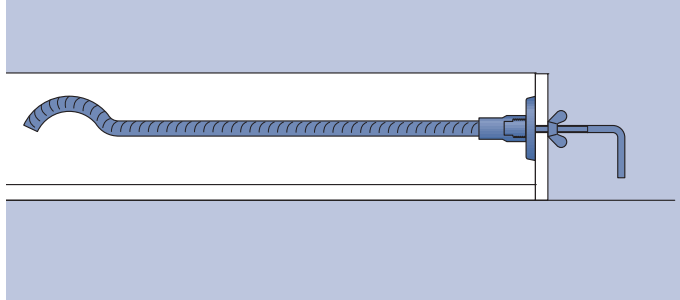
PFEIFER-Aussparungsteller

PFEIFER-Verschlusssteller

Für den Einbau des PFEIFER-Superankersystems wurden speziell auf das System abgestimmte Zubehörteile entwickelt, die in verschiedenen Kombinationen für unterschiedliche Anwendungszwecke eingesetzt werden können. Der PFEIFER-Aussparungsteller und die PFEIFER-Hülssenschraube werden für den Schalungseinbau verwendet, während der PFEIFER-Verschlusssteller mit der PFEIFER-Hülssenschraube oberflächenbündiges Verschließen der Ankeröffnung ermöglicht.

Zwei Möglichkeiten für den Schalungseinbau gibt es dabei:

**Bild 1:** Vertiefter Einbau



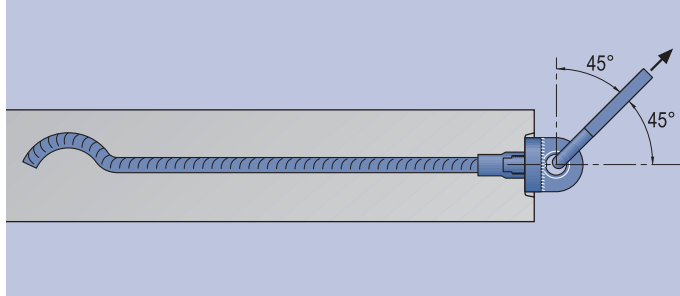
• **Vertiefter Einbau (Bild 1)**

Die PFEIFER-Aussparungsteller werden für den vertieften Einbau des PFEIFER-Super-Wellenankers mit der PFEIFER-Hülssenschraube und der PFEIFER-Fixierschraube an der Schalung befestigt (Bild 1). Die Fixierschraube erlaubt eine sichere und sehr schnelle Befestigung an unterschiedlich starken Schalungen. Bei der Kombination einer weichen Holzschalung und großem PFEIFER-Superanker empfehlen wir die Flügelmutter der Fixierschraube mit einer möglichst großen Beilagscheibe zu unterlegen. Hierbei ist der PFEIFER-Super-Wellenanker in seiner Lage durch Anrödeln an die Bewehrung zu sichern. Annageln allein kann ein Schiefstellen während des Verfüllens der Schalung und des Rüttelns nicht verhindern.

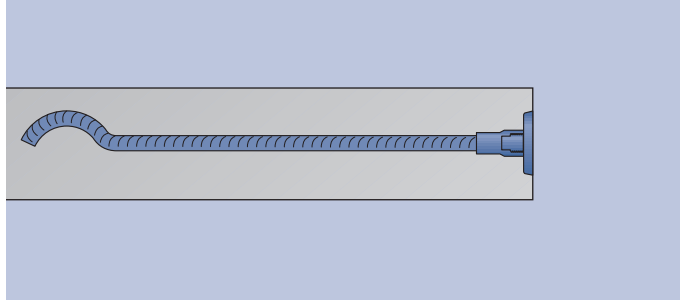


Durch Annageln des Aussparungstellers besteht vor und nach dem Entfernen der Schalung Verletzungsgefahr. Daher wird empfohlen, die Nägel abzuwickeln oder den Teller sofort beim Ausschalen vorsichtig zu entfernen.

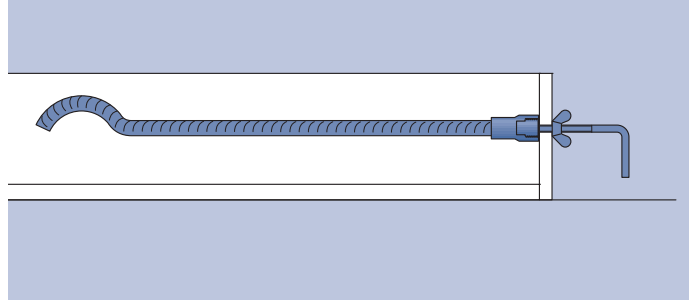
**Bild 3:** Bei Schräg- oder Querzug wird der vertiefte Einbau empfohlen



**Bild 5:** Sauberer Abschluß mit dem Verschlusssteller



**Bild 2:** Bündiger Einbau

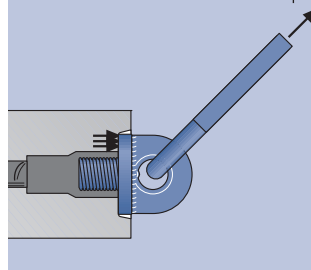


• **Bündiger Einbau (Bild 2)**

Für den oberflächenebenen Schalungseinbau wird die PFEIFER-Hülssenschraube direkt mit der PFEIFER-Fixierschraube an der Schalung befestigt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der PFEIFER-Super-Wellenanker eben an der Schalung anliegt (Bild 2) damit der passende PFEIFER-Superaufhänger optimal anliegen kann. Die Art ist nur möglich, wenn später bündige und offene Super-Wellenankerhülsen im Betonteil nicht stören.

Ein Verschließen der Öffnung ist bei diesem Einbau nicht möglich!

**Bild 4:** Guter Anpressdruck durch planebene Aussparung



Für das Abheben aller Fertigteile sollten die PFEIFER-Super-Wellenankersystems mit Aussparungsteller und PFEIFER-Hülssenschraube eingebaut werden (Bild 3). Nur so lässt sich eine rechtwinklig zur Transportankerlängsachse liegende ebene Auflagefläche für die Druckplatte erreichen (Bild 4). Der PFEIFER-Aussparungsteller aus Stahl gewährleistet durch seine robuste Ausführung eine lange Einsatzdauer.

Bei Verwendung des PFEIFER-Aussparungstellers lässt sich nach der Montage die Transportankeröffnung oberflächeneben verschließen. Der PFEIFER-Verschlusssteller wird mit der PFEIFER-Hülssenschraube am PFEIFER-Super-Wellenanker befestigt. Dazu wird mit dem Verschlusssteller eine Innensechskantschraube ausgeliefert, mit der der PFEIFER-Verschlusssteller an der PFEIFER-Hülssenschraube fixiert wird (Bild 5). Somit schließt der Verschlusssteller bündig mit dem umgebenden Beton ab. In korrosiver Atmosphäre wird eine Edelstahlausführung empfohlen.



**Anfrage**

PFEIFER SEIL- UND HEBETECHNIK GMBH  
Geschäftsbereich BAUTECHNIK  
Postfach 1754 · D-87687 Memmingen

**Telefax**  
**08331-937342**

Bauvorhaben

BESTELLER / ANFRAGER

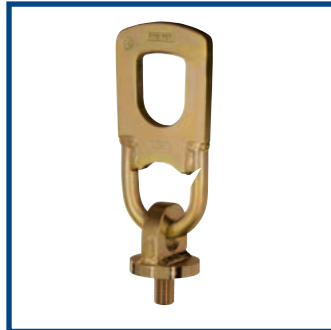
Firma
Straße
PLZ Ort
Ansprechpartner
Telefon
Telefax

## PFEIFER-Superankersystem

PFEIFER-Super-Wellenanker



PFEIFER-Super-Aufhänger



Zubehör PFEIFER-Superankersystem



Pos.	Anzahl	Typ Größe	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Tragfähigkeit kN

**Bitte berücksichtigen Sie die Verpackungseinheiten.**  
Der Bestellung liegen die Ihnen bekannten  
PFEIFER-Verkaufs- und Lieferbedingungen zugrunde.

Lieferanschrift  
(nur eintragen, \_\_\_\_\_  
wenn von  
Bestellanschrift \_\_\_\_\_  
abweichend)  
\_\_\_\_\_

-  Transportankersysteme  
Gewindesystem
-  Transportankersysteme  
BS-System
-  Transportankersysteme  
WK-System
-  Befestigungstechnik  
DB-Anker 682  
für Dauerbefestigungen
-  Befestigungstechnik  
Hülsendübel  
Polyhülsen
-  Befestigungstechnik  
HK-Montageankersystem
-  Verbindungstechnik  
Stützenfußsystem  
Wandschuhsystem
-  Verbindungstechnik  
Stahlaufleger  
Treppenaufleger
-  Verbindungstechnik  
Sandwichankersystem  
Deltaankersystem
-  Verbindungstechnik  
Betonerdungssystem BEB
-  Bewehrungstechnik  
VS®-System
-  Bewehrungstechnik  
PH-Bewehrungsanschlußsystem
-  Seilzugglieder  
Zugstabsystem
-  Anschlagmittel  
(Seile, Ketten, Textil)
-  Zurrsysteme
-  Betonstahlzangen  
Ausgleichstraversen

Mit Erscheinen einer Neuauflage unter [www.pfeifer.de](http://www.pfeifer.de) verliert dieses Dokument seine Gültigkeit.

**Stammhaus**  
PFEIFER SEIL- UND  
HEBETECHNIK GMBH  
Dr.-Karl-Lenz-Straße 66  
D-87700 MEMMINGEN  
Telefon +49 (0)8331-937-290  
Telefax +49 (0)8331-937-342  
E-Mail [bautechnik@pfeifer.de](mailto:bautechnik@pfeifer.de)  
Internet [www.pfeifer.de](http://www.pfeifer.de)

**J&P Bautechnik  
Vertrieb**

**in Deutschland**

Nobelstraße 51-55  
D-12057 BERLIN  
Tel. 030-68283-02  
Fax 030-68283-497  
E-Mail [info@jordahl.de](mailto:info@jordahl.de)  
Internet [www.jordahl.de](http://www.jordahl.de)

Am Güterbahnhof 20  
D-79771 KLETTGAU  
Tel. 07742-9215-20  
Fax 07742-9215-90  
E-Mail [klettgau@jp-bautechnik.de](mailto:klettgau@jp-bautechnik.de)  
Internet [www.h-bau.de](http://www.h-bau.de)

Fundlandstraße 29  
D-45326 ESSEN  
Tel. 0201-28966-0  
Fax 0201-28966-20  
E-Mail [essen@jp-bautechnik.de](mailto:essen@jp-bautechnik.de)

Hamburger Ring 1  
D-01665 KLIPPHAUSEN/Dresden  
Tel. 035204-215-11  
Fax 035204-215-18  
E-Mail [dresden@jp-bautechnik.de](mailto:dresden@jp-bautechnik.de)

Markircher Straße 14  
D-68229 MANNHEIM  
Tel. 0621-4840340  
Fax 0621-4840344  
E-Mail [mannheim@jp-bautechnik.de](mailto:mannheim@jp-bautechnik.de)

Lechstraße 21  
D-90451 NÜRNBERG  
Tel. 0911-6427808  
Fax 0911-6428472  
E-Mail [nuernberg@jp-bautechnik.de](mailto:nuernberg@jp-bautechnik.de)

**in Österreich**

Pfeifer Seil- und Hebeteknik GmbH  
Klaus Neuhauser  
Gebietsverkaufsleitung  
Österreich Bautechnik  
Dr.-Karl-Lenz-Straße 66  
D-87700 Memmingen  
Telefon: +43 (0)664-88311458  
Email: [kneuhauser@pfeifer.de](mailto:kneuhauser@pfeifer.de)

**in Dänemark**

JORDAHL & PFEIFER  
BYGGTEKNIK A/S  
Risgårdevej 66,  
Risgårde  
DK-9640 FARSØ  
Tel. +45-9863-1900  
E-Mail [info@jordahl-pfeifer.dk](mailto:info@jordahl-pfeifer.dk)

**in Frankreich**

JORDAHL H-BAU  
FRANCE SARL (siège)  
7, rue des Vallières Sud  
25220 CHALEZEULE  
Tel +33-3 81 25 04 65  
Fax +33-3 81 25 07 96  
E-Mail [info@jordahl-hbau.fr](mailto:info@jordahl-hbau.fr)

**in Spanien**

PFEIFER Cables y Equipos de  
Elevacion, SLV.  
Avda. de los Pirineos,  
25 - Nave 20  
San Sebastián de los Reyes  
ES-28703 MADRID  
Tel. +34-916593185  
Fax +34-916593139  
E-Mail [jp@jp-anclajes.com](mailto:jp@jp-anclajes.com)  
ES-08820 BARCELONA  
Tel. +34-93-3741030  
Fax +34-93-3741459

**in Russland**

ООО ПFEIFER  
KANATI & ПОДЪОМНИЕ ТЕХНОЛОГИИ  
RU-119017 MOSKAU  
Pyzhevskiy pereulok,  
h.5, bld.1, office 108  
Tel. +7-495-363-01-27  
Fax +7-495-363-01-28  
E-Mail [info@pfeiferrussia.ru](mailto:info@pfeiferrussia.ru)

**Der Vertrieb unserer Produkte  
erfolgt in Deutschland über:**



**in der Ukraine**

JORDAHL & PFEIFER  
TECHNIKA BUDOWLANA  
ul. Pawlyka 17a  
76-018 IVANO-FRANKIVSK  
Tel. +38067442-85-78 (Region Ost)  
Tel. +38067442-85-79 (Region West)  
E-Mail [info@j-p.com.ua](mailto:info@j-p.com.ua)

**in Ungarn**

PFEIFER GARANT KFT.  
Gyömrői út 128  
HU-1103 BUDAPEST  
Tel. +36-1-2601014  
Fax +36-1-2620927  
E-Mail [info@pfeifer-garant.hu](mailto:info@pfeifer-garant.hu)

**in Singapur**

J&P BUILDING SYSTEMS PTE LTD.  
No. 48 Toh Guan Road East  
#08-104 Enterprise Hub  
SG-SINGAPORE 608586  
Tel. +65-6569-6131  
Fax +65-6569-5286  
E-Mail [info@jnp.com.sg](mailto:info@jnp.com.sg)

**in Brasilien**

PFEIFER CABOS DE AÇO E  
SISTEMAS DE IÇAMENTO LTDA.  
Rua da Regeneração, 465  
21040-170 RIO DE JANEIRO  
Tel. +55-21-2560-0673  
E-Mail [info@pfeifer-brasil.com](mailto:info@pfeifer-brasil.com)

**in den VAE**

EMIRATES GERMAN BUILDING  
MATERIALS TRADING (LLC)  
P.O. Box 18917  
UAE-DUBAI  
Tel. +971-4-2676644  
Fax +971-4-2676646  
E-Mail [gemirate@emirates.net.ae](mailto:gemirate@emirates.net.ae)

**in der Schweiz**

PFEIFER ISOFER AG  
Hasentalstraße 8  
CH-8934 KNONAU  
Tel. +41-44-7685555  
Fax +41-44-7685530  
E-Mail [info@pfeifer-isofer.ch](mailto:info@pfeifer-isofer.ch)

**in Großbritannien**

J&P BUILDING SYSTEMS LTD.  
Unit 5 Thame Forty  
Jane Morbey Road  
GB-THAME, OXON OX9 3RR  
Tel. +44-1844-215200  
Fax +44-1844-263257  
E-Mail [enquiries@jp-uk.com](mailto:enquiries@jp-uk.com)

**in Tschechien**

JORDAHL & PFEIFER  
STAVEBNÍ TECHNIKA S.R.O.  
Bavorská 856/14  
CZ-15500 PRAHA 5  
Tel. +420-272700701  
Fax +420-272703737  
E-Mail [info@jpcz.cz](mailto:info@jpcz.cz)

**in Rumänien**

S.C. JORDAHL & PFEIFER  
TEHNICA DE ANCORARE S.R.L  
Str. Malului Nr. 7, et.1  
RO-550197 SIBIU JUD. SIBIU  
Tel. +40 269 246 098  
Fax +40 269 246 099  
E-Mail [info@jordahl-pfeifer.ro](mailto:info@jordahl-pfeifer.ro)

**in Polen**

JORDAHL & PFEIFER  
TECHNIKA BUDOWLANA SP. Z O.O.  
ul. Wrocławska 68  
PL-55-330 KREPIĆ K/Wrocławia  
Tel. +48-71-3968264  
Fax +48-71-3968105  
E-Mail [biuro@jordahl-pfeifer.pl](mailto:biuro@jordahl-pfeifer.pl)