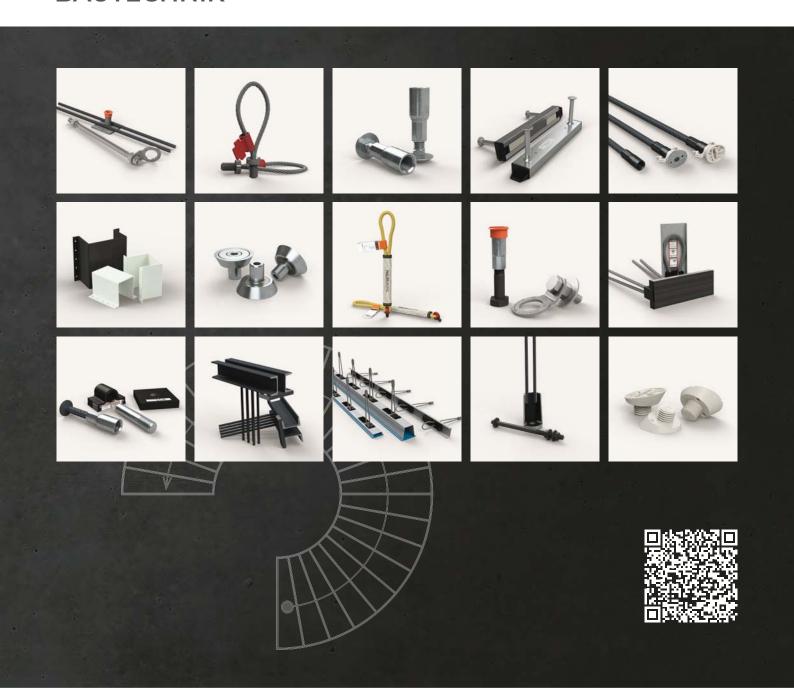
PHILIPPGRUPPE

PRODUKTÜBERSICHT

BAUTECHNIK



Sehr geehrte Geschäftspartner und Freunde des Unternehmens,

als Geschäftsführer der **PHILIPP**GRUPPE bin ich stolz darauf, ein Teil unserer Firmengeschichte und Familie zu sein. Seit über 50 Jahren hat sich unser Unternehmen ständig weiterentwickelt und ist heute ein bedeutender Akteur auf dem Markt für innovative und qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen.

Mit über 250 Mitarbeitern an fünf Standorten in Deutschland und mehr als 30 internationalen Kooperationspartnern weltweit sind wir Hersteller und Anbieter von Produkten aus den Bereichen Bautechnik, Hydraulik, Seil- und Hebetechnik sowie Aggregatbau. Zahlreiche Patente und Schutzrechte stehen für unsere Innovationskraft und unser technisch hohes Know-how. Unsere Kunden schätzen nicht nur die Qualität unserer Produkte, sondern auch unseren exzellenten Kundenservice und die schnelle Lieferung.

In all den Jahren haben wir uns immer darauf konzentriert, die Bedürfnisse unserer Kunden zu verstehen und innovative Lösungen zu entwickeln, um ihre Anforderungen zu erfüllen.

Wir freuen uns darüber, dass unser Engagement nun auch durch die Zertifizierung der DIN EN ISO 9001 unterstrichen wird. Wir sind stolz auf unsere Zertifizierungen und verbessern uns kontinuierlich.

Unsere Ziele sind klar definiert:

Wir bleiben auch unserem Engagement für Nachhaltigkeit und Umweltschutz treu und suchen ständig nach Möglichkeiten, unseren ökologischen Fußabdruck zu minimieren.

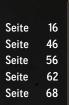
Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und Vertrauen.

Thorsten Philipp und Team



Transport

- » Gewindetransportankersystem
- » Kugelkopf-Transportankersystem
- » Lochankersystem
- » Abhebeschlaufen
- » Weitere Systeme



Seite

86

90

92

98

99



Verbindung

- » Power One Schiene | Power Duo Schienen | Power Box | Power OS Schiene
- » Magnetbefestigung für Verbindungsschienen
- » Thixo Mörtel | Vergussmörtel
- » Einzelschubdorn ESD
- » Verbindungsschlaufen | Verbindungsschienen
- » Verdollungssystem | Laschendorn



Fassade

- » Sandwichplattenankersystem SPA
- » Sandwichplattenankersystem MA/FA
- >> Verbundnadel / Verbundbügel / Anstecknadel
- » FT-Anker



Befestigung

- » PB-System | PSAgA
- » Hülsendübel
- » Ankerschienen | Schrauben | Verankerankerungslaschen
- » Trapezblechbefestigungsschienen
- » Kabelhaltesystem
- » Montageschienen

Seite	100
Seite	106
Seite	108
Seite	111
Seite	124
Seite	125
Soito	127



Trittschallschutz

- >> Trittschallschutzsystem TSS
- » Trittschallschutzsystem TreDo
- » Trittschallschutzsystem TSB
- >> Trittschallschutzsystem HQW
- » Trittschallplatten
- » Treppendorn / Treppenfußwinkel

Seite 130 Seite 136 Seite 138 Seite 139 Seite 140 Seite 141 Seite 142



Erdung

- » Erdungsbuchsen
- » Erdungsverbinder





PHiadukt

IHRE KUNDENPLATTFORM

Ein kleiner Einblick davon, was Sie in unserem PHILIPP-Portal erwartet





Auftragsstatus ansehen

Alle Informationen rund um Ihre Aufträge bei uns, inkl. Rechnungsund Lieferdokumente



Lieferstatus prüfen

Behalten Sie jederzeit den Versandund Lieferstatus Ihrer Bestellung im Blick, um präzise planen zu können.



Angebote verwalten

Ihr persönliches **PHILIPP**-Angebot lässt sich ganz einfach online verwalten, wann immer Sie es benötigen.



24/7 Onlinebestellung

Über 100.000 Artikel aus unserem **PHILIPP**-Sortiment online verfügbar und per Klick bestellbar.



Echtzeitbenachrichtigungen

Wir benachrichtigen Sie gerne über neue Versandinformationen, Erinnerungen oder andere Informationen.



Drahtseilkonfigurator

Konfigurieren Sie Ihr individuelles Drahtseil jederzeit online und finden Sie genau das, was Sie benötigen.

JETZT

QR-Code scannen und mehr über **PH**iadukt erfahren!







PHILIPP LAB

SOFTWARELÖSUNGEN FÜR DEN FERTIGTEILBAU

DAS **NEUE** SOFTWAREPORTAL

PHacade	Die neue und einfache Bemessung von Verbundankern für Sandwich- Fassaden aus Stahlbeton
» POWER Verbindungen	Schnelle Bemessung von zugelassenen Verbindungen mit Seilschlaufen- Systemen (u. a. POWER Duo)
» StepPHix	Bemessung von Transportankern in geradläufigen Treppen leicht gemacht
» CAD-Bibliothek	Modelldaten (2-D/3-D) in verschiedenen Exportformaten zum Download für zahlreiche CAD-Systeme
» PHixation	Dauerhafte Befestigung von beliebigen Konstruktionen an Betonfertigteile mit dem PB-System
» PROFIS	Professionelle Bemessung von klassischen Ankerschienen aller Art, die keine Wünsche offen lässt

- » Schnellere Erreichbarkeit von Software-Tools aus der PHILIPP Bautechnik
- » Einfaches und klar strukturiertes Portal alles auf einen Blick
- » Optimierte und leistungsstarke Tools von und für Planende
- » Für noch mehr Effizienz bei der Bemessung von Einbauteilen im Fertigteilbau
- » Kurze Registrierung und nach Belieben kostenlose Softwaredienstleistung nutzen

JETZT

registrieren und schon können Sie loslegen!





SERVICES

Wir unterstützen Ihr Vorhaben sowohl fachlich als auch beratend. In diesem Zusammenhang erstellen wir für das Heben und Montieren von Betonfertigteilen Lösungsvorschläge für nahezu jede Anforderung. Können hierfür keine Standards eingesetzt werden, reagieren wir flexibel mit (Produkt-)Sonderlösungen.



SONDER-AUSFÜHRUNGEN

Die **PHILIPP**GRUPPE bietet Sonderausführungen in der Bautechnik an, die speziell auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten sind. Jede Sonderausführung wird individuell und nach den spezifischen Anforderungen des Anwendungsfalls entwickelt. Höchste Präzision und Qualität gewährleisten, dass die Erwartungen unserer Kunden in vollem Maße erfüllt werden.

PRAKTISCHE VERSUCHE VOR ORT

Wir legen großen Wert auf praktische Versuche vor Ort, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen. Dabei werden die Konzepte des Kunden im realen Umfeld getestet und optimiert. Die Experten der **PHILIPP**GRUPPE bringen ihr Fachwissen und ihre Erfahrung in sämtliche Versuche mit ein. Wir stellen sicher, dass Ihre Anforderungen in unserer Planung genau erfasst werden.

PLANUNGSHILFEN

Als Planungshilfen stehen bei der **PHILIPP**GRUPPE eine breite Palette an Optionen zur Verfügung:

- » State-of-the-art Bemessungs-Software
- » Planungsunterlagen
- » CAD-Daten und vieles mehr

Diese Hilfsmittel stehen jederzeit unter www.philipp-gruppe.de zur Verfügung. Diese Planungshilfen helfen Ihnen effizient und präzise bei der Planung und Umsetzung Ihrer Bauprojekte. Darüber hinaus bieten wir praxisgerechte und anwenderfreundliche Software-Hilfsmittel an, die Ihnen das Arbeiten mit unseren Produkten erleichtern. Ob für die Planung notwendige Berechnungen oder für die Konstruktion hilfreiche Einbauteil-Bibliotheken – wir stellen es Ihnen kostenlos zur Verfügung. Sowohl ausführliche, produktspezifische Einbau- und Verwendungsanleitungen als auch leicht verständliche Animationsfilme runden das Informationspaket für den Planer ab.

SCHULUNGEN

Mit ausführlichen Schulungsinhalten und Informationsmaterialien erweitert die PHILIPPAKADEMIE stetig Ihr Wissen und die Fähigkeiten Ihrer Mitarbeiter aus Planung und Produktion. Unsere umfassenden Schulungen der PHILIPPAKADEMIE werden von unseren Experten vor Ort beim Kunden, online oder über Webinare durchgeführt. Informieren Sie sich über unser aktuelles Angebot.

Die aktuellsten Termine finden Sie unter:

ZULASSUNGEN

Wir als **PHILIPP**GRUPPE legen großen Wert darauf, dass unsere Lösungen geltenden Normen und Vorschriften entsprechen. Häufig arbeiten wir dabei eng mit anerkannten Prüfinstituten zusammen, um sicherzustellen, dass angebotene Lösungen den hohen Anforderungen entsprechen. In diesem Zusammenhang schaffen Prüfstatiken oder Zulassungen höchstes Vertrauen, dass Sie sich auf die Qualität und die Sicherheit der Produkte uneingeschränkt verlassen können.

PHIADUKT

Wir haben mit unserem Self-Service-Portal "PHiadukt" eine digitale Brücke zwischen Zulieferer und Endkunde errichtet. Bestellungen online durchzuführen und den Bearbeitungsstatus der Aufträge jederzeit im Detail abfragen zu können, ist im privaten Umfeld schon längst Alltag, warum nicht auch im B2B-Bereich? Ein Frühwarnsystem für etwaige Lieferengpässe bestimmter Produkte kann Produktionsstörungen und Verzögerungen vermeiden.

Noch keinen Zugang? JETZT registrieren!







BT-Spannschloss®

Das BT-Spannschloss® ermöglicht schnelle und präzise Montagen sowie eine dauerhafte Verbindung von Betonfertigteilen. Durch den Einsatz des BT-Spannschlosses in Kombination mit dem PHILIPP PB-System können Fertigteile ohne Mörtel "trocken" miteinander verbunden werden. Dadurch entfallen Aushärte- oder Ausfallzeiten aufgrund niedriger Temperaturen. Die Verbindung mit dem BT-Spannschloss® ist sofort voll belastbar.

Einsatzgebiete

- » Winkelstützwände im Hochwasserschutz
- » Landwirtschaftliche Anlagen (z.B. Biogasanlagen, Silos)
- » Kanal- und Tiefbau (z. B. Schachtbauwerke, Medienkanäle, Amphibientunnel)
- >> Temporäre Bauwerke

Vorteile

- » Trockene Schraubverbindung
- » Ohne Fugenverguss, ohne Spezialwerkzeug
- » Sofort belastbar, keine Aushärtezeiten
- » Witterungsunabhängige Montage
- » Demontierbar
- » Dreipunktverbindung möglich



RubberElast®

RubberElast[®] ist ein selbstklebendes, vielfach bewährtes Quetsch-Fugenband zur sicheren und druckdichten Abdichtung von Bauteilfugen zwischen Fertigteilen.

Einsatzgebiete

- » Wasserbauwerke
- » Kanal- & Tiefbau (z. B. Schachtbauwerke, Medienkanäle, Amphibientunnel)
- >> Wohnungs- & Gewerbebau (z. B. WU-Konstruktionen)

Vorteile

- » Druckwasserdicht bis zu 0,5 bar
- >> Verarbeitung von -10 °C bis +40 °C
- » Kein Quellen bei Wasserkontakt
- >> Witterungs-, säure-, laugen- und salzbeständig
- » Sofort wasserdicht nach Montage
- » Dauerelastisch

ThermoPin®

Der ThermoPin® ist ein Verbundanker aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) für Sandwichwände und kerngedämmte Doppelwände.

Einsatzgebiete

- Sandwichwände
- » Kerngedämmte Doppelwände

Vorteile

- » Kostengünstig niedrige Montagekosten durch schnellen und einfachen Einbau
- » Dauerhaft geprüfte Beständigkeit, auch in alkalischen Medien
- >> Schlank Konstruktionen mit geringen Schichtdicken möglich



MagFly® AP

Der MagFly® AP ist ein patentierter Schalungsmagnet und Bestandteil des BT-Schalungssystems. Einzigartig sind sein Haftkraft-Masse-Verhältnis sowie das Fuß-/Federsystem, das den Magneten mühelos über den Schaltisch gleiten lässt.

Einsatzgebiete

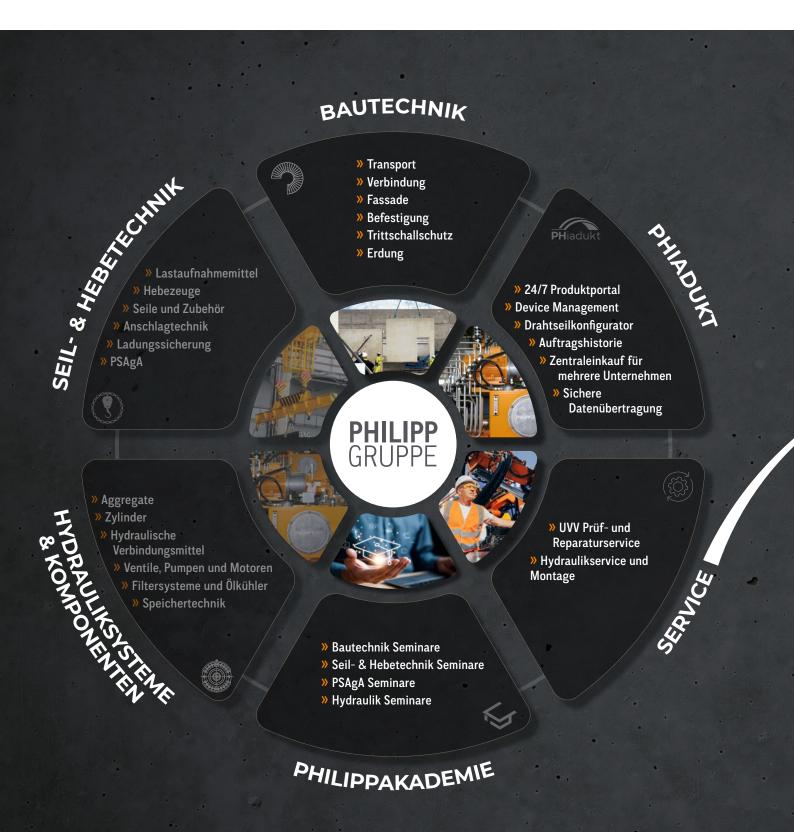
- » Schalungsmagnet für Palettenumlaufanlagen, Kipptische und Schaltische
- » Schalung von Wänden, Stützen etc.

Vorteile

- » Kein Silikon zum Abdichten notwendig
- » Leichtes und ergonomisches Handling durch Fuß-/Federsystem
- » Magnet auf Schalungsträger perfekt abgestimmt
- » Unschlagbares Haftkraft-Masse-Verhältnis



PORTFOLIO 3600 PRODUKTE UND SERVICE



DIE WELT IST IN BEWEGUNG. WIR GEBEN IHR HALT.

Um eine Brücke über alle Kernbereiche zu schlagen, hat sich die PHILIPPGRUPPE zum Ziel gesetzt, ihren Kunden ein umfassendes Angebot an Serviceleistungen rund um die Bautechnik, Hydraulik und Montage sowie UVV-Prüfung und Reparatur anzubieten.

In der Bautechnik setzt die PHILIPP-GRUPPE bei der Planung und Umsetzung von Bauprojekten auf Beratung und Unterstützung – von Ortbeton bis hin zu Beton-Fertigteil-Lösungen. Hierfür steht ein erfahrenes Team von Ingenieuren und Technikern zur Verfügung, das individuelle Kundenlösungen entwickelt.

In der Hydraulik bietet Ihnen die **PHILIPP**GRUPPE ein breites Spektrum

an Produkten und Dienstleistungen, darunter Hydraulikaggregate und Hydrauliksysteme. Wir verfügen über umfangreiche Erfahrung in der Konstruktion und Fertigung von hydraulischen Komponenten und bieten Ihnen daher auch Wartung, Reparatur und Instandhaltung von bestehenden Systemen an.

Bei der Montage von Maschinen und Anlagen setzt die PHILIPPGRUPPE auf ein erfahrenes Team von Monteuren, das Kunden bei der Montage und Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen tatkräftig unterstützt. Deshalb gehört auch der Bereich Zylinderreparatur zu unseren Kernkompetenzen.

In der UVV-Prüfung und der Reparatur garantiert Ihnen die **PHILIPP**GRUPPE normgerechte Dienst-leistungen in Form von Prüfungen und Wartungen von Arbeitsmitteln und Maschinen. Wir verfügen über ein umfangreiches Know-how und Erfahrung in der Durchführung von UVV-Prüfungen und bieten auch Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten an.

Zusammenfassend steht die PHILIPPGRUPPE für ein breites Spektrum an Serviceleistungen aus allen Bereichen und setzt dabei auf hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Flexibilität, um ihren Kunden bestmöglichen Service zu bieten.



BAUTEILEMPFEHLUNG

Anwendungsmöglichkeiten für Transportanker

Transportanker (System)	Wand (Normalbeton)	Wand (Sandwich)	Wand (Mauerwerk)	Balken	
Gewinde-Transportankersystem					
Gewindetransportanker - gerade (RD / SL / SR)	•				
Kompaktanker (RD / SR)	•			•	
Schraubenanker (RD)					
Kompaktanker - kurz (RD / SR)					
Flachstahlanker - lang (RD)					
Flachstahlanker (RD)					
Gewindetransportanker - gekröpft (RD)		•			
Transportschlaufenanker (RD)					
Kugelkopf-Transportankersystem (KK)					
Kugelkopf-Transportanker	•				
Kugelkopf-Transportanker - gekröpft		•			
Kugelkopf-Stabanker	•				
Kugelkopf-Magazinrohranker					
Kugelkopf-Doppelkopfanker					
Lochankersystem (LA)					
Spreizanker	•				
Zweilochanker	•				
Aufstellanker beidseitig	•				
Sandwichplattentransportanke		•			
Abhebeschlaufen (AS)					
Drahtseilabhebeschlaufe					
Drahtseilabhebebox	•				
Polypropylenschlaufe					
Winkelschlaufe					
Weitere Systeme					
Mauerwerksanker (MW)			•		
Hebefix					

GANTERUD – LASTAUSGLEICH



auf Anfrage

	L3	L 5	L5 Pro	<u>12</u>	L20-3	L1® HEAVY DUTY	40 HEAVY DUTY
Artikel-Nr.	94L3	94L5	94L5PR0	94L12PR0	94L20-3PR0	94L10HD	94L40HD
Hebekraft (max.)	3,0 t	5,0 t	5,0 t	12,0 t	20,0 t	10,0 t	40,0 t
Nivellierungskraft (max.)	0,5 t	0,75 t	0,75 t	2,5 t	3,0 t	4,0 t	10,0 t
Kettenlänge (Standard)	3,0 m	3,0 m	3,0 m	4,0 m	6,0 m	4,0 m	auf Anfrage
Kettenfreischaltung	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein



DIE ZUKUNFT DER MONTAGE

Die GANTERUD L-Serie bietet ausgeklügelte Ausgleichs- und Traversiergeräte, mit denen Sie dank modernster Technologie schwere Lasten präzise und sicher handhaben können. Ob leichte oder enorm schwere Objekte bis zu 40 t, die L-Serie ermöglicht eine exakte Ausrichtung und Handhabung unterschiedlichster Objekttypen.

Das robuste Gehäuse und der betriebssichere Elektromotor machen die L-Serie zu einem zuverlässigen Begleiter, die auch bei widrigen Wetterbedingungen einsetzbar ist.

Dank einfacher Reinigung ist die GANTERUD L-Serie äußerst benutzerfreundlich und wartungsarm.

Kontaktieren Sie uns:

+ 49 6021 40 27-220 | @ duh@philipp-gruppe.de
Oder informieren Sie sich unter www.philipp-gruppe.de









NEUE TECHNOLOGIE FÜR VIELE ANWENDUNGSBEREICHEN

Exakte und fein abgestimmte Ausrichtung

Die L-Serie bietet mit ihrem reversiblen Hub höchste Präzision und kann dank der zwei Geschwindigkeiten exakt ausgeglichen werden.

Zuverlässig und einfach im Handling

Durch das robuste Gehäuse und den IP65 klassifizierten Elektroantrieb lässt sich die GANTERUD L-Serie nicht nur einfach in allen Lagen bedienen, sondern auch unkompliziert reinigen.

Optimieren Sie Ihre Produktivität

Mit nur einem Knopfdruck können Objekte mühelos ausgerichtet und somit teure Kran- und Standzeiten reduziert werden.

Funkfernbedienung

Mit einer benutzerfreundlichen und nach IP67 klassifizierten Fernbedienung lassen sich die Ausgleichs- und Traversiergeräte kinderleicht steuern.

Wenden schwerer Gegenstände

Entsperren Sie das Kettenrad mit der Fernbedienung und nutzen Sie die Pro-Modelle auch als Umlenkrolle. Die Kette kann dann ohne Widerstand frei laufen. Wenn längere Anschlagketten benötigt werden sollten, sind diese als Zubehör erhältlich.

Robust und stark

Eine robuste und bewährte Technologie, sowie ein betriebssicherer Elektromotor sorgen dafür, dass die L-Serie bei jeder Witterung von -20°C bis +40°C auch unter schwierigen Bedingungen einsetzbar ist.

Minimaler Wartungsbedarf

Neben einer regelmäßigen Reinigung muss lediglich auf die Akkuladung geachtet werden – diese kann direkt hinter der Wartungsklappe abgelesen werden.

Die verschiedenen Gewindetransportankertypen vereinen auf der einen Seite ein einheitliches Gewindesystem zum Einschrauben von diversen Lastaufnahmemitteln und auf der anderen Seite spezielle Formen für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten, für wandartige sowie plattenartige Elemente. Auf Herausforderungen durch z.B. dünne Bauteildicke, geringe Verankerungstiefe durch zu wenig Platz oder Schiefstellungen des Betonelements ist das Gewindetransportankersystem vorbereitet und bietet dafür individuell angepasste Lösungen.

Ein breites Zubehör-Programm mit Lastaufnahmemitteln, Haltestopfen/Aussparungstellern und Abdeckstopfen rundet das Gewinde-System umfassend ab.

Merkmale und Vorteile kompakt

- » Keine über die Bauteiloberfläche stehenden Teile
- » Spezielles, unempfindliches Rundgewinde
- » Kleine Aussparungen an der Bauteiloberfläche (mit KH-System)
- » Eindeutige Farbcodierung für gesamtes System
- » Tragfähigkeiten von 0,5 t bis 20 t
- » Sichere Lasteinleitung durch optimierte Verankerung des Betonstabstahls und/oder Formgebung des Ankers
- » In alle Lastrichtungen belastbar (Axial-, Schräg- und Querzug)
- » Auf Wirksamkeit optimierter Bewehrungsumfang
- » Fein gestaffeltes Typen-Programm
- » Gewindehülse galvanisch verzinkt oder in Edelstahl erhältlich







INHALTSVERZEICHNIS

SYSTEM RD	Seite	22
GEWINDETRANSPORTANKER	Seite	22
Gewindetransportanker – gerade Kompaktanker	Seite	22
Schraubenanker Kompaktanker - kurz Flachstahlanker	Seite	24
Gewindetransportanker - gekröpft Gewindeankerverlängerung	Seite	26
Gewindetransportanker - lang / kurz gewellt Querlochhülse Doppelhülsen Ösenmuffe	Seite	27
LASTAUFNAHMEMITTEL	Seite	28
Seilschlaufe mit Gewinde Seilschlaufe Plus	Seite	28
Wirbelstar Wirbelstar KH	Seite	28
Lifty Lifty DS Lifty TEX	Seite	29
ZUBEHÖR	Seite	30
Kennzeichnungsring	Seite	30
Aussparungsteller KHN KHN-SZ15	Seite	30
Abdeckstopfen KHN Schlüssel für KHN-System	Seite	32
Aussparungsteller WS	Seite	33
Haltestopfen KH	Seite	34
Abdeckstopfen KH	Seite	35
Schlüssel für KH-System	Seite	36
Magnetfixierungen Klebefix	Seite	37
Abdeckstopfen (Kunststoff) Nacharbeitsschraube	Seite	38
POWER SYSTEM SR (Schwerlast Rechtsgewinde)	Seite	39
Gewindetransportanker SR - gerade Kompaktanker SR	Seite	39
Gewindeankerverlängerung SR	Seite	40
Lifty SR Lifty SR DS	Seite	40
Kennzeichnungsring SR	Seite	41
Aussparungsteller SR SR-SZ15	Seite	41
POWER SYSTEM SL (Schwerlast Linksgewinde)	Seite	42
Gewindetransportanker SL - gerade Gewindeankerverlängerung SL	Seite	42
Lifty SL	Seite	42
Kennzeichnungsring SL Aussparungsteller SL	Seite	43
TRANSPORTSCHLAUFENSYSTEM	Seite	42



System RD vs Power System SR

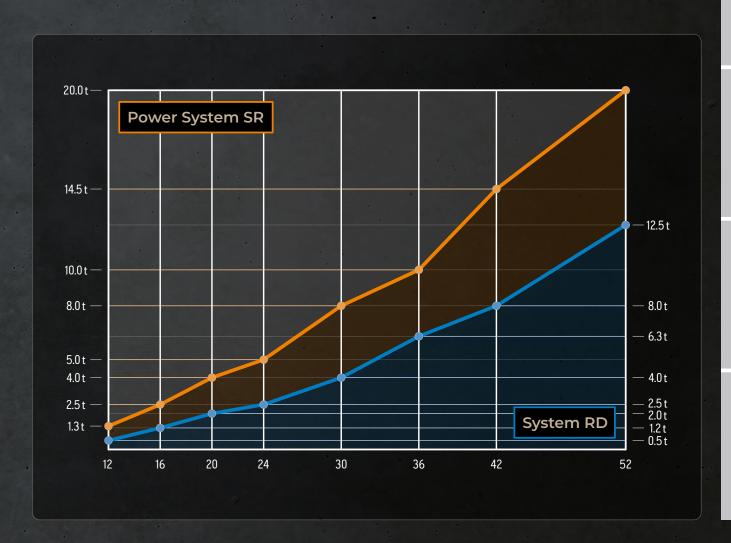
Die beiden seit vielen Jahren auf dem Markt etablierten Transportankersysteme RD und Power SR (Schwerlast Rechtsgewinde) zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

System RD (Seite 22)

- » Breites Angebot an Ankertypen für zahlreiche Anwendungsfälle
- » Verschiedene Lastaufnahmemittel von der einfachen Seilschlaufe bis zum hochflexiblen Wirbelstar verfügbar
- » Seit vielen Jahren vertraute Farbcodierung
- » Geringe Anforderungen an Grund- und Zusatzbewehrung
- » Alle Sicherheitsanforderungen gemäß Maschinenrichtlinie werden eingehalten (CE-Kennzeichnung)
- » Gewindehülsen vielfach in verzinkter oder Edelstahl-Ausführung erhältlich

Power System SR (Seite 39)

- » Deutlich höhere Tragfähigkeiten gegenüber dem Standard-System RD bei gleicher Lastklasse
- » Hochspezialisiertes System aus Transportankern, Lastaufnahmemitteln und Zubehör
- » Eigene Farbcodierung
- Sicheres Heben und Montieren von großen/schweren Stahlbeton-Elementen
- » Alle Sicherheitsanforderungen gemäß Maschinenrichtlinie werden eingehalten (CE-Kennzeichnung)
- » Einfach erkennbar an schwarzchromatierten Gewindehülsen



System RD - Gewindetransportanker

TIPP

Unser ProduktTIPP!

- » Universell einsetzbare Transportanker für ein breites Anwendungsspektrum
 - Gerader Gewindetransportanker für alle wandartigen Bauteile,
 - > Kompaktanker u.a. für speziellere Anwendungsfälle und
 - der Schraubenanker als perfekte Lösung für plattenartige Elemente.

GEWINDETRANSPORTANKER - AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	195	9,00	200	67M12	
16	275	28,00	50	67M16	
20	355	64,00	25	67M20	
24	405	76,00	25	67M24	
30	505	156,00	1	67M30	
36	690	310,00	1	67M36	
42	840	467,00	1	67M42	
52	900	730,00	1	67M52	



AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT				
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
12	100	6,00	200	67K120100
12	150	10,00	200	67K120150
16	130	14,00	100	67K160130
16	175	17,00	100	67K160175
20	185	34,00	50	67K200185
20	250	43,00	50	67K200250
24	200	42,00	50	67K240200
24	275	52,00	25	67K240275
30	275	105,00	25	67K300275
30	350	126,00	1	67K300350
36	334	184,00	1	67K360334
36	450	227,00	1	67K360450
42	385	273,00	1	67K420385
42	500	323,00	1	67K420500
52	550	567,00	1	67K520550
52	700	634,00	1	67K520700



Die kurze Ausführung des Kompaktankers für die Anwendung in plattenartigen Bauteilen siehe Seite 24.



Versiegelung von Gewindetransportankern

- » Ankerausführung Edelstahl = Gewindehülse aus Edelstahl + Verankerungselement aus Betonstahl
 - optional auch bei galvanisch verzinkten Gewindetransportankern möglich

System RD - Gewindetransportanker

- » Unkomplizierter Einbau durch einfachste Ankergeometrien, keine Einbaurichtung zu beachten
- » Gewohnt hohe Tragfähigkeiten bei geringen Voraussetzungen
- » Hohe Qualität bei Material und Produktion
- » CE-Kennzeichnung nach EU-Maschinenrichtlinie

GEWINDETRANSPORTANKER - AUSFÜHRUNG: HÜLSE EDELSTAHL					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	195	9,00	200	75M12VA	
16	275	28,00	50	75M16VA	
20	355	64,00	25	75M20VA	
24	405	76,00	25	75M24VA	
30	505	156,00	1	75M30VA	
36	690	310,00	1	75M36VA	
42	840	467,00	1	75M42VA	
52	900	730,00	1	75M52VA	



AUSFÜHRUNG: HÜLSE EDELSTAHL					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	100	6,00	200	75K120100VA	
12	150	10,00	200	75K120150VA	
16	130	14,00	100	75K160130VA	
16	175	17,00	100	75K160175VA	
20	185	34,00	50	75K200185VA	
20	250	43,00	50	75K200250VA	
24	200	42,00	50	75K240200VA	
24	275	52,00	25	75K240275VA	
30	275	105,00	25	75K300275VA	
30	350	126,00	1	75K300350VA	
36	334	184,00	1	75K360334VA	
36	450	227,00	1	75K360450VA	
42	385	273,00	1	75K420385VA	
42	500	323,00	1	75K420500VA	
52	550	567,00	1	75K520550VA	
52	700	634,00	1	75K520700VA	



Die kurze Ausführung des Kompaktankers für die Anwendung in plattenartigen Bauteilen siehe Seite 25.

- » Schnittfläche des Betonstahls in der Hülse ist mit passivem Dichtsystem vollständig abgedichtet
- » Versiegelung mit Gießharz zum dauerhaften Schutz vor Umwelteinflüssen wie Korrosion
- » Ausgehärtete Dickbeschichtung mit hoher Widerstandsfähigkeit und mechanischer Festigkeit

System RD - Gewindetransportanker

AUSFÜHRUNG: HÜLSE UND SCHRAUBE VERZINKT					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	60	4,00	200	67SA12	
16	80	12,00	100	67SA16	
20	100	26,00	50	67SA20	
24	115	41,00	50	67SA24	
30	150	72,00	25	67SA30	



AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
36	200	128,00	1	67K360200	
42	230	282,00	1	67K420230	
52	320	366,00	1	67K520320	



AUSFÜHRUNG: VERZINKT					
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	50	5,80	200	71FL12L	
16	70	16,00	100	71FL16L	
20	80	31,50	50	71FL20L	
24	100	46,00	50	71FL24L	
30	120	90,00	25	71FL30L	
36	140	149,00	1	71FL36L	
42	160	231,00	1	71FL42L	
52	200	394,00	1	71FL52L	

Besonderheiten: gerade Zulagebewehrung (kein Biegen der Bewehrung erforderlich)

AUSFÜHRUNG: VERZINKT					
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	30	4,50	200	71FL12	
16	35	11,00	100	71FL16	
20	47	24,00	50	71FL20	
24	54	33,00	50	71FL24	
30	72	68,00	25	71FL30	
36	84	113,00	10	71FL36	
42	98	178,00	10	71FL42	
52	117	288,00	1	71FL52	





System RD - Gewindetransportanker

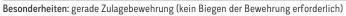
AUSFÜHRUNG: HÜLSE EDELSTAHL; SCHRAUBE VERZINKT					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	60	4,00	200	75SA12VA	
16	80	12,00	100	75SA16VA	
20	100	26,00	50	75SA20VA	
24	115	41,00	50	75SA24VA	
30	150	72,00	25	75SA30VA	



AUSFÜHRUNG: HÜLSE EDELSTAHL					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
36	200	128,00	1	75K360200VA	
42	230	282,00	1	75K420230VA	
52	320	366,00	1	75K520320VA	



AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL					
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	50	5,80	200	77FL12LVA	
16	70	16,00	100	77FL16LVA	
20	80	31,50	50	77FL20LVA	
24	100	46,00	50	77FL24LVA	
30	120	90,00	25	77FL30LVA	
36	140	149,00	1	77FL36LVA	
42	160	231,00	1	77FL42LVA	
52	200	394,00	1	77FL52LVA	



AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL					
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	30	4,50	200	77FL12VA	
16	35	11,00	100	77FL16VA	
20	47	24,00	50	77FL20VA	
24	54	33,00	50	77FL24VA	
30	72	68,00	25	77FL30VA	
36	84	113,00	10	77FL36VA	
42	98	178,00	10	77FL42VA	
52	117	288,00	1	77FL52VA	





System RD - Gewindetransportanker

AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT						
Тур	Länge	Kröpfung	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
16	520	50	47,50	1	67M16GK	
20	550	50	101,30	1	67M20GK	
24	650	50	117,00	1	67M24GK	
30	750	60	221,00	1	67M30GK	
36	950	60	409,00	1	67M36GK	
42	1.100	70	669,00	1	67M42GK	
52	1.480	90	1.201,00	1	67M52GK	



Steckteller für KHN-System – Schrauben war gestern, Stecken ist heute

Statt wie gewohnt Gewindetransportanker auf einen Aussparungsteller zu schrauben, gibt es einen Aussparungsteller zum Aufstecken.

Den neuen Kunststoff-Steckteller an Schalung befestigen (Nageln oder Kleben) und Transportanker auf Konus stecken sowie ggf. an Bewehrung fixieren – einfacher geht es nicht.

Besonders gut eignet sich der Steckteller aber für das Fixieren und Justieren von gekröpften Gewindetransportankern. Damit erhält das bereits umfangreiche KHN-System rund um das Lastaufnahmemittel Lifty eine kleine, äußerst nützliche Erweiterung (Seite 30).



AUSFÜHRUNG: VERZINKT					
Тур	Lv (1)	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(St.)			
12	nach Bedarf (min. 40)	1	67AVL12		
16	nach Bedarf (min. 55)	1	67AVL16		
20	nach Bedarf (min. 65)	1	67AVL20		
24	nach Bedarf (min. 75)	1	67AVL24		
30	nach Bedarf (min. 105)	1	67AVL30		
36	nach Bedarf (min. 110)	1	67AVL36		
42	nach Bedarf (min. 135)	1	67AVL42		
52	nach Bedarf (min. 180)	1	67AVL52		

(1) Das Verlängerungsmaß Lv (siehe Einbau- und Verwendungsanleitung) ist der Artikelnummer anzufügen



System RD - Gewindetransportanker

Weitere Gewindetransportanker für Ihre Anforderungen

Neben unserem umfangreichen Sortiment bieten wir noch weitere Produkte für vielfältige Anwendungsbereiche an. Sprechen Sie uns an und lassen Sie sich ausführlich beraten.





















System RD - Lastaufnahmemittel

LASTRICHTUNG: 0 - 45°, FARBCODIERT				
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
12	155	6,00	10	69RD12
16	165	13,00	10	69RD16
20	215	26,00	10	69RD20
24	255	46,00	5	69RD24
30	300	88,00	5	69RD30
36	360	145,00	1	69RD36
42	425	216,00	1	69RD42
52	530	450,00	1	69RD52

Auf Anfrage auch mit metrischem Gewinde erhältlich

LASTRICHTUNG: 0 - 90°, FARBCODIERT					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	155	7,20	10	69QRD12	
16	165	15,60	10	69QRD16	
20	215	31,20	10	69QRD20	
24	255	55,20	5	69QRD24	
30	300	105,60	5	69QRD30	
36	360	174,00	1	69QRD36	

Auf Anfrage auch mit metrischem Gewinde erhältlich

SEILSCHLAUFE MIT GEWINDE	
System	

SEILSCHLAUFE PLUS (0 - 90°)	90°
	System RD

AUSFÜHRUNG: KUGELGELAGERT, FÜR ALLE LASTFÄLLE, FARBCODIERT					
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
12	125	0,50	1	62WS12	
16	151	0,66	1	62WS16	
20	158	1,54	1	62WS20	
24	187	2,10	1	62WS24	
30	219	3,73	1	62WS30	
36	255	6,29	1	62WS36	
42	256	7,12	1	62WS42	
52	344	15,30	1	62WS52	

Auf Anfrage auch mit metrischem Gewinde erhältlich

AUSFÜHRUNG: KUGELGELAGERT, FÜR ALLE LASTFÄLLE, FARBCODIERT						
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(kg/St.)	(St.)			
12	125	0,64	1	62WS12KH		
16	151	0,88	1	62WS16KH		
20	158	1,91	1	62WS20KH		
24	186	2,52	1	62WS24KH		
30	219	4,28	1	62W\$30KH		
36	255	7,03	1	62WS36KH		
42	256	8,30	1	62WS42KH		
52	344	16,35	1	62WS52KH		





System RD - Lastaufnahmemittel

LASTRICHTUNG: 0 - 90°, FARBCODIERT						
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(kg/St.)	(St.)			
12	150	0,51	1	62LI12		
16	150	0,53	1	62LI16		
20	162	1,05	1	62LI20		
24	162	1,10	1	62LI24		
30	177	2,33	1	62LI30		
36	177	2,50	1	62LI36		
42	218	4,75	1	62LI42		
52	218	5,30	1	62LI52		

Gewicht

(kg/St.)

0,38

0,38

0,96

1,04

2,72

4,36

10,50

10,50

Auf Anfrage auch mit metrischem Gewinde erhältlich

LASTRICHTUNG: 0 - 90°, FARBCODIERT

Тур

(RD)

12

16

20

24

30

36

42

52

Höhe

(mm)

310

345

410

435

490

650

700

	62LI42	
	62LI52	
_		
		L
	Artikel-Nr.	
	62LI12DS	
	62LI16DS	
	62LI20DS	
	62LI24DS	
	62LI30DS	
	62LI36DS	

62LI42DS

62LI52DS

۷E

(St.)

1

1

1

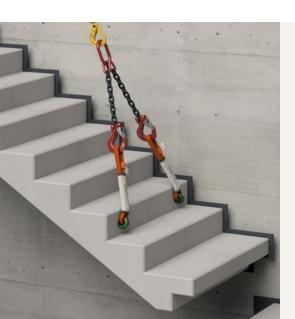
Auf Anfrage auch mit metrischem Gewinde erhältlich

LASTRICHTUNG: 0 - 90°, FARBCODIERT						
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(kg/St.)	(St.)			
12	500	0,31	1	62LI12TEX		
16	500	0,31	1	62LI16TEX		
20	500	0,81	1	62LI20TEX		
24	500	0,81	1	62LI24TEX		
30	500	1,97	1	62LI30TEX		
36	500	1,97	1	62LI36TEX		









Lifty TEX - das textile Lastaufnahmemittel

Der Lifty TEX ist die starke Kombination aus dem bekannten Lastaufnahmemittel Lifty und einer leistungsfähigen, textilen Rundschlinge inkl. Kantenschutz.

Geeignet für alle Lastrichtungen, ist der Lifty TEX ideal für den Einsatz bei leichten bis mittelschweren Betonelementen, die während des Hebevorgangs u. a. "geschützt" werden müssen (z. B. Fertigteiltreppen).

System RD - Zubehör (System KHN)

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, MIT BEWEHRUNGSCLIP, FARBCODIERT					
Тур	Farbe	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)		(St.)			
12	Pastellorange	100	74KR12CLIP		
16	Feuerrot	100	74KR16CLIP		
20	Weißgrün	100	74KR20CLIP		
24	Tiefschwarz	100	74KR24CLIP		
30	Smaragdgrün	100	74KR30CLIP		
36	Lichtblau	100	74KR36CLIP		
42	Seidengrau	100	74KR42CLIP		
52	Schwefelgelb	100	74KR52CLIP		

KENNZEICHNUNGSRING	
System NJ System F	RD

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH, FARBCODIERT					
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Farbe	VE	Artikel-Nr.
(M/RD)	(mm)	(mm)		(St.)	
12	40	10	Pastellorange	100	72KHN12
12	55	10	Pastellorange	100	72KHN12-G (1)
16	40	10	Feuerrot	100	72KHN16
16	55	10	Feuerrot	100	72KHN16-G (1)
20	55	10	Weißgrün	100	72KHN20
24	55	10	Tiefschwarz	100	72KHN24
30	70	10	Smaragdgrün	100	72KHN30
36	70	10	Lichtblau	100	72KHN36
42	96	12	Seidengrau	50	72KHN42
52	96	12	Schwefelgelb	50	72KHN52

KUNSTSTOFF-AUSSPARUNGSTELLER KHN
für Lifty
System M System RD

(1) Nicht kombinierbar mit PHILIPP Lifty (Seite 29).

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH, STECKBAR, FARBCODIERT						
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Farbe	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(mm)		(St.)		
12	40	10	Pastellorange	100	72KHN120G	
16	40	10	Feuerrot	100	72KHN160G	
20	55	10	Weißgrün	100	72KHN200G	
24	55	10	Tiefschwarz	100	72KHN240G	
30	70	10	Smaragdgrün	100	72KHN300G	
36	70	10	Lichtblau	100	72KHN360G	
42	96	12	Seidengrau	50	72KHN420G	
52	96	12	Schwefelgelb	50	72KHN520G	

KUNSTSTOFF-AUSSPARUNGSTELLER KHN
für Lifty
1/E) System System DDD
M RD

AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH						
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	40	10	7,36	1	72KHN12STK	
16	40	10	8,07	1	72KHN16STK	
20	55	10	17,69	1	72KHN20STK	
24	55	10	19,03	1	72KHN24STK	
30	70	10	36,81	1	72KHN30STK	
36	70	10	45,57	1	72KHN36STK	
42	96	12	94,38	1	72KHN42STK	
52	96	12	132,43	1	72KHN52STK	



System RD - Zubehör (System SZ15)

AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH							
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Haftkraft	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	40	10	60	8,81	1	72MAXKHN12	
16	40	10	60	9,85	1	72MAXKHN16	
16	55	10	100	10,33	1	72MAXKHN16-G (1)	
20	55	10	100	20,21	1	72MAXKHN20	
24	55	10	100	22,33	1	72MAXKHN24	
30	70	10	180	36,92	1	72MAXKHN30	
36	70	10	180	41,74	1	72MAXKHN36	
42	96	12	180	85,92	1	72MAXKHN42	
52	96	12	180	99,00	1	72MAXKHN52	

(1) Nicht kombinierbar mit PHILIPP Lifty (Seite 29).

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH, 15° SCHRÄGZUG							
Тур	Tellerbreite	Tellerhöhe	Farbe	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(mm)	(mm)		(St.)			
16	38,5	13,5	Feuerrot	100	72KHN16-SZ15		
20	55,5	18,0	Weißgrün	100	72KHN20-SZ15		
24	55,5	18,0	Tiefschwarz	100	72KHN24-SZ15		
30	72,5	22,5	Smaragdgrün	100	72KHN30-SZ15		
36	72,5	22,5	Lichtblau	100	72KHN36-SZ15		
42	99,5	29,5	Seidengrau	50	72KHN42-SZ15		
52	99,5	29,5	Schwefelgelb	50	72KHN52-SZ15		

Verwendung ausschließlich mit Gewindetransportanker - gerade (67M...) und Kompaktanker (67K......) möglich.

AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH, 15° SCHRÄGZUG							
Тур	Tellerbreite	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
16	38,5	13,5	7,40	1	72KHN16-SZ15ST		
20	55,5	18,0	19,30	1	72KHN20-SZ15ST		
24	55,5	18,0	51,50	1	72KHN24-SZ15ST		
30	72,5	22,5	44,30	1	72KHN30-SZ15ST		
36	72,5	22,5	50,30	1	72KHN36-SZ15ST		
42	99,5	29,5	112,00	1	72KHN42-SZ15ST		
52	99,5	29,5	129,30	1	72KHN52-SZ15ST		

Verwendung ausschließlich mit Gewindetransportanker – gerade (67M...) und Kompaktanker (67K......) möglich.

AUSFÜHRUNG: STAHL, MAGNETISCH, VERZINKT, KONISCH, 15° SCHRÄGZUG								
Тур	Tellerbreite	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)				
20	55,5	18,0	19,30	1	72MAXKHN20-SZ15			
24	55,5	18,0	51,50	1	72MAXKHN24-SZ15			
30	72,5	22,5	44,30	1	72MAXKHN30-SZ15			
36	72,5	22,5	50,30	1	72MAXKHN36-SZ15			
42	99,5	29,5	112,00	1	72MAXKHN42-SZ15			
52	99,5	29,5	129,30	1	72MAXKHN52-SZ15			

Verwendung ausschließlich mit Gewindetransportanker – gerade (67M...) und Kompaktanker (67K......) möglich.









System RD - Zubehör (System KHN)

AUSFÜHRUNG: FASERBETON, ZUM EINKLEBEN							
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
12 / 16	40	10	3,50	100	72ASKHN040FB		
16-G / 20 / 24	55	10	4,25	50	72ASKHN055FB		
30 / 36	70	10	7,40	50	72ASKHN070FB		
42 / 52	96	12	19,68	25	72ASKHN096FB		



AUSFÜHRUNG: H	AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, ZUM EINDRÜCKEN							
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)				
12 / 16	40	10	0,55	100	72ASKHN040			
16-G / 20 / 24	55	10	1,18	100	72ASKHN055			
30 / 36	70	10	2,10	50	72ASKHN070			
42 / 52	96	12	5,45	25	72ASKHN096			

KUNSTSTOFF-ABDECKSTOPFEN KHN
für Lifty
NE ZAS
System RD System SR System SL

AUSFÜHRUN	AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL, MIT SCHLITZ							
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)				
12	40	10	7,80	1	72ASKHN12VA-S			
16	40	10	8,30	1	72ASKHN16VA-S			
16	55	10	16,10	1	72ASKHN16-GVA-S			
20	55	10	17,50	1	72ASKHN20VA-S			
24	55	10	18,40	1	72ASKHN24VA-S			
30	70	10	32,60	1	72ASKHN30VA-S			
36	70	10	35,60	1	72ASKHN36VA-S			
42	96	12	77,00	1	72ASKHN42VA-S			
52	96	12	93,30	1	72ASKHN52VA-S			

Auch mit Innensechskant lieferbar.

SCHLÜSSEL FÜR KUNSTSTOFF-AUSSPARUNGSTELLER KHN (72KHN)						
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
	(kg/St.)	(St.)				
12 - 52	0,39	1	72KHNS			
Passand für Größen 12 – 52	Proposed File Cyallon 12 F2					

Passend für Größen 12 - 52





System RD - Zubehör (System WS)

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH, FARBCODIERT							
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Farbe	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(mm)	(mm)		(St.)			
36	105	12	Lichtblau	1	72KHN36WS		
42	115	15	Seidengrau	1	72KHN42WS		
52	135	15	Schwefelgelb	1	72KHN52WS		



AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH							
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
12	51	10	14,00	1	72SAT12K		
16	66	10	21,00	1	72SAT16K		
20	80	10	34,00	1	72SAT20K		
24	78	12	45,00	1	72SAT24K		
30	94	12	72,00	1	72SAT30K		
36	105	12	93,00	1	72SAT36K		
42	115	15	142,00	1	72SAT42K		
52	135	15	220,00	1	72SAT52K		



AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH							
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
12	51	12	14,00	1	72SATM12K		
16	66	15	26,00	1	72SATM16K		
20	80	15	41,00	1	72SATM20K		
24	78	15	47,00	1	72SATM24K		
30	94	15	77,00	1	72SATM30K		
36	105	15	102,00	1	72SATM36K		
42	115	15	136,00	1	72SATM42K		
52	135	15	215,00	1	72SATM52K		



System RD - Zubehör (System KH)

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH					
Тур	Außen-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	27	0,47	100	72KH12	
16	27	0,58	100	72KH16	
20	27	0,73	100	72KH20	
24	27	0,89	100	72KH24	



AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH					
Тур	Außen-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	27	7,00	1	72KH12STAHL	
16	27	9,00	1	72KH16STAHL	
20	27	9,00	1	72KH20STAHL	
24	27	11,00	1	72KH24STAHL	
30	48	27,00	1	72KH30STAHL	
36	48	31,00	1	72KH36STAHL	
42	48	39,50	1	72KH42STAHL	
52	65	89,50	1	72KH52STAHL	

STAHL-HALTESTOPFEN KH
Ausführung 30 - 52 Ausführung 12 - 24
System N System RD

AUSFÜHRUNG: STAHL, KONISCH					
Тур	Außen-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	27	5,70	1	72MAXKH12ST	
16	27	6,90	1	72MAXKH16ST	
20	27	8,30	1	72MAXKH20ST	
24	27	10,00	1	72MAXKH24ST	
30	48	28,00	1	72MAXKH30ST	
36	48	31,10	1	72MAXKH36ST	
42	48	44,20	1	72MAXKH42ST	
52	65	89,70	1	72MAXKH52ST	

MAGNET-HALTESTOPFEN KH
Ausführung 30 - 52 Ausführung 12 - 24 System System RD

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, BETONGRAU, OBERFLÄCHENBÜNDIG					
Тур	Außen-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12 - 24	27	0,30	100	72AS01224PLAN	
30 - 42	48	0,80	100	72AS03042PLAN	
52	65	1,80	100	72AS052PLAN	

Passend für Haltestopfen 72KH.., 72KH..STAHL und 72MAXKH..ST



System RD - Zubehör (System KH)

AUSFÜHRUNG: FASERBETON, ZUM EINKLEBEN					
Тур	Außen-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12 - 24	27	1,40	100	72AS01224FB	
30 - 42	48	6,50	50	72AS03042FB	



Matrizen zur Herstellung von Beton-Abdeckstopfen KH

Mit unseren hochwertigen Matrizen aus einem gummiähnlichen Material lassen sich Beton-Abdeckstopfen für das KH-System einfach und präzise herstellen.

Vorteile

» Zwei passgenaue Formate

Erhältlich für Abdockstonfon in den Cräßen 12, 24 un

Erhältlich für Abdeckstopfen in den Größen 12-24 und 30-42.

» Perfekte Farbanpassung Keine farblichen Unterschiede zwischen Betonfertigteil und Abdeckstopfen.

» Langlebig und wiederholt einsetzbar Für eine nachhaltige und kosteneffiziente Nutzung.

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL					
Тур	Außen-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	27	10,00	1	72AS012VA-S	
16	27	10,20	1	72AS016VA-S	
18	27	10,30	1	72AS018VA-S	
20	27	10,40	1	72AS020VA-S	
24	27	10,50	1	72AS024VA-S	
30	48	35,00	1	72AS030VA-S	
36	48	40,00	1	72AS036VA-S	
42	48	42,00	1	72AS042VA-S	
52	65	77,00	1	72AS052VA-S	

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL, GEWINDEUNABHÄNGIG					
Тур	Außen-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12 - 24	27	4,30	1	72AS01224VA	
30 - 42	48	17,20	1	72AS03042VA	
52	65	39,70	1	72AS052VA	





System RD - Zubehör (System KH)

SCHLÜSSEL FÜR KUNSTSTOFF-HALTESTOPFEN KH (72KH)					
Typ Gewicht VE Artikel-Nr.					
	(kg/St.)	(St.)			
12 - 24	12 - 24 0,34 1 67WS				



SCHLÜSSEL FÜR MAGNET-HALTESTOPFEN KH (72MAXKH ST)				
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
	(kg/St.)	(St.)		
30 - 52	0,22	1	72MAXKHST-S3052	



System RD - Zubehör

AUSFÜHRUNG: GEWINDEADAPTER VERSCHWEISST BZW. VERKLEBT, KONISCH						
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Haftkraft	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg)	(St.)		
12	54	15	105	1	72MAX12SI	
16	54	15	105	1	72MAX16SI	
20	54	15	105	1	72MAX20SI	
24	54	15	105	1	72MAX24SI	
30	54	15	105	1	72MAX30SI	
36	54	15	105	1	72MAX36SI	



AUSFÜHRUNG: GEWINDEADAPTER VERSCHWEISST BZW. VERKLEBT, KONISCH						
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Haftkraft	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg)	(St.)		
12	68	15	190	1	72MAX12SGI	
16	68	15	190	1	72MAX16SGI	
20	68	15	190	1	72MAX20SGI	
24	68	15	190	1	72MAX24SGI	
30	68	15	190	1	72MAX30SGI	
36	68	15	190	1	72MAX36SGI	



AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, GRAU, KONISCH						
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	50	5,0	0,70	500	72KFM12	
16	50	5,0	0,75	500	72KFM16	
20	50	5,0	0,95	500	72KFM20	
24	50	5,0	1,00	500	72KFM24	



GEWINDE-TRANSPORTANKERSYSTEME

System RD - Zubehör

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, BETONGRAU						
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(M/RD)	(kg/100 St.)	(St.)				
12	0,06	100	72ASS12			
16	0,14	100	72ASS16			
20	0,29	100	72ASS20			
24	0,38	100	72ASS24			
30	0,53	100	72ASS30			
36	0,73	100	72ASS36			
42	0,96	100	72ASS42			
52	1,33	100	72ASS52			

AUSSENSTOPFEN
9
System System System System SL

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, TRANSPARENT						
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(M/RD)	(kg/100 St.)	(St.)				
12	0,07	100	72KAS12			
16	0,09	100	72KAS16			
20	0,14	100	72KAS20			
24	0,21	100	72KAS24			
30	0,40	100	72KAS30			
36	0,40	100	72KAS36			
42	0,63	100	72KAS42			
52	0,69	100	72KAS52			

ABDECKSTOPFEN
N System System SR SL

AUSFÜHRUNG: GEHÄRTET, ZUM REINIGEN VERSCHMUTZTER GEWINDE						
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(M/RD)	(kg/100 St.)	(St.)				
12	4,00	1	61NAS12			
16	10,00	1	61NAS16			
20	18,00	1	61NAS20			
24	33,00	1	61NAS24			
30	63,00	1	61NAS30			
36	103,00	1	61NAS36			
42	146,00	1	61NAS42			
52	289,00	1	61NAS52			



Power System SR (erhöhte Tragfähigkeit)

AUSFÜHRUNG: GERADE, HÜLSE VERZINKT						
Тур	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(SR)	(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	12	300	20,00	1	67M12SR	
16	16	455	44,00	1	67M16SR	
20	20	480	115,00	1	67M20SR	
24	24	580	153,00	1	67M24SR	
30	30	750	320,00	1	67M30SR	
36	36	800	425,00	1	67M36SR	
42	42	1100	695,00	1	67M42SR	
52	52	1200	1296,00	1	67M52SR	



AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT						
Тур	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(SR)	(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
12	12	130	10,00	1	67K120130SR	
16	16	200	25,00	1	67K160200SR	
20	20	258	65,00	1	67K200258SR	
24	24	325	100,00	1	67K240325SR	
30	30	400	200,00	1	67K300400SR	
36	36	475	285,00	1	67K360475SR	
42	42	550	456,00	1	67K420550SR	



AUSFÜHRUNG: KURZ, HÜLSE VERZINKT						
Тур	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(SR)	(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
16	16	90	18,00	1	67K160090SR	
20	20	125	40,00	1	67K200125SR	



GEWINDE-TRANSPORTANKERSYSTEME

Power System SR (erhöhte Tragfähigkeit)

AUSFÜHRUNG: VERZINKT						
Тур	Gewinde	Lv (1)	VE	Artikel-Nr.		
(SR)	(RD)	(mm)	(St.)			
12	12	nach Bedarf (min. 40)	1	67AVLSR12		
16	16	nach Bedarf (min. 55)	1	67AVLSR16		
20	20	nach Bedarf (min. 65)	1	67AVLSR20		
24	24	nach Bedarf (min. 75)	1	67AVLSR24		
30	30	nach Bedarf (min. 105)	1	67AVLSR30		
36	36	nach Bedarf (min. 110)	1	67AVLSR36		
42	42	nach Bedarf (min. 135)	1	67AVLSR42		
52	52	nach Bedarf (min. 180)	1	67AVLSR52		

(1) Das Verlängerungsmaß Lv (siehe Einbau- und Verwendungsanleitung) ist der Artikelnummer anzufügen

LASTRICHTUNG: 0 - 90°, FARBCODIERT						
Тур	Gewinde	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(SR)	(RD)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
12	12	150	0,51	1	62LISR12	
16	16	150	0,53	1	62LISR16	
20	20	162	1,05	1	62LISR20	
24	24	162	1,10	1	62LISR24	
30	30	177	2,33	1	62LISR30	
36	36	177	2,50	1	62LISR36	
42	42	218	4,75	1	62LISR42	
52	52	218	5,30	1	62LISR52	

LASTRICHTUNG: 0 - 90°, VERSEILT, FARBCODIERT							
Тур	Gewinde	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(SR)	(RD)	(mm)	(kg/St.)	(St.)			
12	12	300	0,38	1	62LISR12DS		
16	16	390	1,12	1	62LISR16DS		
20	20	510	2,22	1	62LISR20DS		
24	24	550	2,72	1	62LISR24DS		
30	30	700	5,60	1	62LISR30DS		
36	36	760	7,22	1	62LISR36DS		
42	42	860	10,5	1	62LISR42DS		







Power System SR (erhöhte Tragfähigkeit)

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, MIT BEWEHRUNGSCLIP, FARBCODIERT					
Тур	Farbe	VE	Artikel-Nr.		
(SR)		(St.)			
12	Feuerrot	100	74KR12CLIPSR		
16	Seidengrau	100	74KR16CLIPSR		
20	Smaragdgrün	100	74KR20CLIPSR		
24	Lichtblau	100	74KR24CLIPSR		
30	Bordeauxviolett	100	74KR30CLIPSR		
36	Pastellorange	100	74KR36CLIPSR		
42	Lehmbraun	100	74KR42CLIPSR		
52	Tiefschwarz	100	74KR52CLIPSR		



AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH, FARBCODIERT						
Тур	Gewinde	Außen-Ø	Farbe	VE	Artikel-Nr.	
(SR)	(M)	(mm)		(St.)		
12	12	40	Feuerrot	100	72KHN12SR	
16	16	40	Seidengrau	100	72KHN16SR	
20	20	55	Smaragdgrün	100	72KHN20SR	
24	24	55	Lichtblau	100	72KHN24SR	
30	30	70	Bordeauxviolett	100	72KHN30SR	
36	36	70	Pastellorange	100	72KHN36SR	
42	42	96	Lehmbraun	100	72KHN42SR	
52	52	96	Tiefschwarz	100	72KHN52SR	



AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH, 15° SCHRÄGZUG							
Тур	Tellerbreite	Tellerhöhe	Farbe	VE	Artikel-Nr.		
(SR)	(mm)	(mm)		(St.)			
16	38,5	13,5	Seidengrau	100	72KHN16SR-SZ15		
20	55,5	18,0	Smaragdgrün	100	72KHN20SR-SZ15		
24	55,5	18,0	Lichtblau	100	72KHN24SR-SZ15		
30	72,5	22,5	Bordeauxviolett	100	72KHN30SR-SZ15		
36	72,5	22,5	Pastellorange	100	72KHN36SR-SZ15		
42	99,5	29,5	Lehmbraun	50	72KHN42SR-SZ15		
52	99,5	29,5	Tiefschwarz	50	72KHN52SR-SZ15		



GEWINDE-TRANSPORTANKERSYSTEME

Power System SL (erhöhte Tragfähigkeit)

AUSFÜHRUNG: GERADE, HÜLSE VERZINKT, LINKSGEWINDE							
Typ (SL)	Gewinde (M-LH)	Länge (mm)	Gewicht (kg/100 St.)	VE (St.)	Artikel-Nr.		
16	16	455	44,00	1	67M16SL		
24	24	580	153,00	1	67M24SL		
30	30	750	320,00	1	67M30SL		
42	42	1.100	695,00	1	67M42SL		
52	52	1.200	1.296,00	1	67M52SL		



AUSFÜHRUNG: VERZINKT, LINKSGEWINDE						
Тур	Gewinde	Lv (1)	VE	Artikel-Nr.		
(SL)	(M-LH)	(mm)	(St.)			
16	16	nach Bedarf (min. 55)	1	67AVL16SL		
24	24	nach Bedarf (min. 85)	1	67AVL24SL		
30	30	nach Bedarf (min. 105)	1	67AVL30SL		
42	42	nach Bedarf (min. 135)	1	67AVL42SL		
52	52	nach Bedarf (min. 175)	1	67AVL52SL		

(1) Das Verlängerungsmaß Lv (siehe Einbau- und Verwendungsanleitung) ist der Artikelnummer anzufügen



LASTRICHTUNG: 0 - 90°, LINKSGEWINDE, FARBCODIERT							
Тур	Gewinde	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(SL)	(M-LH)	(mm)	(kg/St.)	(St.)			
16	16	150	0,53	1	62LISL16		
24	24	162	1,10	1	62LISL24		
30	30	177	2,33	1	62LISL30		
42	42	218	4,75	1	62LISL42		
52	52	218	5,30	1	62LISL52		



Power System SL

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, MIT BEWEHRUNGSCLIP, FARBCODIERT						
Тур	Gewinde	Farbe	VE	Artikel-Nr.		
(SL)	(M-LH)		(St.)			
16	16	Signalblau	100	74KR16CLIPSL		
24	24	Signalgelb	100	74KR24CLIPSL		
30	30	Lehmbraun	100	74KR30CLIPSL		
42	42	Lachsorange	100	74KR42CLIPSL		
52	52	0palgrün	100	74KR52CLIPSL		



AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF, KONISCH, LINKSGEWINDE, FARBCODIERT							
Тур	Gewinde	Außen-Ø	Farbe	VE	Artikel-Nr.		
(SL)	(M-LH)	(mm)		(St.)			
16	16	40	Signalblau	100	72KHN16SL		
24	24	55	Signalgelb	100	72KHN24SL		
30	30	70	Lehmbraun	100	72KHN30SL		
42	42	96	Lachsorange	100	72KHN42SL		
52	52	96	0palgrün	100	72KHN52SL		



GEWINDE-TRANSPORTANKERSYSTEME

Transportschlaufensystem

BESTEHEND AUS: Transportschlaufe, transportschlaufenanker (RD-gewinde), Sechskantschraube 8.8 (M-gewinde)							
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(TPS)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)				
16	280	79,00	1	67TPSS122000			
24	310	172,00	1	67TPSS154000			
30	390	343,00	1	67TPSS185200			
36	525	434,00	1	67TPSS206300			



BESTEHEND AUS: Transportschlaufe, Sechskantschraube 8.8 (M-Gewinde)						
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(TPS)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
16	280	66,00	1	67TPS122000S		
24	310	134,00	1	67TPS154000S		
30	390	242,00	1	67TPS185200S		
36	525	321,00	1	67TPS206300S		



Transports chlaufen system

AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT					
Тур	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(TPS)	(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
16	16	95	12,00	100	67TPSA16
24	24	110	38,00	50	67TPSA24
30	30	120	101,00	25	67TPSA30
36	36	84	113,00	10	71FL36



SECHSKANTSCHRAUBE GÜTE 8.8					
Typ (TPS)	Gewinde (M)	Länge (mm)	VE (St.)	Artikel-Nr.	
16	16	30	1	670\$1630	
24	24	40	1	670\$2440	
30	30	60	1	670\$3060	
36	36	80	1	670S36080V	

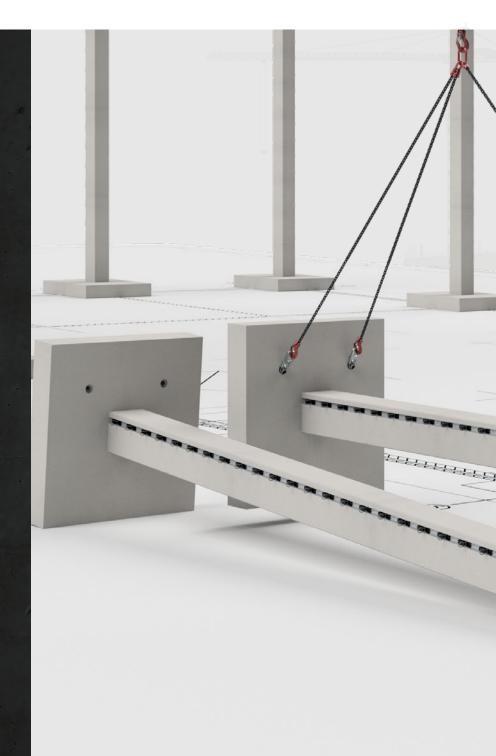


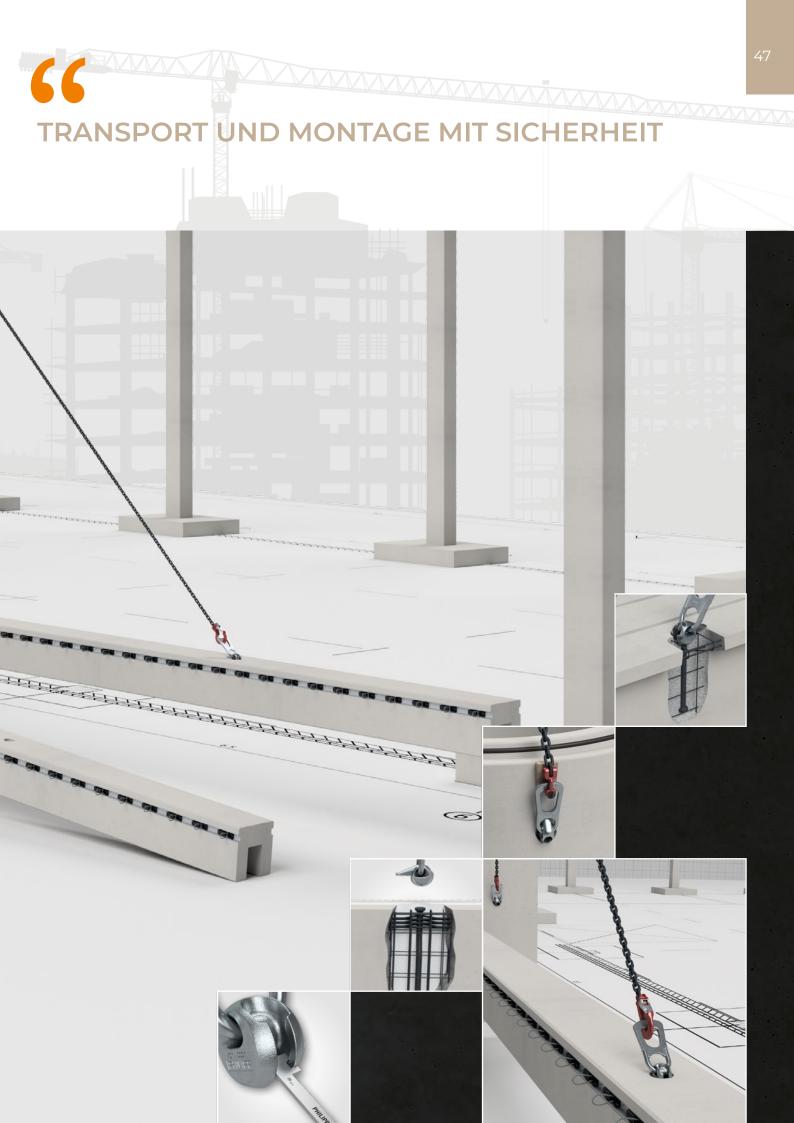
» KUGELKOPF-TRANSPORTANKERSYSTEM

Transportanker mit Kugelkopf definieren seit langer Zeit einen Standard, da sowohl ihre Geometrie als auch Handhabung sehr einfach sind. Mit dem passenden Lastaufnahmemittel ist ein Ein- und Auskuppeln alternativlos schnell durchführbar und Hebevorgänge in alle Belastungsrichtungen möglich. Ihr Einsatzgebiet ist mannigfaltig, in wandartigen Elementen und Stabbauteilen sowie in plattenartigen Elementen und Schachtbauteilen können Kugelkopf-Transportanker ihre Stärken zeigen.

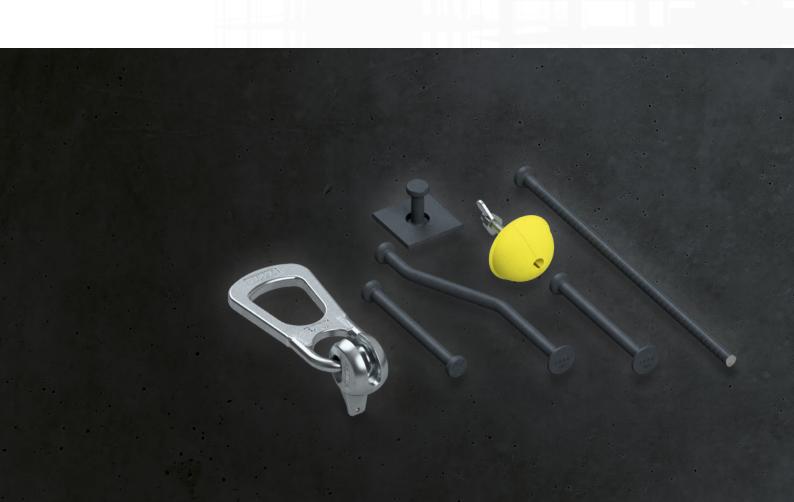
Merkmale und Vorteile kompakt

- » Keine über die Bauteiloberfläche stehenden Teile
- » Einfacher Einbau auf Grund der rotationssymmetrischen Anker
- » Schnelles Einkuppeln des Abhebers in den Anker
- » Abheber für alle Belastungsrichtungen geeignet (Quer-, Schräg- und Axialzug)
- » Tragfähigkeiten bis 32 t
- » Robuster, langlebiger Abheber
- » Gebogener Kugelkopf-Anker, optimiert für Sandwich-Elemente
- » Auf Wirksamkeit optimierter Bewehrungsumfang
- » Fein gestaffeltes Typen-Programm





» KUGELKOPF-TRANSPORTANKERSYSTEM



INHALTSVERZEICHNIS

KUGELKOPF-TRANSPORTANKER	Sei	ite !	50
Kugelkopf-Transportanker	Sei	ite	50
Kugelkopf-Transportanker - gekröpft	Sei	ite	51
Kugelkopf-Stabanker	Sei	ite	51
Kugelkopf-Magazinrohranker	Sei	ite	52
Kugelkopf-Flachstahlanker	Sei	ite	52
Kugelkopf-Doppelkopfanker	Sei	ite	52
LASTAUFNAHMEMITTEL	Sei	ite !	52
Kugelkopf-Hebekopf	Sei	ite	52
ZUBEHÖR	Sei	ite !	53
PVC-Aussparungskörper	Sei	ite	53
Stanzteil mit Innengewinde	Sei	ite	53
Stanzteil mit Gewindestab	Sei	ite	53
Stahlaussparungskörper	Sei	ite	54
Magnetaussparungskörper	Sei	ite	54
Gummimanschetten	Sei	ite	54
Stahlaussparungskörper klappbar	Sei	ite !	55
Prüflehre	Sei	ite !	55

KUGELKOPF-TRANSPORTANKERSYSTEME

Kugelkopf-Transportanker

Typ (iRX) (mm) (leg/100 Sc) (Sc) (Sc) (IX) (IX) (mm) (leg/100 Sc) (Sc) (Sc) (Sc) (Sc) (Sc) (Sc) (Sc)	AUSFÜHRUNG: B	LANK			
(KK) (mm) (kg/100 kt) (SL) 1,3 50 5,00 300 81-013-056 1,3 65 6,00 300 81-013-065 1,3 85 7,00 200 81-013-120 1,3 120 10,00 100 81-013-120 1,3 240 17,00 100 81-025-045 2,5 45 12,00 200 81-025-045 2,5 45 12,00 200 81-025-055 2,5 65 13,00 200 81-025-065 2,5 65 13,00 200 81-025-065 2,5 85 16,00 100 81-025-105 2,5 100 18,00 100 81-025-106 2,5 170 26,00 100 81-025-100 2,5 170 26,00 100 81-025-100 2,5 170 26,00 100 81-025-100 4,0 100 33,00	Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
1.3			(kg/100 St.)	(St.)	
1,3					81-013-050
1,3	1,3	65	6,00	300	81-013-065
1,3	1,3	85	7,00	200	81-013-085
2,5	1,3	120	10,00	100	81-013-120
2,5 55 13,00 200 81-025-055 2,5 65 13,00 200 81-025-065 2,5 85 16,00 100 81-025-065 2,5 100 18,00 100 81-025-100 2,5 120 20,00 100 81-025-120 2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 280 40,00 50 81-025-280 4,0 75 28,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-105 4,0 150 43,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-120 4,0 170 46,00 50 81-040-120 4,0 170 46,00 50 81-040-120 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-050-055 5,0 55 28,00 50 81-050-075 5,0 65 31,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-075 5,0 95 38,00 50 81-050-075 5,0 101 42,00 50 81-050-100 5,0 104 50,00 50 81-050-100 5,0 140 50,00 25 81-075-100 5,0 140 50,00 25 81-075-100 5,0 140 50,00 25 81-075-100 5,0 140 50,00 26 81-050-100 5,0 140 50,00 26 81-0	1,3	240	17,00	100	81-013-240
2,5 65 13,00 200 81-025-065 2,5 85 16,00 100 81-025-085 2,5 100 18,00 100 81-025-100 2,5 120 20,00 100 81-025-120 2,5 140 23,00 100 81-025-140 2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 280 40,00 50 81-025-170 2,5 280 40,00 50 81-040-170 4,0 100 33,00 50 81-040-170 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 170 46,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-210 4,0 240 <	2,5	45	12,00	200	81-025-045
2,5 85 16,00 100 81-025-085 2,5 100 18,00 100 81-025-100 2,5 120 20,00 100 81-025-100 2,5 140 23,00 100 81-025-140 2,5 170 26,00 100 81-025-140 2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 280 40,00 50 81-040-075 4,0 75 28,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-100 4,0 120 37,00 50 81-040-100 4,0 150 43,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-120 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 210 54,00 50 81-040-170 4,0 240 61,00 25 81-040-210 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-040-340 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-055 5,0 75 33,00 50 81-050-055 5,0 95 38,00 50 81-050-055 5,0 10 44,00 50 81-050-055 5,0 95 38,00 50 81-050-055 5,0 10 40 50,00 50 81-050-055 5,0 10 65 50,0 50 81-050-055 5,0 10 65 50,0 50 81-050-055 5,0 95 38,00 50 81-050-055 5,0 10 44,00 50 81-050-055 5,0 10 60 55,00 50 81-050-055 5,0 10 60 55,00 50 81-050-055 5,0 10 60 55,00 50 81-050-055 5,0 10 60 55,00 50 81-050-055 5,0 10 60 55,00 50 81-050-055 5,0 10 10 42,00 50 81-050-055 5,0 10 10 42,00 50 81-050-100 5,0 10 10 42,00 50 81-050-100 5,0 10 10 75,00 50 81-050-100 5,0 10 10 50,00 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 81-050-100 5,0 10 50 8	2,5	55	13,00	200	81-025-055
2,5 100 18,00 100 81-025-100 2,5 120 20,00 100 81-025-100 2,5 140 23,00 100 81-025-170 25,5 140 23,00 100 81-025-170 2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 280 40,00 50 81-025-280 40,00 50 81-040-075 40,0 100 33,00 50 81-040-075 40,0 120 37,00 50 81-040-100 44,0 150 43,00 50 81-040-120 44,0 150 43,00 50 81-040-120 44,0 210 54,00 50 81-040-120 44,0 210 54,00 50 81-040-210 44,0 240 61,00 25 81-040-240 44,0 240 61,00 25 81-040-240 44,0 340 81,00 20 81-040-340 44,0 420 110,00 20 81-040-340 44,0 420 110,00 20 81-040-420 55,0 55 28,00 50 81-050-055 55,0 65 31,00 50 81-050-055 55,0 65 31,00 50 81-050-055 55,0 65 31,00 50 81-050-055 55,0 85 34,00 50 81-050-055 55,0 85 34,00 50 81-050-055 55,0 85 34,00 50 81-050-055 55,0 95 38,00 50 81-050-055 55,0 110 42,00 50 81-050-105 55,0 120 44,00 50 81-050-105 55,0 120 44,00 50 81-050-105 55,0 120 44,00 50 81-050-105 55,0 180 59,00 50 81-050-106 55,00 50 81-050-100 55,0 120 44,00 50 81-050-100 55,0 120 44,00 50 81-050-100 55,0 180 59,00 50 81-050-100 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340 99,00 20 81-050-140 55,0 340	2,5	65	13,00	200	81-025-065
2,5 120 20,00 100 81-025-120 2,5 140 23,00 100 81-025-140 2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 280 40,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-105 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-120 4,0 170 46,00 50 81-040-120 4,0 210 54,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-210 4,0 340 81,00 20 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 <t< td=""><td>2,5</td><td>85</td><td>16,00</td><td>100</td><td>81-025-085</td></t<>	2,5	85	16,00	100	81-025-085
2,5 140 23,00 100 81-025-140 2,5 170 26,00 100 81-025-140 2,5 280 40,00 50 81-025-170 4,0 75 28,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-100 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-120 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 210 54,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-050-055 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 85 31	2,5	100	18,00	100	81-025-100
2,5 170 26,00 100 81-025-170 2,5 280 40,00 50 81-025-280 4,0 75 28,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-120 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 210 54,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-050-055 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-055 5,0 85 34,00 50 81-050-055 5,0 85 34,00<	2,5	120	20,00	100	81-025-120
2,5 280 40,00 50 81-025-280 4,0 75 28,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-100 4,0 120 37,00 50 81-040-150 4,0 150 43,00 50 81-040-150 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 240 61,00 25 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-050-040 5,0 65 31,00 20 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-055 5,0 85 34,00 50 81-050-055 5,0 110 42,00 </td <td>2,5</td> <td>140</td> <td>23,00</td> <td>100</td> <td>81-025-140</td>	2,5	140	23,00	100	81-025-140
4,0 75 28,00 50 81-040-075 4,0 100 33,00 50 81-040-100 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-170 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 210 54,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 340 81,00 20 81-040-420 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 75 33,00 50 81-050-055 5,0 75 33,00 50 81-050-055 5,0 75 33,00 50 81-050-055 5,0 85 34,00 50 81-050-055 5,0 10 42,00 <td></td> <td>170</td> <td>26,00</td> <td>100</td> <td>81-025-170</td>		170	26,00	100	81-025-170
4,0 100 33,00 50 81-040-100 4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-150 4,0 170 46,00 50 81-040-210 4,0 210 54,00 50 81-040-240 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-050-055 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-055 5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-075 5,0 95 38,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-180 5,0 95 38,00 50 81-050-110 5,0 10 42,00 <td>2,5</td> <td>280</td> <td>40,00</td> <td>50</td> <td>81-025-280</td>	2,5	280	40,00	50	81-025-280
4,0 120 37,00 50 81-040-120 4,0 150 43,00 50 81-040-150 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 210 54,00 50 81-040-240 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-050-055 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 75 33,00 50 81-050-065 5,0 85 34,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-085 5,0 19 44,00 50 81-050-1095 5,0 140 50,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00<	4,0				81-040-075
4,0 150 43,00 50 81-040-150 4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 210 54,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-050-055 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-075 5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-075 5,0 95 38,00 50 81-050-085 5,0 110 42,00 50 81-050-100 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 140 50,00 </td <td>4,0</td> <td>100</td> <td>33,00</td> <td></td> <td>81-040-100</td>	4,0	100	33,00		81-040-100
4,0 170 46,00 50 81-040-170 4,0 210 54,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-420 4,0 420 110,00 20 81-040-420 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 75 33,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 110 42,00 50 81-050-095 5,0 140 50,00 50 81-050-110 5,0 140 50,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00<					
4,0 210 54,00 50 81-040-210 4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-040-340 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 10 42,00 50 81-050-105 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 140 50,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-120 5,0 160 55,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 </td <td></td> <td>150</td> <td>43,00</td> <td></td> <td>81-040-150</td>		150	43,00		81-040-150
4,0 240 61,00 25 81-040-240 4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-040-420 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-140 5,0 340 79,00					
4,0 340 81,00 20 81-040-340 4,0 420 110,00 20 81-040-420 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-075 5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-075 5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,0					
4,0 420 110,00 20 81-040-420 5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-095 5,0 95 38,00 50 81-050-110 5,0 95 38,00 50 81-050-110 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-110 5,0 140 50,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-240 5,0 180 59,00 25 81-050-240 5,0 180 59,00 20 81-050-240 5,0 340 99,00<					
5,0 55 28,00 50 81-050-055 5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 75 33,00 50 81-050-085 5,0 85 34,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-1095 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 340 135,0					
5,0 65 31,00 50 81-050-065 5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-195 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 110 42,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-140 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-075-085 7,5 85 62,00<					
5,0 75 33,00 50 81-050-075 5,0 85 34,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-440 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 340 99,0					
5,0 85 34,00 50 81-050-085 5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-160 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 340 99,00 20 81-050-480 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 3480 135,00 1 81-050-340 5,0 3480 135,00 1 81-050-340 7,5 85 62					
5,0 95 38,00 50 81-050-095 5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-075-085 7,5 85 62,00 25 81-075-095 7,5 10 67,0					
5,0 110 42,00 50 81-050-110 5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,0					
5,0 120 44,00 50 81-050-120 5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-300 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 2					
5,0 140 50,00 50 81-050-140 5,0 160 55,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 2					
5,0 160 55,00 50 81-050-160 5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-145 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-300 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-680 10,0 115					
5,0 180 59,00 50 81-050-180 5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-100 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-145 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 2					
5,0 240 75,00 25 81-050-240 5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-100 7,5 140 78,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680					
5,0 340 99,00 20 81-050-340 5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-140 7,5 300 136,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>					
5,0 480 135,00 1 81-050-480 7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-300 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 170			·		
7,5 85 62,00 25 81-075-085 7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-150 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 20 131,00 20 81-100-20 10,0 20					
7,5 95 64,00 25 81-075-095 7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220					
7,5 100 67,00 25 81-075-100 7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 20 131,00 20 81-100-200 10,0 20 131,00 20 81-100-250 10,0 250					
7,5 120 71,00 25 81-075-120 7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-120 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					
7,5 140 78,00 25 81-075-140 7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-640 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-120 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 20 131,00 20 81-100-200 10,0 20 131,00 20 81-100-220 10,0 250 142,00 20 81-100-250 10,0 250 155,00 20 81-100-340					
7,5 165 89,00 25 81-075-165 7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
7,5 200 102,00 20 81-075-200 7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
7,5 300 136,00 20 81-075-300 7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
7,5 540 221,00 1 81-075-540 7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
7,5 680 273,00 1 81-075-680 10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
10,0 115 91,00 20 81-100-115 10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
10,0 120 93,00 20 81-100-120 10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
10,0 135 100,00 20 81-100-135 10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
10,0 150 107,00 20 81-100-150 10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
10,0 170 119,00 20 81-100-170 10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340					
10,0 200 131,00 20 81-100-200 10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340				20	81-100-170
10,0 220 142,00 20 81-100-220 10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340		200		20	81-100-200
10,0 250 155,00 20 81-100-250 10,0 340 201,00 10 81-100-340		220		20	
10,0 340 201,00 10 81-100-340		250	155,00	20	81-100-250
10,0 680 365,00 1 81-100-680		340		10	81-100-340
	10,0	680	365,00	1	81-100-680



Auf Wunsch galvanisch verzinkt oder feuerverzinkt lieferbar.

Kugelkopf-Transportanker

Typ Länge (kg/100 St.) 15,0 165 201,00 15,0 200 228,00 15,0 300 299,00	VE (St.) 1 1 1	Artikel-Nr. 81-150-165 81-150-200 81-150-300 81-150-400
15,0 165 201,00 15,0 200 228,00 15,0 300 299,00	(St.) 1 1 1 1	81-150-200 81-150-300
15,0 200 228,00 15,0 300 299,00	1 1 1 1	81-150-200 81-150-300
15,0 300 299,00	1 1	81-150-300
	1	
15.0	1	81-150-400
15,0 400 369,00	4	
15,0 840 700,00	I	81-150-840
20,0 165 259,00	1	81-200-165
20,0 200 280,00	1	81-200-200
20,0 250 322,00	1	81-200-250
20,0 340 402,00	1	81-200-340
20,0 500 548,00	1	81-200-500
20,0 1.000 1.092,00	1	81-200-1000
32,0 200 586,00	1	81-320-200
32,0 280 708,00	1	81-320-280
32,0 320 740,00	1	81-320-320
32,0 500 1.036,00	1	81-320-500
32,0 700 1.330,00	1	81-320-700
32,0 1.200 2.134,00	1	81-320-1200



Auf Wunsch galvanisch verzinkt oder feuerverzinkt lieferbar.

AUSFÜHRUNG: GEKRÖPFT, BLANK					
Тур	Länge	Kröpfung	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	227	50	17,00	100	81-013-227GK
2,5	268	50	41,00	50	81-025-268GK
4,0	406	60	97,00	1	81-040-406GK
5,0	466	60	134,00	1	81-050-466GK
7,5	664	70	272,00	1	81-075-664GK
10,0	664	70	364,00	1	81-100-664GK
15,0	825	80	686,00	1	81-150-825GK
20,0	986	80	997,00	1	81-200-986GK



AUSFÜHRUNG: GERADE, BLANK					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(KK)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
2,5	400	51,00	1	81-025-400ST	
2,5	520	66,00	1	81-025-520ST	
4,0	510	108,00	1	81-040-510ST	
4,0	720	150,00	1	81-040-720ST	
4,0	1.150	226,00	1	81-040-1150ST	
5,0	580	151,00	1	81-050-580ST	
5,0	900	230,00	1	81-050-900ST	
7,5	750	265,00	1	81-075-750ST	
7,5	1.150	419,00	1	81-075-1150ST	
10,0	870	442,00	1	81-100-870ST	
10,0	1.300	650,00	1	81-100-1300ST	
15,0	1.080	940,00	1	81-150-1080ST	
15,0	1.550	1.280,00	1	81-150-1550ST	



KUGELKOPF-TRANSPORTANKERSYSTEME

Kugelkopf-Transportanker / Lastaufnahmemittel

AUSFÜHRUNG: BLANK					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(KK)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
1,3	65	8,00	1	81-013-065MA	
1,3	85	8,00	1	81-013-085MA	
2,5	65	13,00	1	81-025-065MA	
2,5	85	16,00	1	81-025-085MA	
2,5	120	21,00	1	81-025-120MA	



AUSFÜHRUNG: BLANK					
Тур	Länge	Platte	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
2,5	55	70×70×6	32,10	1	81-025-055FL
2,5	120	70×70×6	40,00	1	81-025-120FL
5,0	55	90×90×8	71,30	1	81-050-055FL
5,0	65	90×90×8	73,70	1	81-050-065FL
5,0	110	90×90×8	84,80	1	81-050-110FL
10,0	115	90×90×10	137,80	1	81-100-115FL



AUSFÜHRUNG: BLANK					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(KK)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
10,0	340	1,90	1	81-100-340D	
15,0	400	3,69	1	81-150-400D	
20,0	500	5,50	1	81-200-500D	
32,0	700	12,74	1	81-320-700D	



AUSFÜHRUNG: GALVA	NISCH-VERZINKT		
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(kg/St.)	(St.)	
1,3	0,85	1	80-HKD-013
2,5	1,60	1	80-HKD-025
5,0	3,34	1	80-HKD-050
10,0	9,34	1	80-HKD-100
20,0	22,70	1	80-HKD-200
32,0	43,50	1	80-HKD-320
45,0	51,50	1	80-HKD-450



Zubehör

AUSFÜHRUNG: PVC, KOMPLETT MIT STAHLTEILEN					
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(KK)	(kg/100 St.)	(St.)			
1,3	9,00	1	83-AKK-013		
2,5	18,00	1	83-AKK-025		
5,0	29,00	1	83-AKK-050		
7,5	53,00	1	83-AKK-075		
10,0	55,00	1	83-AKK-100		
15,0	136,00	1	83-AKK-150		
20,0	136,00	1	83-AKK-200		
32,0 - 45,0	360,00	1	83-AKK-320		



AUSFÜHRUNG: PVC, OF	INE STAHLTEILE		
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	9,00	1	83-AK0-013
2,5	11,00	1	83-AK0-025
5,0	19,00	1	83-AK0-050
7,5	38,00	1	83-AK0-075
10,0	38,00	1	83-AK0-100
15,0	109,00	1	83-AK0-150
20,0	109,00	1	83-AK0-200
32,0 - 45,0	310,00	1	83-AK0-320



AUSFÜHRUNG: STAHL				
Тур	Gewinde	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(M)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	8	1,00	1	83-SIG-013
2,5	10	1,80	1	83-SIG-025
4,0 / 5,0	10	2,60	1	83-SIG-050
7,5 / 10,0	12	3,90	1	83-SIG-100
15,0 / 20,0	12	6,30	1	83-SIG-200



AUSFÜHRUNG: S	TAHL			
Typ (KK)	Gewinde (M)	Gewicht (kg/100 St.)	VE (St.)	Artikel-Nr.
1,3	8	4,00	1	83-SGS-013
2,5	10	9,00	1	83-SGS-025
4,0 / 5,0	10	10,00	1	83-SGS-050
7,5 / 10,0	12	17,00	1	83-SGS-100
15,0 / 20,0	12	23,00	1	83-SGS-200
32,0 / 45,0	16	57,20	1	83-SGS-320



KUGELKOPF-TRANSPORTANKERSYSTEME

Zubehör

AUSFÜHRUNG: STAHL				
Тур	Gewinde	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(M)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	8	39,00	1	83-AKS-013
2,5	12	69,00	1	83-AKS-025
5,0	12	140,00	1	83-AKS-050
7,5 / 10,0	12	276,00	1	83-AKS-100



AUSFÜHRUNG: GUMM			
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	0,40	1	83-GMS-013
2,5	0,90	1	83-GMS-025
5,0	1,40	1	83-GMS-050
7,5	2,20	1	83-GMS-075
10,0	2,20	1	83-GMS-100

Für 83-AKS-... (Stahlaussparungskörper)

GUMMIMANSCHETTE
für Stahlaussparungskörper (83-AKS)

AUSFÜHRUNG: STAHL, MAGNETISCH				
Тур	Gewinde	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(M)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	8	40,00	1	83-AKM-013
2,5	10	64,00	1	83-AKM-025
5,0	10	132,00	1	83-AKM-050
7,5 / 10,0	10	269,00	1	83-AKM-100

MAGNETAUSSPARUNGKÖRPER

AUSFÜHRUNG: GUMMI			
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	0,40	1	83-GMS-013M
2,5	0,90	1	83-GMS-025M
5,0	1,40	1	83-GMS-050M
7,5	2,20	1	83-GMS-075M
10,0	2,20	1	83-GMS-100M

Für 83-AKM-... (Magnetaussparungskörper)



Zubehör

AUSFÜHRUNG: STAHL (KLAPPBAR)				
Тур	Gewinde	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(KK)	(M)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,3	8	36,00	1	83-AKA-013
2,5	10	67,00	1	83-AKA-025
5,0	10	104,00	1	83-AKA-050
10,0	12,0	290,00	1	83-AKA-100



PRÜFLEHRE KUGELKOPF-HEBEKOPF KK 1,3 - KK 45,0				
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(KK)	(kg/St.)	(St.)		
1,3 - 45,0	0,70	1	80PL-SET	

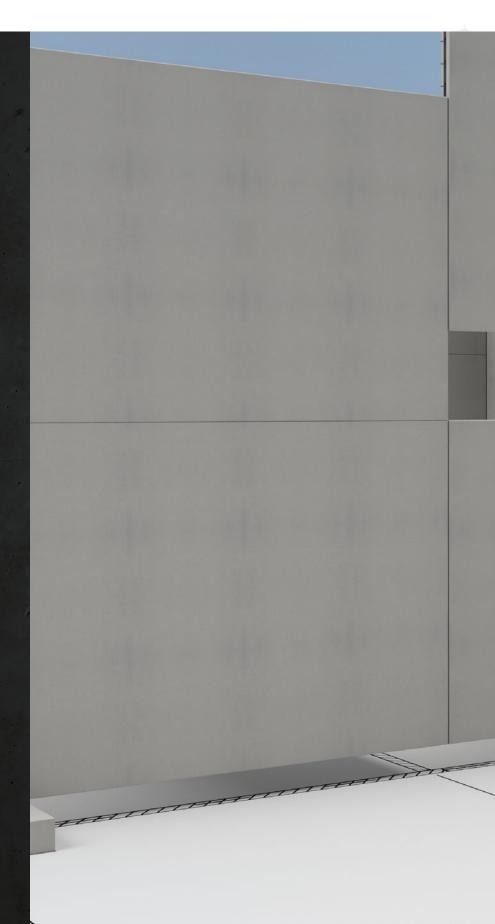


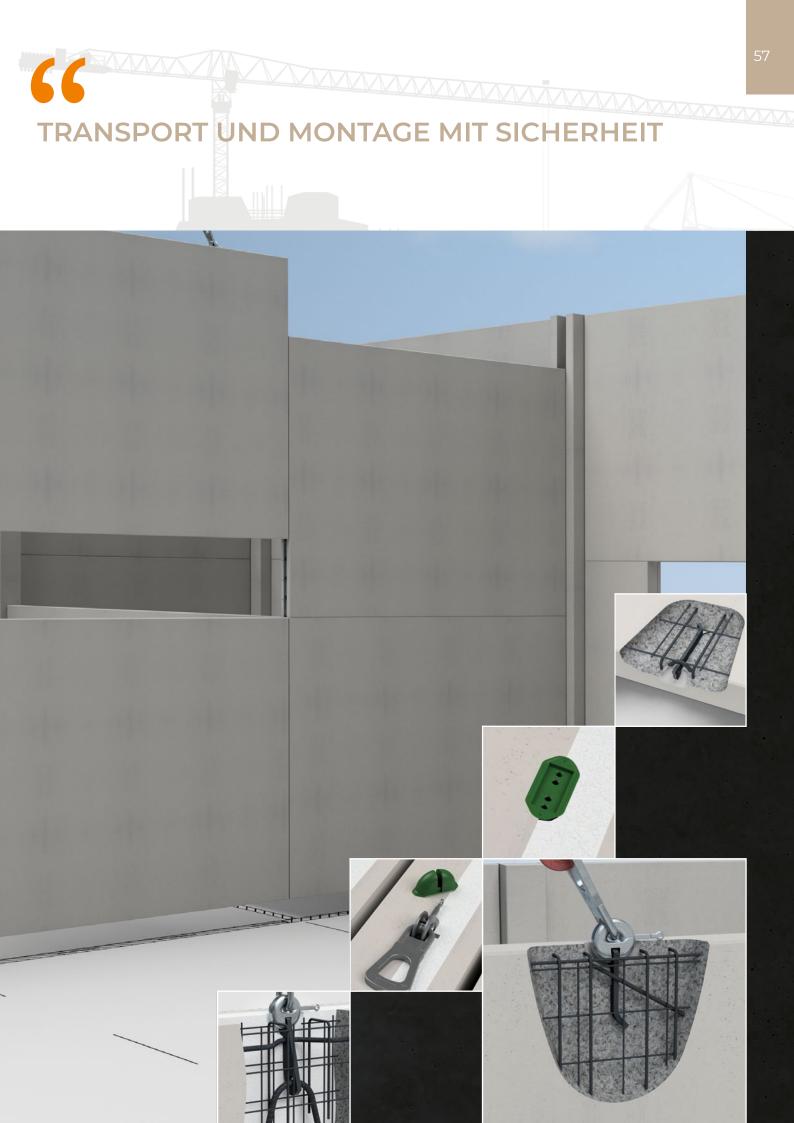
» LOCHANKERSYSTEM

Das Lochankersystem gehört ebenfalls zu den etablierten Transportanker-Systemen und besteht grundsätzlich aus den auf Flachstahl basierenden Ankern und dem passenden Lastaufnahmemittel, der Ringkupplung. Die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten spiegeln sich in der Regel bei der Form des Ankers bzw. Ankerfußes wider. Immer weist der Ankerkopf jedoch eine Lochung auf, in die der Riegel der Ringkupplung eingreifen kann. Anker und Lastaufnahmemittel erlauben dabei Hebevorgänge in alle Belastungsrichtungen.

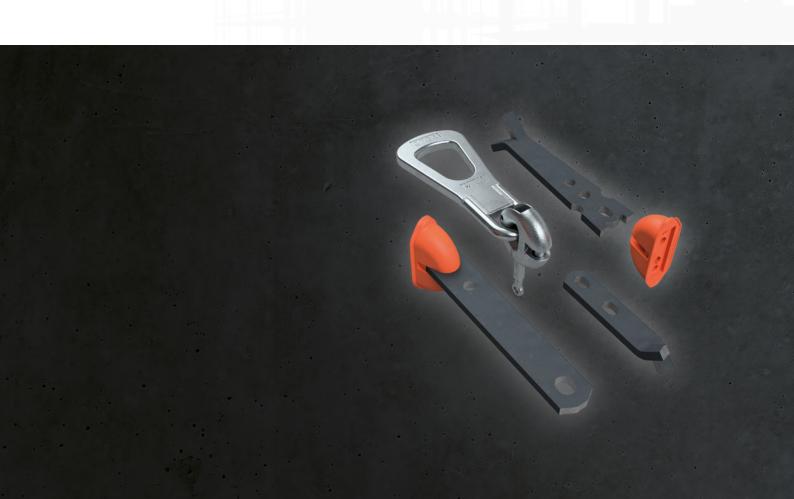
Merkmale und Vorteile kompakt

- » Keine über die Bauteiloberfläche stehenden Teile
- » Einfacher Einbau
- » Schnelles Einkuppeln des Abhebers in den Anker
- » Abheber für alle Belastungsrichtungen geeignet (Quer-, Schräg- und Axialzug)
- » Tragfähigkeiten bis 26 t
- » Robuster, langlebiger Abheber
- » Auf Wirksamkeit optimierter Bewehrungsumfang
- » Fein gestaffeltes Typen-Programm





» LOCHANKERSYSTEM



INHALTSVERZEICHNIS

LOCHANKER	Seite	60
Spreizanker	Seite	60
Zweilochanker	Seite	60
Aufstellanker beidseitig	Seite	60
Sandwichplattentransportanker	Seite	61
LASTAUFNAHMEMITTEL	Seite	61
Ringkupplung	Seite	61
ZUBEHÖR	Seite	61
Gummi-Aussparungskörper	Seite	61

LOCHANKERSYSTEM

Lochanker

AUSFÜHRUNG: B	AUSFÜHRUNG: BLANK				
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(LA)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
1,4	110	0,14	100	48SA014110	
2,5	150	0,30	50	48SA025150	
2,5	200	0,44	50	48SA025200	
2,5	250	0,55	25	48SA025250	
5,0	180	0,78	25	48SA050180	
5,0	240	1,05	20	48SA050240	
7,5	260	1,80	1	48SA075260	
7,5	300	2,11	1	48SA075300	
10,0	300	2,64	1	48SA100300	
10,0	370	3,26	1	48SA100370	
14,0	370	3,95	1	48SA140370	
14,0	460	5,33	1	48SA140460	
22,0	500	7,59	1	48SA220500	



AUSFÜHRUNG: B	LANK			
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(LA)	(mm)	(kg/St.)	(St.)	
1,4	90	0,09	100	48ZA014090
2,5	90	0,17	100	48ZA025090
5,0	120	0,45	50	48ZA050120
7,5	160	0,96	25	48ZA075160
10,0	165	1,19	15	48ZA100165
14,0	240	2,56	1	48ZA140240
22,0	300	4,08	1	48ZA220300



AUSFÜHRUNG: BLANK					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(LA)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
1,4	200	0,37	50	48AB014200	
2,5	230	0,69	25	48AB025230	
5,0	290	1,66	1	48AB050290	
7,5	320	2,72	1	48AB075320	
10,0	390	4,18	1	48AB100390	
12,5	500	6,64	1	48AB125500	
17,0	500	8,18	1	48AB170500	
22,0	500	9,84	1	48AB220500	



Lochanker / Lastaufnahmemittel / Zubehör

AUSFÜHRUNG: BLANK					
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(LA)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
2,5	250	0,75	25	48SW025250	
5,0	300	1,98	1	48SW050300	
7,5	350	2,96	1	48SW075350	
10,0	350	3,79	1	48SW100350	
17,0	400	7,75	1	48SW170400	



AUSFÜHRUNG: VERZINKT					
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(LA)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
2,5	265	1,81	1	48RK025	
5,0	330	3,54	1	48RK050	
10,0	425	8,02	1	48RK100	
26,0	605	30,60	1	48RK260	



AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF					
Тур	Breite	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(LA)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
2,5	104	0,08	1	48AKA01025	
5,0	126	0,21	1	48AKA01050	
10,0	188	0,59	1	48AKA01100	
26,0	234	1,66	1	48AKA01260	



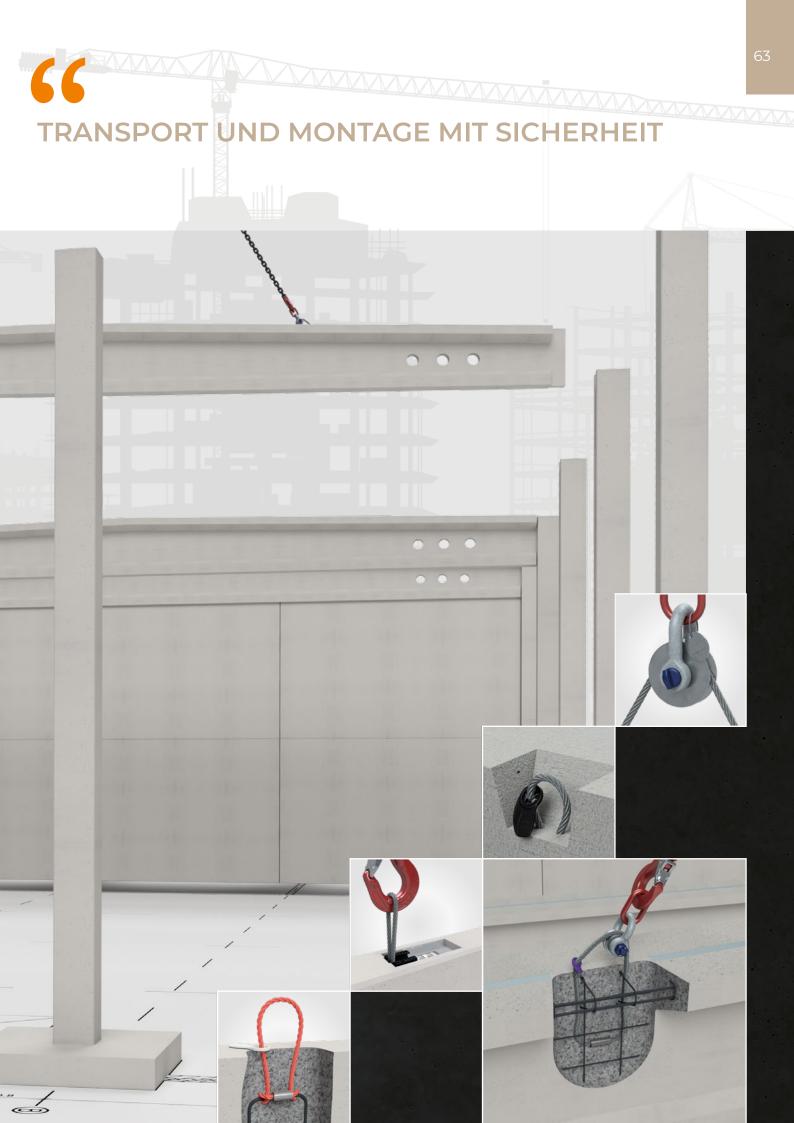
» ABHEBESCHLAUFEN

Abhebeschlaufen sind die Kombination aus einfachen aber dennoch leistungsfähigen Transportankern einerseits und überaus kostengünstigen Lösungen andererseits. Das damit vorhandene, sehr gute Preis-/Leistungsverhältnis wird dadurch noch weiter aufgewertet, dass kein weiteres Lastaufnahmemittel benötigt wird. Das Anwendungsspektrum reicht von sehr leichten bis sehr schweren Fertigteil-Elementen bis nahezu 100 t pro Anker. Die Einfachheit der Anker und ihrer Anwendung als auch ihre enorme Wirkungsweise stellen somit die ideale Lösung für vielfältige Anforderungen dar.

Merkmale und Vorteile kompakt

- » Einbau ohne zusätzlichen Aussparungskörper
- » Es wird kein spezieller Abheber oder Seilschlaufe benötigt
- » Sehr hohe Tragfähigkeiten in Abhängigkeit von der Bauteilgeometrie
- » Einhaltung der erforderlichen Ausrundungsradien durch langlebiges Zubehör
- » Ausschließlich für Axial- und Schrägzug
- » Preisgünstiges Transportankersystem





» ABHEBESCHLAUFEN



INHALTSVERZEICHNIS

ABHEBESCHLAUFEN	Seite	66
Drahtseilabhebeschlaufen	Seite	66
Drahtseilabhebebox	Seite	66
Seilanker – gekröpft	Seite	67
Polypropylenschlaufe	Seite	67
Winkelschlaufe	Seite	67

ABHEBESCHLAUFEN

Abhebeschlaufen

AUSFÜHRUNG: V	ERZINKT			
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(AS)	(mm)	(kg/St.)	(St.)	
0,8	235	0,09	1	442008
1,2	235	0,11	1	442012
1,6	235	0,15	1	442016
2,0	270	0,22	1	442020
2,5	310	0,31	1	442025
4,0	340	0,50	1	442040
5,2	365	0,73	1	442052
6,3	380	1,00	1	442063
8,0	440	1,45	1	442080
10,0	515	2,09	1	442100
12,5	570	2,80	1	442125
16,0	605	3,95	1	442160
20,0	730	5,89	1	442200
25,0	780	8,26	1	442250
28,0	800	9,70	1	442280
32,0	880	11,10	1	442320
37,0	950	15,20	1	442370
42,0	1.000	19,30	1	442420
47,0	1.100	20,90	1	442470
52,0	1.200	27,10	1	442520
57,0	1.350	30,80	1	442570
65,0	1.430	36,10	1	442650
75,0	1.530	46,10	1	442750
85,0	1.680	55,10	1	442850
95,0	1.800	67,60	1	442950



AUSFÜHRUNG: VERZINKT				
Тур	Länge Schlaufe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(AS)	(mm)	(kg/St.)	(St.)	
4,0	175	1,16	1	44DAHB040



Abhebeschlaufen

AUSFÜHRUNG: VERZINKT					
Тур	Länge Schlaufe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(AS)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
0,8	110	0,26	100	44SA06	
1,2	110	0,35	100	44SA07	



Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(AS)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
0,150	220	1,90	1	43P06
0,250	220	3,20	1	43P08
0,360	260	5,60	1	43P10
0,500	290	10,00	1	43P12
0,875	330	15,50	1	43P14
1,200	370	22,00	1	43P16



AUSFÜHRUNG: BLANK					
Тур	Länge	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
	Schlaufe	Schenkel			
(AS)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
1,6	150	330	22,00	1	44W08150330T
2,5	150	330	34,00	1	44W10150330T
2,5	180	350	43,00	1	44W10180350T
4,0	160	380	55,00	1	44W12160380T
4,0	230	380	62,00	1	44W12230380T
5,2	230	380	84,00	1	44W14230380T

Andere Ausführungen auf Wunsch lieferbar.

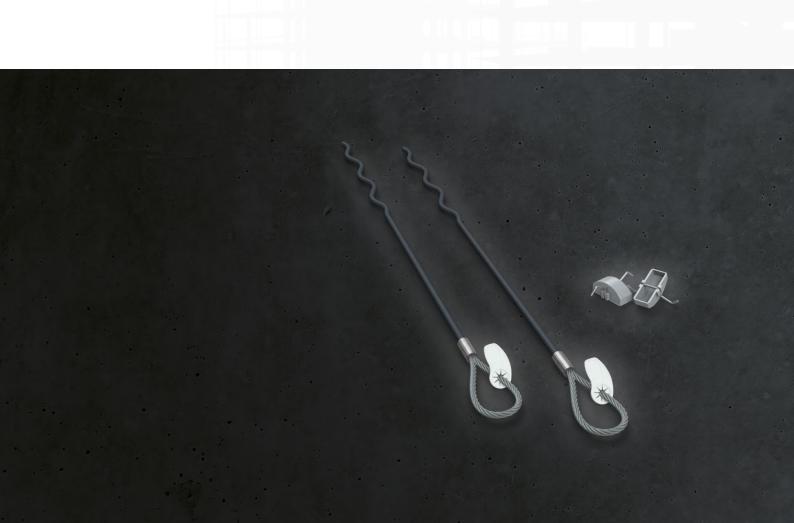


» WEITERE SYSTEME

Neben dem standardmäßigen Angebot von Transportanker-Systemen in Normalbeton gibt es weitere spezielle Systeme für die Anwendung in anderen Baumaterialien, wie z. B. Mauerwerk. Merkmale und Vorteile kompakt » Ausführungen mit integrierter Seilschlaufe erhältlich » Tragfähigkeiten bis 4 t



» WEITERE SYSTEME



INHALTSVERZEICHNIS

MAUERWERKSANKER MIT SEILSCHLAUFE	Seite	72
HEBEFIX	Seite	72

AUSFÜHRUNG: MIT SEILSCHLAUFE, GEWELLT									
Typ (MW)	Länge (mm)	Baustahl-Ø (mm)	Gewicht (kg/100 St.)	VE (St.)	Artikel-Nr.				
0.9	1.500	8	70,00	1	73MW081500				
0.9	2.500	8	130,00	1	73MW082500				
1.4	2.500	10	168,00	1	73MW102500				
1.4	2.750	10	190,00	1	73MW102750				
1.4	3.000	10	200,00	1	73MW103000				
2.0	2.500	12	242,00	1	73MW122500				
2.0	2.750	12	260,00	1	73MW122750				
2.0	3.000	12	280,00	1	73MW123000				
3.1	2.000	14	230,00	1	73MW142000				
4.0	2.300	16	260,00	1	73MW162300				
4.0	2.500	16	270,00	1	73MW162500				



Andere Längen sowie Ausführungen auf Wunsch lieferbar.

WEITERE SYSTEME

LASTRICHTUNG: 0 - 12,5°								
Тур	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
1,5	73	29,00	35	3,20	250	73HF		



» VERBINDUNGSTECHNIK

In der modernen Skelettbauweise werden mannigfaltige Verbindungslösungen benötigt und angewandt. Der Fokus bei den hier aufgeführten Lösungen liegt in der Verbindung von Wänden zueinander und von Wänden mit Stützen.

Ein Großteil dieser Verbindungen kann mit Einbauteilen wie Schienen oder Boxen hergestellt werden, die in den Fugen eine Verzahnung erzeugen. Als Bewehrung dienen hierbei Seilschlaufen, die durch ihre Flexibilität Verbindungen ermöglichen, die mit anderen Verbindungselementen kaum möglich sind. Die Fugen werden dabei mit einem hochfesten Mörtel gefüllt.

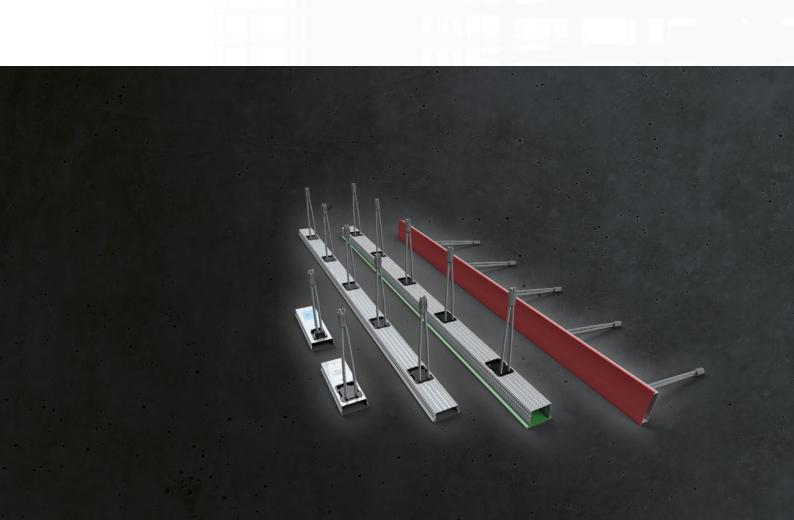
Unterschieden wird hier zwischen Systemen, über die statische Lasten übertragen werden sollen oder einfache, konstruktive Verbindungen ausreichen. Für nachweispflichtige Verbindungen stehen hierbei die zugelassenen Systeme der Power-Serie zur Auswahl. Alles andere kann durch Einzelschlaufen- oder Schienensysteme einfach und schnell verbunden werden.

Alles in allem vereinfachen Seilschlaufensysteme durch ihre Flexibilität die Montage von Betonelementen maßgeblich.





» VERBINDUNGSTECHNIK



INHALTSVERZEICHNIS

ZUGELASSENE SYSTEME	Seite	80
Power One Schiene	Seite	80
Power Duo Schienen	Seite	80
Power Box	Seite	80
Power OS Schiene	Seite	80
Magnetbefestigung	Seite	81
Mörtel	Seite	81
Einzelschubdorn ESD	Seite	82
KONSTRUKTIVE SYSTEME	Seite	84
Verbindungsschlaufe Metall	Seite	84
Verbindungsschiene 50/70×70	Seite	84
Verbindungsschiene 50×20	Seite	84
Verbindungsschiene 50×40	Seite	84
Verdollungssystem	Seite	85
Laschendorn	Seite	85

NEUIGKEITEN AUS DER VERBINDUNGSTECHNIK

PHiTT für hohe Lasten – das Stahlauflager

Das Stahlauflager PHiTT kann u. a. in Stahlbeton-Halbfertigteile wie TT- und Trogplatten oder Nebenträger eingebaut werden und dient zu deren Auflagerung sowie zur Lastabtragung im Montage- und Endzustand.

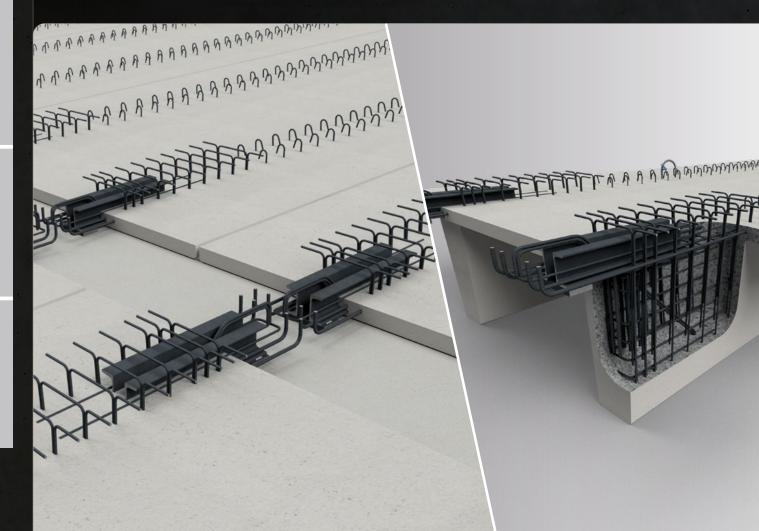


Anwendungsbereiche:

- » Träger
- » Plattenbalken (z. B. TT- Platte, Unterzug)
- » Trogplatte

Ihre Vorteile:

- » Geringe Steghöhen durch optimierte Geometrie
- » Einfache Montage
- » Niedrigere Bauhöhen gegenüber herkömmlicher Auflagerung
- » Hohe Tragfähigkeiten
- » Typengeprüftes System
- » Verschiedene Profile bzw. Laststufen verfügbar



Der NOXI Stützenschuh - das Fundament für Ihre Effizienz

Stützenschuhe gewährleisten im Betonfertigteilbau eine stabile und beigesteife Verbindung zwischen Stütze und Fundament. Sie erleichtern die Montage erheblich und tragen zu einer gleichmäßigen Lastverteilung bei.

Ihre Vorteile:

- » Verkürzung der Bauzeit durch schnelle Montage
- » Hohe Belastbarkeit direkt nach dem Einbau, keine Montagestreben erforderlich
- » Fünf Standardgrößen (20, 24, 30, 36, 39) verfügbar, somit ideal an die Anforderungen anpassbar
- » Einfache Planung
- » Ermöglicht die Wiederverwendung von Betonfertigteilen durch Demontage



VERBINDUNGSTECHNIK

Verbindungsschiene - zugelassen

Länge	Breite	Tiefe	Länge	Anzahl	Gewicht	Artikel-Nr.
			Schlaufen	Schlaufen		
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)	(kg/St.)	
1.250	50	40	90	5	1,45	84P0NE400905



Länge	Breite	Tiefe	Länge Schlaufen	Anzahl Schlaufen	Gewicht	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)	(kg/St.)	
1.250	50/70	70	90	5	2,00	84PDS700905
1.250	50	20	90	5	1,35	84PDS200905
2.500	50/70	70	90	10	4,00	84PDS7009010
2.500	50	20	90	10	2,70	84PDS2009010

Alternativ zur Kunststoffabdeckung ist auch ein Verschluss mit Gewebeklebeband erhältlich



Länge	Breite	Tiefe	Länge	Anzahl	Gewicht	Artikel-Nr.
			Schlaufen	Schlaufen		
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)	(kg/100 St.)	
220	80	25	120	2	42,00	54PB120



Länge	Breite	Tiefe	Länge	Anzahl	Gewicht	Artikel-Nr.
			Schlaufen	Schlaufen		
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)	(kg/St.)	
1.250	70	20	155	5	1,55	84P0S201555



Zubehör / Mörtel

Für Verbindungsschiene	Haftkraft	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
Höhe				
(mm)	(kg)	(kg/St.)	(St.)	
20	100	0,35	1	84MAX20
40	100	0,70	1	84MAX40
70	150	1,20	1	84MAX70

MÖGLICHE KOMBINATIONEN (SCHIENE / MAGNETBEFESTIGUNG)							
	Verbindungsschienen						
Power One	Power Duo – tief	Power Duo – flach	Power 0S	Schienenhöhe 20 mm	Schienenhöhe 40 mm	Schienenhöhe 70 mm	
-	-	•	•	•	-	-	84MAX20
	-	-	-	-	•	-	84MAX40
	•	-	-	-	-	•	84MAX70



	BETEC®	Mörtel		P&T Mörtel	
	Vergussmörtel	Thixo Mörtel	Vergussmörtel EuroGrout® (Varix)	Thixo Mörtel EuroGrout® (Universalfüller)	Vergussmörtel EuroGrout® (VG04)
	BETTE BETTE	state state	OR LOCATION	Part Part Part Part Part Part Part Part	Operation State of the State of
Power One Schiene	0	-	-	-	-
Power Duo Schiene	0	•	•	•	•
Power Box	-	-	-	-	•
Power OS	kein Mörtel erforderlich (Ortbeton min. C25/30)				

Die Mörtel erhalten Sie bei:



GCP Germany GmbH BETEC® Mörtelsysteme Essen

Alte Bottroper Straße 64 45356 Essen

Tel.: +49 201 86 147-0 Fax: +49 201 61 94 75 info.betec@gcpat.com www.gcpat.de



P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG

Abt. Auftragsbearbeitung Bataverstraße 84 41462 Neuss

Tel.: +49 2131 56 69-0 Fax: +49 2131 56 69-22 info@eurogrout.de www.eurogrout.de

VERBINDUNGSTECHNIK

Einzelschubdorn ESD

ESD-SET BESTEHEND AUS DORN (S 690) UND EDELSTAHL-HÜLSE					
Тур	Do	rn	Hü	lse	Artikel-Nr.
	Abmessung	Material	Länge	Material	
	(mm)		(mm)		
ESD N + ESD E	ø 16 × 220	A4	145	A2	43ESD16ES
ESD N + ESD E	ø 20 × 260	A4	165	A2	43ESD20ES
ESD N + ESD E	ø 22 × 280	A4	175	A2	43ESD22ES
ESD N + ESD E	ø 25 × 310	A4	190	A2	43ESD25ES
ESD N + ESD E	ø 27 × 330	A4	200	A2	43ESD27ES
ESD N + ESD E	ø 30 × 360	A4	215	A2	43ESD30ES
ESD N + ESD E	ø 35 × 410	A4	240	A2	43ESD35ES

LÄNGSVERSCHIEBLIG	СН
Rost frei	◎CE
NEE	

ESD-SET: DORN (S 690) UND EDELSTAHL-HÜLSE					
Тур	Do	orn	Hü	lse	Artikel-Nr.
	Abmessung	Material	Länge	Material	
	(mm)		(mm)		
ESD N + ESD EQ	ø 16 × 220	A4	145	A2	43ESD16EQS
ESD N + ESD EQ	ø 20 × 260	A4	165	A2	43ESD20EQS
ESD N + ESD EQ	ø 22 × 280	A4	175	A2	43ESD22EQS
ESD N + ESD EQ	ø 25 × 310	A4	190	A2	43ESD25EQS
ESD N + ESD EQ	ø 27 × 330	A4	200	A2	43ESD27EQS
ESD N + ESD EQ	ø 30 × 360	A4	215	A2	43ESD30EQS
ESD N + ESD EQ	ø 35 × 410	A4	240	A2	43ESD35EQS

LÄNGS- UND QUERVERSCHIEBLICH
Rost frei
1/EL
10

ESD-SET: DORN (S 690) UND EDELSTAHL-HÜLSE MIT VERSTÄRKUNGSRIPPE					
Тур	Do	rn	Hü	lse	Artikel-Nr.
	Abmessung	Material	Länge	Material	
	(mm)		(mm)		
ESD N + ESD EQ VR-2	ø 16 × 220	A4	145	A2	43ESD16EQVR-2S
ESD N + ESD EQ VR-2	ø 20 × 260	A4	165	A2	43ESD20EQVR-2S
ESD N + ESD EQ VR-2	ø 22 × 280	A4	175	A2	43ESD22EQVR-2S
ESD N + ESD EQ VR-2	ø 25 × 310	A4	190	A2	43ESD25EQVR-2S
ESD N + ESD EQ VR-2	ø 27 × 330	A4	200	A2	43ESD27EQVR-2S
ESD N + ESD EQ VR-2	ø 30 × 360	A4	215	A2	43ESD30EQVR-2S
ESD N + ESD EQ VR-2	ø 35 × 410	A4	240	A2	43ESD35EQVR-2S

LÄNGS- UND QUERV	ERSCHIEBLICH
Rost frei	⊗C€
NEU	

ESD-SET: DORN (S 690) UND KUNSTSTOFF-HÜLSE					
Тур	Do	rn	Hü	lse	Artikel-Nr.
	Abmessung	Material	Länge	Material	
	(mm)		(mm)		
ESD N FV + ESD K	ø 16 × 220	A4	145	PE	43ESD16KS
ESD N FV + ESD K	ø 20 × 260	A4	165	PE	43ESD20KS
ESD N FV + ESD K	ø 22 × 280	A4	175	PE	43ESD22KS
ESD N FV + ESD K	ø 25 × 310	A4	190	PE	43ESD25KS
ESD N FV + ESD K	ø 27 × 330	A4	200	PE	43ESD27KS
ESD N FV + ESD K	ø 30 × 360	A4	215	PE	43ESD30KS
ESD N FV + ESD K	ø 35 × 410	A4	240	PE	43ESD35KS



Einzelschubdorn ESD

ESD (S 690) IN AUSFÜHRUNG EDELSTAHL (A4)					
Тур	Durchmesser	Länge	Artikel-Nr.		
	(mm)	(mm)			
ESD N VA	ø 16	220	43ESD16		
ESD N VA	ø 20	260	43ESD20		
ESD N VA	ø 22	280	43ESD22		
ESD N VA	ø 25	310	43ESD25		
ESD N VA	ø 27	330	43ESD27		
ESD N VA	ø 30	360	43ESD30		
ESD N VA	ø 35	410	43ESD35		



ESD (S 690) IN AUSFÜHRUNG FEUERVERZINKT					
Тур	Durchmesser	Länge	Artikel-Nr.		
	(mm)	(mm)			
ESD N FV	ø 16	220	43ESD16FV		
ESD N FV	ø 20	260	43ESD20FV		
ESD N FV	ø 22	280	43ESD22FV		
ESD N FV	ø 25	310	43ESD25FV		
ESD N FV	ø 27	330	43ESD27FV		
ESD N FV	ø 30	360	43ESD30FV		
ESD N FV	ø 35	410	43ESD35FV		



ESD (S 355) IN AUSFÜHRUNG EDELSTAHL (A4)					
Тур	Durchmesser (mm)	Länge (mm)	Artikel-Nr.		
ESD N VA S 355	ø 16	220	43ESD16-S355		
ESD N VA S 355	ø 20	260	43ESD20-S355		
ESD N VA S 355	ø 22	280	43ESD22-S355		
ESD N VA S 355	ø 25	310	43ESD25-S355		
ESD N VA S 355	ø 27	330	43ESD27-S355		
ESD N VA S 355	ø 30	360	43ESD30-S355		
ESD N VA S 355	ø 35	410	43ESD35-S355		



ESD (S 355) IN AUSFÜHRUNG FEUERVERZINKT					
Тур	Durchmesser	Länge	Artikel-Nr.		
	(mm)	(mm)			
ESD N FV S 355	ø 16	220	43ESD16-S355FV		
ESD N FV S 355	ø 20	260	43ESD20-S355FV		
ESD N FV S 355	ø 22	280	43ESD22-S355FV		
ESD N FV S 355	ø 25	310	43ESD25-S355FV		
ESD N FV S 355	ø 27	330	43ESD27-S355FV		
ESD N FV S 355	ø 30	360	43ESD30-S355FV		
ESD N FV S 355	ø 35	410	43ESD35-S355FV		



VERBINDUNGSTECHNIK

Verbindungsschiene - konstruktiv

AUSFÜHRUNG: METALL					
Schlaufenlänge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
80	18,00	100	54VSM080		
100	19,00	100	54VSM100		
120	20,00	100	54VSM120		



SCHIENENBREITE: 50/70 mm, SCHIENENLÄNGE: 1250 mm						
Tiefe	Länge	Anzahl	Gewicht	Artikel-Nr.		
	Schlaufen	Schlaufen				
(mm)	(mm)	(St.)	(kg/St.)			
70	100	5	2,00	84VS701005		
70	100	3	1,80	84VS701003		
70	100	2	1,70	84VS701002		



SCHIENENBREITE: 50 mm, SCHIENENLÄNGE: 1250 mm					
Tiefe	Länge Schlaufen	Anzahl Schlaufen	Gewicht	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(St.)	(kg/St.)		
20	80	5	1,10	84VS200805	
20	80	3	0,90	84VS200803	
20	80	2	0,80	84VS200802	
20	100	5	1,10	84VS201005	
20	100	3	0,90	84VS201003	
20	100	2	0,80	84VS201002	
20	120	5	1,10	84VS201205	
20	120	3	0,90	84VS201203	
20	120	2	0,80	84VS201202	
40	80	5	1,20	84VS400805	
40	80	3	0,95	84VS400803	
40	80	2	0,85	84VS400802	
40	100	5	1,20	84VS401005	
40	100	3	0,95	84VS401003	
40	100	2	0,85	84VS401002	
40	120	5	1,20	84VS401205	
40	120	3	0,95	84VS401203	
40	120	2	0,85	84VS401202	



VERBINDUNGSSCHIENEN

Andere Schienenabmessungen, auch ohne Schlaufen, auf Wunsch lieferbar. Schienenbreiten 60 und 85 mm auf Anfrage.

Verdollungssystem / Laschendorn

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF					
Abmessung	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
Taschenhalter	Taschenhalter				
oval 50 × 80	20	1,38	300	72TH	
Dorntasche					
oval 50 × 80	150	8,28	170	72DT	



AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF					
Für BSt-Ø	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
Hülsenhalter					
020	30	0,45	1.000	72HH20	
025	40	0,75	220	72HH25	
028	40	0,85	180	72HH28	
Dornhülse	Dornhülse				
020	180	4,70	100	72DH20	
025	190	6,40	100	72DH25	
Ø28	200	6,90	100	72DH28	



SET BESTEHEND AUS 1 × LASCHENDORN + 1 × BEFESTIGUNGSMITTEL						
Bolzen	Höhe	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
Ausführung: bla	nk					
Ø20	150	260	0,80	1	72LDS220	
Ausführung: grundiert						
Ø20	150	260	0,80	1	72LDS220GR	
Ausführung: feuerverzinkt						
Ø20	150	260	0,80	1	72LDS220FV	



LASCHENDORN						
Bolzen	Höhe	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(mm)	(kg/St.)	(St.)		
Ausführung: blank						
Ø20	150	260	0,77	1	72LD220	
Ausführung: gru	ındiert					
Ø20	150	260	0,77	1	72LD220GR	
Ausführung: feuerverzinkt						
Ø20	150	260	0,77	1	72LD220FV	



» FASSADENTECHNIK

Das Aussehen vieler Fertigteil-Bauwerke wird wesentlich durch das Aussehen ihrer Fassaden geprägt. Sehr oft werden dabei die vorgefertigten Elemente in der recht wirtschaftlichen Sandwichbauweise ausgeführt, die eine tragende Schicht, eine sichtbare Vorsatzschicht und eine dazwischenliegende Wärmedämmung beinhaltet. Die nichttragende Vorsatzschicht wird dabei u.a. mittels Edelstahlbasierter Befestigungen mit der Tragschicht verbunden. Diese bilden ein System aus Trag- und Halteankern, das vertikale und horizontale Kräfte in die Tragschicht weiterleitet.

Seit vielen Jahren anerkannte und übliche Systeme zur Verbindung der beiden Schichten sind SPA sowie Manschetten-/Flachanker. Für alle Typen von Verbindungsmitteln sind allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen vorhanden. Für die Bemessung steht eine kostenlose, anwenderfreundliche Software zur Verfügung.

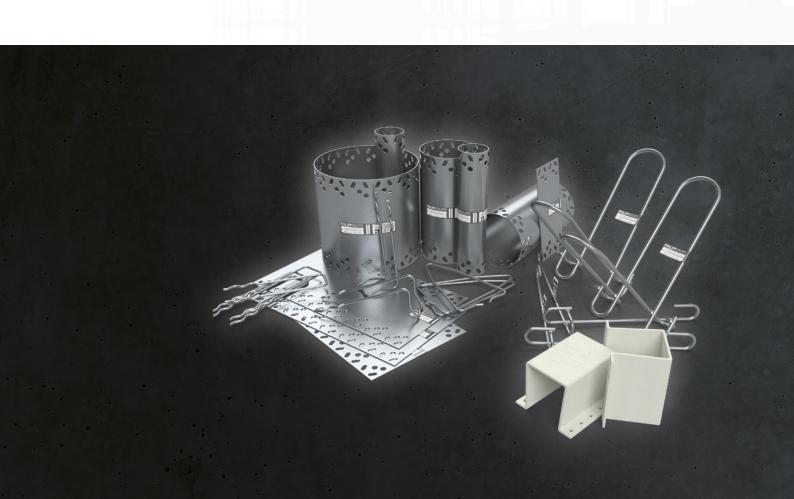




PRÄGENDE FASSADEN BRAUCHEN TRAGENDE VERBINDUNGSMITTEL!



» FASSADENTECHNIK



INHALTSVERZEICHNIS

TRAGANKER	Seite	90
Traganker SPA-1	Seite	90
Traganker SPA-2	Seite	91
Traganker FA, Blechstärke 1,5 mm	Seite	92
Traganker FA, Blechstärke 2,0 mm	Seite	93
Traganker FA, Blechstärke 3,0 mm	Seite	95
Traganker MA	Seite	97
NADELN	Seite	98
Verbundnadel	Seite	98
Verbundbügel	Seite	98
Anstecknadel	Seite	98
FT-ANKER	Seite	99
FT-Anker	Seite	99

FASSADENTECHNIK

Sandwichplattenankersystem

Durchmesser (mm) Ankerhöhe (lmm) Gewicht (kg/100 St.) VE (St.) Artikel-Nr. 5,0 160 9,50 100 77SPA1050160 5,0 180 11,00 1 77SPA1050160 5,0 200 12,50 1 77SPA1050200 5,0 220 13,30 1 77SPA1050220 5,0 240 14,20 1 77SPA1050220 5,0 260 15,10 1 77SPA1050220 6,5 160 18,00 100 77SPA1070220 6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA107020 6,5 200 21,00 100 77SPA107020 6,5 220 23,00 100 77SPA107020 6,5 220 23,00 10 77SPA107020 6,5 220 23,00 10 77SPA107020 6,5 280 27,90 1 77SPA107020 <	AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL A4, TYP SPA-1					
5,0 160 9,50 100 77SPA1050160 5,0 180 11,00 1 77SPA1050180 5,0 200 12,50 1 77SPA1050200 5,0 220 13,30 1 77SPA1050220 5,0 240 14,20 1 77SPA1050240 5,0 260 15,10 1 77SPA1050240 6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA1070180 6,5 20 21,00 100 77SPA1070200 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 240 24,00 75 77SPA1070220 6,5 280 27,90 1 77SPA1070220 6,5 320 30,80 1 77SPA108020 6,5					Artikel-Nr.	
5,0 180 11,00 1 77SPA1050180 5,0 200 12,50 1 77SPA1050200 5,0 220 13,30 1 77SPA1050220 5,0 240 14,20 1 77SPA1050220 5,0 260 15,10 1 77SPA1050260 6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA1070180 6,5 200 21,00 100 77SPA1070200 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 240 24,00 75 77SPA1070220 6,5 260 26,00 50 77SPA1070240 6,5 280 27,90 1 77SPA1070260 6,5 280 27,90 1 77SPA1070260 6,5 320 30,80 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1080280 8,0 <					770041050160	
5,0 200 12,50 1 77SPA1050200 5,0 220 13,30 1 77SPA1050220 5,0 240 14,20 1 77SPA1050240 5,0 260 15,10 1 77SPA1050260 6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA1070200 6,5 20 21,00 100 77SPA1070200 6,5 220 23,00 100 77SPA1070200 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 240 24,00 75 77SPA1070220 6,5 260 26,00 50 77SPA1070220 6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA108020 6,5 320 30,80 1 77SPA108020 8,0						
5,0 220 13,30 1 77SPA1050220 5,0 240 14,20 1 77SPA1050240 5,0 260 15,10 1 77SPA1050260 6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA107020 6,5 200 21,00 100 77SPA107020 6,5 220 23,00 100 77SPA107020 6,5 220 23,00 100 77SPA107020 6,5 240 24,00 75 77SPA1070240 6,5 260 26,00 50 77SPA1070240 6,5 280 27,90 1 77SPA1070240 6,5 280 27,90 1 77SPA1070240 6,5 300 29,30 1 77SPA1070280 6,5 320 30,80 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1080180 8,0 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>						
5,0 240 14,20 1 77SPA1050240 5,0 260 15,10 1 77SPA1050260 6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA1070180 6,5 200 21,00 100 77SPA1070200 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 240 24,00 75 77SPA1070240 6,5 260 26,00 50 77SPA1070240 6,5 260 26,00 50 77SPA1070240 6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1070300 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 20 35,00 75 77SPA1080220 8,0						
5,0 260 15,10 1 775PA1050260 6,5 160 18,00 100 775PA1070160 6,5 180 20,00 100 775PA1070180 6,5 200 21,00 100 775PA1070200 6,5 220 23,00 100 775PA1070220 6,5 240 24,00 75 775PA1070240 6,5 260 26,00 50 775PA1070240 6,5 280 27,90 1 775PA1070200 6,5 280 27,90 1 775PA1070300 6,5 300 29,30 1 775PA1070300 6,5 320 30,80 1 775PA107030 6,5 320 30,80 1 775PA108020 6,5 320 30,80 1 775PA108020 8,0 180 31,90 1 775PA108020 8,0 240 37,00 75 775PA1080220 8,0						
6,5 160 18,00 100 77SPA1070160 6,5 180 20,00 100 77SPA1070180 6,5 200 21,00 100 77SPA1070200 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 240 24,00 75 77SPA1070240 6,5 260 26,00 50 77SPA1070240 6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 6,5 320 30,80 1 77SPA1080280 8,0 180 31,90 1 77SPA1080280 8,0 200 34,10 75 77SPA1080220 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080226 8,0						
6,5 180 20,00 100 77SPA1070180 6,5 200 21,00 100 77SPA1070200 6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 240 24,00 75 77SPA1070240 6,5 260 26,00 50 77SPA1070260 6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080220 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080220 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 30 44,00 40 77SPA1080330 8,0 320 46,00 1 77SPA1080330 8,5						
6,5 200 21,00 100 775PA1070200 6,5 220 23,00 100 775PA1070220 6,5 240 24,00 75 775PA1070240 6,5 260 26,00 50 775PA1070260 6,5 280 27,90 1 775PA1070280 6,5 300 29,30 1 775PA1070300 6,5 320 30,80 1 775PA1070320 8,0 180 31,90 1 775PA1080180 8,0 200 34,10 75 775PA1080220 8,0 220 35,00 75 775PA1080220 8,0 240 37,00 1 775PA1080220 8,0 240 37,00 1 775PA1080240 8,0 280 42,00 1 775PA1080280 8,0 30 240 1 775PA1080280 8,0 340 50,00 1 775PA1080300 8,0 34						
6,5 220 23,00 100 77SPA1070220 6,5 240 24,00 75 77SPA1070240 6,5 260 26,00 50 77SPA1070260 6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080200 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080220 8,0 260 40,00 50 77SPA1080240 8,0 280 42,00 1 77SPA1080260 8,0 30 44,00 40 77SPA1080300 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,5						
6,5 240 24,00 75 77SPA1070240 6,5 260 26,00 50 77SPA1070260 6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA1070320 6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080200 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 280 42,00 1 77SPA1080280 8,0 30 46,00 1 77SPA1080300 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,5 180						
6,5 260 26,00 50 77SPA1070260 6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080220 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080240 8,0 280 42,00 1 77SPA1080280 8,0 30 44,00 40 77SPA1080280 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,5 180						
6,5 280 27,90 1 77SPA1070280 6,5 300 29,30 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080220 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080240 8,0 280 42,00 1 77SPA1080260 8,0 300 44,00 40 77SPA1080280 8,0 320 46,00 1 77SPA1080300 8,0 340 50,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080340 8,5 180						
6,5 300 29,30 1 77SPA1070300 6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080220 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 280 42,00 1 77SPA1080280 8,0 300 44,00 40 77SPA1080320 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080340 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 20 38,30 1 77SPA1090220 8,5 240<						
6,5 320 30,80 1 77SPA1070320 8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080200 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 280 42,00 1 77SPA1080320 8,0 300 44,00 40 77SPA10803300 8,0 320 46,00 1 77SPA1080340 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090240 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 30						
8,0 180 31,90 1 77SPA1080180 8,0 200 34,10 75 77SPA1080200 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 280 42,00 1 77SPA1080320 8,0 300 44,00 40 77SPA1080320 8,0 320 46,00 1 77SPA1080340 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090240 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 280 49,70 1 77SPA1090320 8,5 320						
8,0 200 34,10 75 77SPA1080200 8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 280 42,00 1 77SPA1080280 8,0 300 44,00 40 77SPA1080300 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA109030 8,5 320 54,50 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70<						
8,0 220 35,00 75 77SPA1080220 8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 280 42,00 1 77SPA1080280 8,0 300 44,00 40 77SPA1080300 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70<						
8,0 240 37,00 1 77SPA1080240 8,0 260 40,00 50 77SPA1080260 8,0 280 42,00 1 77SPA1080280 8,0 300 44,00 40 77SPA1080300 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090340 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 380 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
8,0 260 40,00 50 775PA1080260 8,0 280 42,00 1 775PA1080280 8,0 300 44,00 40 775PA1080300 8,0 320 46,00 1 775PA1080320 8,0 340 50,00 1 775PA1080340 8,0 360 52,30 1 775PA1080360 8,5 180 35,70 1 775PA1090180 8,5 200 38,30 1 775PA1090200 8,5 220 41,70 1 775PA1090220 8,5 240 41,70 1 775PA1090240 8,5 260 46,80 1 775PA1090280 8,5 300 52,00 1 775PA1090300 8,5 320 54,50 1 775PA1090320 8,5 340 57,10 1 775PA1090340 8,5 360 59,70 1 775PA1090380 8,5 380 62,20 1 775PA1090380 8,5 400 64,80 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
8,0 280 42,00 1 77SPA1080280 8,0 300 44,00 40 77SPA1080300 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090380 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380						
8,0 300 44,00 40 77SPA1080300 8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090380 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090380						
8,0 320 46,00 1 77SPA1080320 8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090380 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400						
8,0 340 50,00 1 77SPA1080340 8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090220 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090380 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400					77SPA1080300	
8,0 360 52,30 1 77SPA1080360 8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090380 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400		320			77SPA1080320	
8,5 180 35,70 1 77SPA1090180 8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400					77SPA1080340	
8,5 200 38,30 1 77SPA1090200 8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400		360	52,30		77SPA1080360	
8,5 220 41,70 1 77SPA1090220 8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400					77SPA1090180	
8,5 240 41,70 1 77SPA1090240 8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400			38,30			
8,5 260 46,80 1 77SPA1090260 8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400					77SPA1090220	
8,5 280 49,70 1 77SPA1090280 8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400		240	41,70		77SPA1090240	
8,5 300 52,00 1 77SPA1090300 8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400		260			77SPA1090260	
8,5 320 54,50 1 77SPA1090320 8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400		280			77SPA1090280	
8,5 340 57,10 1 77SPA1090340 8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400	8,5	300		1	77SPA1090300	
8,5 360 59,70 1 77SPA1090360 8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400	8,5	320	54,50	1	77SPA1090320	
8,5 380 62,20 1 77SPA1090380 8,5 400 64,80 1 77SPA1090400				1	77SPA1090340	
8,5 400 64,80 1 77SPA1090400			59,70		77SPA1090360	
					77SPA1090380	
10.0 220 60.30 1 77ςPΔ1100220		400	64,80		77SPA1090400	
	10,0	220	60,30	1	77SPA1100220	
10,0 240 63,90 1 77SPA1100240		240				
10,0 260 67,50 1 77SPA1100260					77SPA1100260	
10,0 280 71,00 1 77SPA1100280		280		1	77SPA1100280	
10,0 300 74,60 1 77SPA1100300						
10,0 320 75,00 1 77SPA1100320						
10,0 340 79,00 1 77SPA1100340						
10,0 360 83,00 1 77SPA1100360			83,00		77SPA1100360	
10,0 380 88,80 1 77SPA1100380	10,0		88,80	1	77SPA1100380	
10,0 400 92,30 1 77SPA1100400	10,0	400	92,30			
10,0 420 95,90 1 77SPA1100420		420		1		
10,0 440 99,50 1 77SPA1100440 Andere Ankerhöhen auf Anfrage	·		99,50	1	77SPA1100440	



Andere Ankerhöhen auf Anfrage.

S and wich platten ankersystem

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL A4, TYP SPA-2					
Durchmesser (mm)	Ankerhöhe (mm)	Gewicht (kg/100 St.)	VE (St.)	Artikel-Nr.	
5,0	160	18,00	1	77SPA2050160	
5,0	180	20,00	40	77SPA2050180	
5,0	200	22,00	1	77SPA2050200	
5,0	220	24,30	1	77SPA2050220	
5,0	240	26,10	1	77SPA2050240	
5,0	260	27,80	1	77SPA2050260	
6,5	160	31,00	50	77SPA2070160	
6,5	180	34,00	40	77SPA2070180	
6,5	200	37,00	30	77SPA2070200	
6,5	220	40,00	25	77SPA2070220	
6,5	240	43,00	20	77SPA2070240	
6,5	260	46,00	20	77SPA2070240	
6,5	280	50,60	1	77SPA2070280	
6,5	300	53,50	1	77SPA2070300	
6,5	320	56,50	1	77SPA2070300	
8,0	180	54,80	1	77SPA2080180	
8,0	200	59,30	30	77SPA2080200	
8,0	220	61,00	25	77SPA2080220	
8,0	240	66,00	20	77SPA2080240	
8,0	260	70,00	12	77SPA2080240	
8,0	280	75,00	1	77SPA2080280	
8,0	300	79,00	1	77SPA2080300	
			1		
8,0	320 340	83,00	1	77SPA2080320	
8,0	360	91,10		77SPA2080340	
8,0		95,60	1	77SPA2080360	
8,5	180	62,10		77SPA2090180	
8,5	220	67,30	1	77SPA2090200 77SPA2090220	
8,5 8,5	240	72,40	1	77SPA2090220	
	260	77,50	1	77SPA2090240	
8,5	280	82,70	1	77SPA2090280	
8,5		87,80	1		
8,5	300	92,90		77SPA2090300	
8,5	320	98,10	1	77SPA2090320 77SPA2090340	
8,5	340 360	103,20	1	77SPA2090340	
8,5	380	108,40 113,50	1		
8,5 8,5	400		1	77SPA2090380 77SPA2090400	
10,0	220	118,60		77SPA2100220	
		102,10	1		
10,0	240	109,40	1	77SPA2100240 77SPA2100260	
10,0	260	116,40	1	77SPA2100280	
10,0	280	123,50	1		
10,0	300	130,70	1	77SPA2100300	
10,0	320	133,00	1	77SPA2100320	
10,0	340	140,00	1	77SPA2100340	
10,0	360	147,00	1	77SPA2100360	
10,0	380	159,10	1	77SPA2100380	
10,0	400	166,20	1	77SPA2100400	
10,0	420	173,20	1	77SPA2100420	
10,0 Andere Ankerhöhen a	440	180,50	1	77SPA2100440	



Andere Ankerhöhen auf Anfrage.

FASSADENTECHNIK

Sandwichplattenankersystem

Höhe Länge Gewicht VE	Artikel-Nr.
(mm) (kg/100 St.) (St.)	
150 80 13,30 1	77FA15150080
150 120 20,00 1	77FA15150120
150 160 26,60 1	77FA15150160
150 200 33,30 1	77FA15150200
150 240 39,90 1	77FA15150240
150 280 46,60 1	77FA15150280
150 320 53,20 1	77FA15150320
150 360 59,90 1	77FA15150360
150 400 66,50 1	77FA15150400
175 80 15,70 1	77FA15175080
175 120 23,60 1	77FA15175120
175 160 31,40 1	77FA15175160
175 200 39,30 1	77FA15175200
175 240 47,10 1	77FA15175240
175 280 55,00 1	77FA15175280
175 320 62,80 1	77FA15175320
175 360 78,00 1	77FA15175360
175 400 78,00 1	77FA15175400
200 80 18,10 1	77FA15200080
200 120 27,20 1	77FA15200120
200 160 36,20 1	77FA15200160
200 200 45,30 1	77FA15200200
200 240 54,30 1	77FA15200240
200 280 63,40 1	77FA15200280
200 320 72,40 1	77FA15200320
200 360 81,50 1	77FA15200360
200 400 90,50 1	77FA15200400
225 80 20,50 1	77FA15225080
225 120 30,80 1	77FA15225120
225 160 41,00 1	77FA15225160
225 200 51,30 1	77FA15225200
225 240 61,50 1	77FA15225240
225 280 71,80 1	77FA15225280
225 320 82,00 1	77FA15225320
225 360 92,30 1	77FA15225360
225 400 102,50 1	77FA15225400
260 80 23,90 1	77FA15260080
260 120 35,80 1	77FA15260120
260 160 47,70 1	77FA15260160
260 200 59,70 1	77FA15260200
260 240 71,60 1	77FA15260240
260 280 83,50 1	77FA15260280
260 320 95,40 1	77FA15260320
260 360 107,40 1	77FA15260360
260 400 119,30 1	77FA15260400



S and wich platten ankersystem

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL A4, BLECHSTÄRKE 2,0 mm					
Höhe	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
150	80	17,70	1	77FA20150080	
150	120	26,60	1	77FA20150120	
150	160	35,50	1	77FA20150160	
150	200	44,30	1	77FA20150200	
150	240	53,20	1	77FA20150240	
150	280	62,10	1	77FA20150280	
150	320	70,90	1	77FA20150320	
150	360	79,80	1	77FA20150360	
150	400	88,70	1	77FA20150400	
175	80	20,90	1	77FA20175080	
175	120	31,40	1	77FA20175120	
175	160	41,90	1	77FA20175160	
175	200	52,30	1	77FA20175200	
175	240	62,80	1	77FA20175240	
175	280	73,30	1	77FA20175280	
175	320	83,70	1	77FA20175320	
175	360	94,20	1	77FA20175360	
175	400	104,70	1	77FA20175400	
200	80	24,10	1	77FA20200080	
200	120	36,20	1	77FA20200120	
200	160	48,30	1	77FA20200160	
200	200	60,30	1	77FA20200200	
200	240	72,40	1	77FA20200240	
200	280	84,50	1	77FA20200280	
200	320	96,50	1	77FA20200320	
200	360	108,60	1	77FA20200360	
200	400	120,70	1	77FA20200400	
225	80	27,30	1	77FA20225080	
225	120	41,00	1	77FA20225120	
225	160	54,70	1	77FA20225160	
225	200	68,30	1	77FA20225200	
225	240	82,00	1	77FA20225240	
225	280	95,70	1	77FA20225280	
225	320	109,30	1	77FA20225320	
225	360	123,00	1	77FA20225360	
225	400	136,70	1	77FA20225400	
260	80	31,80	1	77FA20260080	
260	120	47,70	1	77FA20260120	
260	160	63,60	1	77FA20260160	
260	200	79,50	1	77FA20260200	
260	240	95,40	1	77FA20260240	
260	280	111,30	1	77FA20260280	
260	320	127,30	1	77FA20260320	
260	360	143,20	1	77FA20260360	
260	400	159,10	1	77FA20260400	



FASSADENTECHNIK

Sandwichplattenankersystem

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL A4, BLECHSTÄRKE 2,0 mm					
Höhe	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
280	80	34,40	1	77FA20280080	
280	120	51,60	1	77FA20280120	
280	160	68,70	1	77FA20280160	
280	200	85,90	1	77FA20280200	
280	240	103,10	1	77FA20280240	
280	280	120,30	1	77FA20280280	
280	320	137,50	1	77FA20280320	
280	360	154,70	1	77FA20280360	
280	400	171,90	1	77FA20280400	
300	80	36,90	1	77FA20300080	
300	120	55,40	1	77FA20300120	
300	160	73,90	1	77FA20300160	
300	200	92,30	1	77FA20300200	
300	240	110,80	1	77FA20300240	
300	280	129,30	1	77FA20300280	
300	320	147,70	1	77FA20300320	
300	360	166,20	1	77FA20300360	
300	400	184,70	1	77FA20300400	
320	80	39,50	1	77FA20320080	
320	120	59,20	1	77FA20320120	
320	160	79,00	1	77FA20320160	
320	200	98,70	1	77FA20320200	
320	240	118,50	1	77FA20320240	
320	280	138,20	1	77FA20320280	
320	320	158,00	1	77FA20320320	
320	360	177,70	1	77FA20320360	
320	400	197,50	1	77FA20320400	
360	80	44,60	1	77FA20360080	
360	120	66,90	1	77FA20360120	
360	160	89,20	1	77FA20360160	
360	200	111,50	1	77FA20360200	
360	240	133,90	1	77FA20360240	
360	280	156,20	1	77FA20360280	
360	320	178,50	1	77FA20360320	
360	360	200,80	1	77FA20360360	
360	400	223,10	1	77FA20360400	



S and wich platten ankersystem

AUSFÜHRUNG: E	DELSTAHL A4, BL	ECHSTÄRKE 3,0 mr	m	
Höhe	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
225	80	41,00	1	77FA30225080
225	120	61,50	1	77FA30225120
225	160	82,00	1	77FA30225160
225	200	102,50	1	77FA30225200
225	240	123,00	1	77FA30225240
225	280	143,50	1	77FA30225280
225	320	164,00	1	77FA30225320
225	360	184,50	1	77FA30225360
225	400	205,00	1	77FA30225400
260	80	31,80	1	77FA30260080
260	120	47,70	1	77FA30260120
260	160	63,60	1	77FA30260160
260	200	79,50	1	77FA30260200
260	240	95,40	1	77FA30260240
260	280	111,30	1	77FA30260280
260	320	127,30	1	77FA30260320
260	360	143,20	1	77FA30260360
260	400	159,10	1	77FA30260400
280	80	34,40	1	77FA30280080
280	120	51,60	1	77FA30280120
280	160	68,70	1	77FA30280160
280	200	85,90	1	77FA30280200
280	240	103,10	1	77FA30280240
280	280	120,30	1	77FA30280280
280	320	137,50	1	77FA30280320
280	360	154,70	1	77FA30280360
280	400	171,90	1	77FA30280400
300	80	36,90	1	77FA30300080
300	120	55,40	1	77FA30300120
300	160	73,90	1	77FA30300160
300	200	92,30	1	77FA30300200
300	240	110,80	1	77FA30300240
300	280	129,30	1	77FA30300280
300	320	147,70	1	77FA30300320
300	360	166,20	1	77FA30300360
300	400	184,70	1	77FA30300400



FASSADENTECHNIK

Sandwichplattenankersystem

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL A4, BLECHSTÄRKE 3,0 mm					
Höhe	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
320	80	39,50	1	77FA30320080	
320	120	59,20	1	77FA30320120	
320	160	79,00	1	77FA30320160	
320	200	98,70	1	77FA30320200	
320	240	118,50	1	77FA30320240	
320	280	138,20	1	77FA30320280	
320	320	158,00	1	77FA30320320	
320	360	177,70	1	77FA30320360	
320	400	197,50	1	77FA30320400	
360	80	66,90	1	77FA30360080	
360	120	100,04	1	77FA30360120	
360	160	133,90	1	77FA30360160	
360	200	167,30	1	77FA30360200	
360	240	200,80	1	77FA30360240	
360	280	234,20	1	77FA30360280	
360	320	267,70	1	77FA30360320	
360	360	301,20	1	77FA30360360	
360	400	334,60	1	77FA30360400	



S and wich platten ankersystem

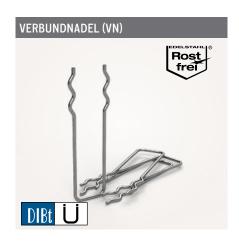
AUSFÜHRUNG: E	DELSTAHL A4, BLE	ECHSTÄRKE 1,5 mn	n	
Höhe	Durchmesser	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
175	51	31,00	1	77MA15175051
175	76	45,00	1	77MA15175076
175	102	63,00	1	77MA15175102
175	127	77,00	1	77MA15175127
175	153	93,00	1	77MA15175153
175	178	107,00	1	77MA15175178
175	204	124,00	1	77MA15175204
175	229	141,00	1	77MA15175229
175	255	153,00	1	77MA15175255
175	280	162,00	1	77MA15175280
200	51	35,00	1	77MA15200051
200	76	55,00	1	77MA15200076
200	102	71,00	1	77MA15200010
200	127	90,00	1	77MA15200102
200				77MA15200127 77MA15200153
	153	110,00	1	
200	178	122,00	1	77MA15200178
200	204	145,00	1	77MA15200204
200	229	158,00	1	77MA15200229
200	255	176,00	1	77MA15200255
200	280	197,00	1	77MA15200280
225	51	39,00	1	77MA15225051
225	76	60,00	1	77MA15225076
225	102	80,00	1	77MA15225102
225	127	101,00	1	77MA15225127
225	153	119,00	1	77MA15225153
225	178	139,00	1	77MA15225178
225	204	160,00	1	77MA15225204
225	229	175,00	1	77MA15225229
225	255	197,00	1	77MA15225255
225	280	213,00	1	77MA15225280
260	51	47,00	1	77MA15260051
260	76	69,00	1	77MA15260076
260	102	95,00	1	77MA15260102
260	127	118,00	1	77MA15260127
260	153	140,00	1	77MA15260153
260	178	163,00	1	77MA15260178
260	204	183,00	1	77MA15260204
260	229	213,00	1	77MA15260229
260	255	237,00	1	77MA15260255
260	280	259,00	1	77MA15260280
300	51	54,00	1	77MA15300051
300	76 102	55,00	1	77MA15300076
300	102	66,00	1	77MA15300102
300	153	84,00 99,00	1	77MA15300127 77MA15300153
300	178	187,50	1	77MA15300153
300	204	212,00	1	77MA15300176
300	229	236,50	1	77MA15300204 77MA15300229
300	255	264,00	1	77MA15300255
300	280	293,00	1	77MA15300280



FASSADENTECHNIK

Sandwichplattenankersystem

AUSFÜHRU	ING: EDELST	TAHL A4				
Durchmesser	Länge		Gewicht		VE	Artikel-Nr.
		VN	VB	AN		
(mm)	(mm)		(kg/100 St.)		(St.)	
4	160	3,60	4,10	4,80	250	77_40160
4	180	4,00	4,50	5,20	250	77_40180
4	200	4,40	4,90	5,60	250	77_40200
4	220	4,80	5,30	6,00	250	7740220
4	240	5,20	5,70	6,40	250	7740240
4	250	5,40	5,90	6,60	250	77_40250
4	260	5,60	6,30	7,00	250	7740260
4	280	6,00	6,70	7,40	250	77_40280
4	300	6,40	7,10	7,80	250	77_40300
4	320	6,80	7,50	8,20	-	7740320
4	340	7,20	7,90	8,60	-	77_40340
4	360	7,60	8,30	9,00	-	77_40360
4	380	8,00	8,70	9,40	-	7740380
4	400	8,40	9,10	9,80	-	77_40400
5	180	6,20	7,10	8,30	250	77_50180
5	200	6,90	7,70	8,90	250	77_50200
5	220	7,60	8,30	9,50	250	77_50220
5	240	8,30	8,90	10,10	250	7750240
5	250	9,00	9,50	10,40	250	7750250
5	260	9,70	10,10	11,00	250	77_50260
5	280	10,40	10,70	11,60	250	77_50280
5	300	11,10	11,30	12,20	250	77_50300
5	320	11,80	11,90	12,80	200	77_50320
5	340	12,50	12,50	13,40	200	7750340
5	360	13,20	13,10	14,00	200	77_50360
5	380	13,90	13,70	14,60	-	77_50380
5	400	14,60	14,30	15,20	-	77_50400
5	420	15,30	14,90	15,80	-	77_50420
5	440	16,00	15,50	16,40	-	7750440
5	460	16,70	16,10	17,00	-	7750460
5	480	17,40	16,70	17,60	-	7750480
5	500	18,10	17,30	18,20	-	77_50500
6	200	10,10	11,40	13,30	-	7760200
6	220	11,00	12,30	14,20	-	77_60220
6	240	11,90	13,20	15,10	-	77_60240
6	250	12,80	13,65	15,55	-	7760250
6	260	13,70	14,55	16,45	-	7760260
6	280	14,60	15,45	17,35	150	77_60280
6	300	15,50	16,35	18,25	150	77_60300
6	320	16,40	17,25	19,15	150	77_60320
6	340	17,30	18,15	20,05	150	77_60340
6	360	18,20	19,05	20,95	150	77_60360
6	380	19,10	19,95	21,85	150	77_60380
6	400	20,00	20,85	22,75	150	77_60400
6	420	20,90	21,75	23,65	-	77_60420
6	440	21,80	22,65	24,55	-	77_60440
6	460	22,70	23,55	25,45	-	77_60460
6	480	23,60	24,45	26,35	-	7760480
6	500	24,50	25,35	27,25	-	7760500
Dio Artikoloum	520	25,40	26,25	28,15	- D 77 VN E0200	77_60520







Die Artikelnummer ist durch den gewünschten Nadeltyp zu ergänzen (z.B. 77 VN 50300)

FT-Anker

AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF						
Breite	Gewicht	VE	Artikel-Nr.			
(mm)	(kg/100 St.)	(St.)				
60	8,00	80	77FTA060			
80	10,00	60	77FTA080			
120	16,00	72	77FTA120			



ThermoPin®

Der ThermoPin® ist ein Verbundanker aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) für Sandwichwände und kerngedämmte Doppelwände.

Einsatzgebiete

- » Sandwichwände
- » Kerngedämmte Doppelwände

Vorteile

- » Kostengünstig niedrige Montagekosten durch schnellen und einfachen Einbau
- » Dauerhaft geprüfte Beständigkeit, auch in alkalischen Medien
- » Schlank Konstruktionen mit geringen Schichtdicken möglich



» BEFESTIGUNGSTECHNIK

Befestigungen spielen neben Verbindungen im Fertigteilbau eine große Rolle. Denn oft müssen Elemente direkt an Fertigteile befestigt werden, und dieses möglichst einfach und schnell. Vorgefertigte Befestigungspunkte mit hohen Tragfähigkeiten bieten hierfür ideale Voraussetzungen im Vergleich zu nachträglich durchgeführten Lösungen.







» BEFESTIGUNGSTECHNIK



INHALTSVERZEICHNIS

PB-SYSTEM	Seite	106
PSAgA	Seite	107
HÜLSENDÜBEL	Seite	108
Hülsendübel mit Querloch (vz)	Seite	108
Hülsendübel mit Wellenende (vz)	Seite	108
Hülsendübel mit Winkelende (vz)	Seite	108
Hülsendübel mit Querstab (vz)	Seite	109
Hülsendübel mit Querloch (va)	Seite	109
Hülsendübel mit Wellenende (va)	Seite	109
Hülsendübel mit Wellenende und Nagelplatte (vz)	Seite	110
Hülsendübel mit Winkelende und Nagelplatte (vz)	Seite	110
Hülsendübel mit Querloch und Nagelplatte (vz)	Seite	110
Magnet-Ausparungsteller (vz)	Seite	110
ANKERSCHIENE UND MONTAGETECHNIK	Seite	111
Ankerschienen kaltgewalzt mit Kopfbolzen (vz/va)	Seite	111
Ankerschienen für Fertigteilstürze (va)	Seite	115
Ankerschienen warmgewalzt mit Kopfbolzen (vz/va)	Seite	116
Ankerschienen (P) warmgewalzt mit Kopfbolzen (vz/va)	Seite	119
Magnetbefestigung	Seite	120
Hammerkopfschrauben / Hakenkopfschrauben (vz)	Seite	121
Verankerungslasche (vz/va)	Seite	123
Maueranschlussanker BL (vz)	Seite	123
Maueranschlussschiene MS (vz/va)	Seite	124
Maueranschlussanker ML (vz)	Seite	124
Dünnbettmörtelanker PB (va)	Seite	124
Trapezblechbefestigungsschiene (vz)	Seite	124
Kabelhalterschiene (vz)	Seite	125
Endkappe	Seite	125
Einhängekonsole (vz)	Seite	126
Wandkonsole (vz)	Seite	126
Montageschienen (bl/vz/va)	Seite	127
Klemmplatte (vz)	Seite	128

DAS PHILIPP PB-SYSTEM IN KOMBINATION

mit dem Einzelanschlagpunkt EAP-SPAR-11-35 von der Fa. INNOTECH® für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

Diese Kombinationen sind für folgende persönliche Absturzschutzsysteme gemäß EN 363:2018 geeignet:

» Rückhaltesysteme » Auffangsysteme » Rettungssysteme











mit dem Spannschloss® der Fa. B.T. innovation für eine dauerhafte Verbindung von Betonfertigteilen

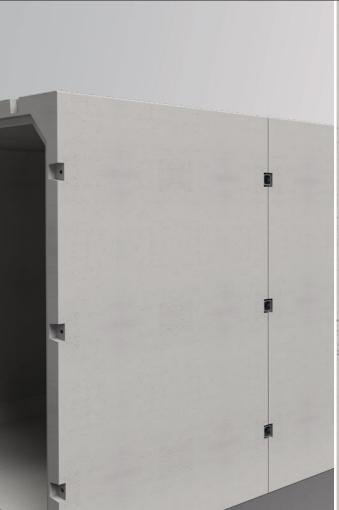


Was bietet Ihnen dieses Produkt?

Mit dem BT-Spannschloss® können Betonfertigteile ohne weitere Zusatzwerkstoffe und Hilfsmittel verbunden werden. Die Verbindung ist ohne Beachtung von Aushärtezeiten sofort voll belastbar und schafft somit eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis gegenüber anderen bekannten Systemen.

Ihre Vorteile

- » Trockene Schraubverbindung ohne Fugenverguss, ohne Spezialwerkzeug
- » Sofort belastbar, keine Aushärtezeiten
- » Witterungsunabhängige Montage, auch bei niedrigen Temperaturen oder Niederschlägen
- » Demontierbar Rückbau von temporär errichteten Bauwerken möglich
- » Dreipunktverbindung möglich





BEFESTIGUNGSTECHNIK

PB-System

AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT, INKL. KENNZEICHNUNGSCLIP						
Typ (RD)	Länge (mm)	Gewicht (kg/100 St.)	VE (St.)	Artikel-Nr.		
12	77	9,00	200	70PBS12		
16	115	24,00	100	70PBS16		
20	155	49,00	50	70PBS20		
24	201	89,00	50	70PBS24		
30	250	171,00	25	70PBS30		



AUSFÜHRUNG: HÜLSE EDELSTAHL, INKL. KENNZEICHNUNGSCLIP						
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
12	77	9,00	200	70PBS12VA		
16	115	24,00	100	70PBS16VA		
20	155	49,00	50	70PBS20VA		
24	201	89,00	50	70PBS24VA		
30	250	171,00	25	70PBS30VA		



AUSFÜHRUN	AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH					
Typ (M/RD)	Außen-Ø (mm)	Tellerhöhe (mm)	Gewicht (kg/100 St.)	VE (St.)	Artikel-Nr.	
12	40	10	6,6	50	72AS12PBA	
16	40	10	5,8	50	72AS16PBA	
20	55	10	12,7	50	72AS20PBA	
24	55	10	11,6	50	72AS24PBA	
30	70	10	20,2	50	72AS30PBA	

PB-ADAPTERSCHEIBE
Se Pin
© C € GV

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL, KONISCH					
Тур	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.
(M/RD)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)	
12	40	10	6,6	50	72AS12PBAVA
16	40	10	5,8	50	72AS16PBAVA
20	55	10	12,7	50	72AS20PBAVA
24	55	10	11,6	50	72AS24PBAVA
30	70	10	20,2	50	72AS30PBAVA
		•			



PSAgA

AUSFÜHRUNG: SET INKL. KENNZEICHNUNGSRING						
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
Ausführung: Hülse v	Ausführung: Hülse verzinkt					
16	115	24,00	100	70PBS16EAP		
Ausführung: Hülse Edelstahl						
16	115	24,00	100	70PBS16VAEAP		



EINZELANSCHLAGPUNKT M16 MIT BEWEGLICHER ANSCHLAGÖSE					
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(kg/100 St.)	(St.)			
16	0,24	1	70EAPM16		



AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL, INKL. KENNZEICHNUNGSRING					
Тур	Höhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
16	55	0,96	1	70PSA16VAFL-EAP	

FLACHSTAHLANKER
-
NEL AA
111

EINZELANSCHLAGPUNKT M16 MIT BEWEGLICHER ANSCHLAGÖSE					
Тур	Länge	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(St.)			
16	150 - 500	1	70P0INTM160		

Die Artikel-Nr. ist um die gewünschte Länge zu ergänzen (z. B. 70P0INTM160300)



BEFESTIGUNGSTECHNIK

Hülsendübel

AUSFÜHRUNG: VERZINKT						
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
120	6	35	0,50	3.000	6801206035	
150	6	40	0,73	3.000	6801206040	
200	8	40	1,00	1.500	6801208040	
250	8	50	1,30	1.000	6801208050	
300	10	40	1,20	1.000	6801210040	
350	10	50	2,00	1.000	6801210050	
500	12	60	3,90	500	6801212060	
600	12	70	4,60	400	6801212070	
700	16	70	7,00	250	6801216070	
800	16	80	7,90	250	6801216080	
1.000	16	100	10,40	100	6801216100	
1.200	16	120	12,80	100	6801216120	
1.250	20	100	19,00	100	6801220100	
1.400	20	120	19,20	100	6801220120	
1.800	24	120	23,40	50	6801224120	
2.750	30	150	63,90	25	6801230150	



AUSFÜHRUNG: VERZINKT							
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
80	6	30	0,70	3.000	6803206030		
150	6	50	1,00	1.500	6803206050		
200	8	40	1,10	1.000	6803208040		
250	8	50	1,50	1.000	6803208050		
350	10	50	1,90	500	6803210050		
400	10	60	2,70	500	6803210060		
400	12	50	3,60	500	6803212050		
600	12	70	5,10	300	6803212070		
700	16	70	8,00	250	6803216070		
800	16	80	10,70	200	6803216080		
1.000	16	100	11,40	100	6803216100		
1.250	20	100	17,30	100	6803220100		
1.600	24	100	22,50	50	6803224100		



AUSFÜHRUNG: VERZINKT							
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
230	8	45	1,90	500	6805208045		
250	8	50	2,00	500	6805208050		
290	10	40	2,00	500	6805210040		
400	10	60	3,50	500	6805210060		
350	12	45	4,60	400	6805212045		
600	12	70	6,60	250	6805212070		
600	16	60	9,76	150	6805216060		
1.000	16	100	13,80	100	6805216100		
1.000	20	70	16,30	100	6805220070		
1.250	20	100	22,30	50	6805220100		
1.400	24	80	32,40	50	6805224080		



Hülsendübel

AUSFÜHRUNG: VERZINKT						
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
500	12	60	7,10	250	6807212060	
800	16	80	12,80	100	6807216080	
1.000	16	100	15,00	100	6807216100	
1.250	20	95	22,10	50	6807220095	
1.400	20	115	29,20	50	6807220115	
1.800	24	120	46,10	50	6807224120	



AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL						
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
150	6	40	0,50	3.000	6801406040VA	
200	8	40	1,00	1.500	6801408040VA	
250	8	50	1,40	1.000	6801408050VA	
350	10	50	1,70	1.000	6801410050VA	
500	12	60	3,90	500	6801412060VA	
600	12	70	4,60	400	6801412070VA	
700	16	70	7,20	250	6801416070VA	
800	16	80	8,60	250	6801416080VA	
1.000	16	100	10,60	100	6801416100VA	
1.200	16	120	12,80	100	6801416120VA	
1.250	20	100	15,70	100	6801420100VA	
1.800	24	120	33,00	50	6801424120VA	



AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL						
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
120	6	35	0,67	1.000	6803406035VA	
200	8	40	1,10	1.000	6803408040VA	
250	8	50	1,50	1.000	6803408050VA	
350	10	50	1,90	500	6803410050VA	
500	12	60	4,60	500	6803412060VA	
600	12	70	5,10	300	6803412070VA	
800	16	80	9,70	200	6803416080VA	
1.000	16	100	12,10	100	6803416100VA	
1.250	20	100	18,30	100	6803420100VA	
1.800	24	120	33,00	50	6803424120VA	



Hülsendübel mit Nagelplatte

AUSFÜHRUNG: VERZINKT, MIT NAGELPLATTE						
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
400	10	60	3,00	300	6804210060	
600	12	70	6,00	250	6804212070	
1.000	16	100	12,70	100	6804216100	
1.250	20	100	18,40	50	6804220100	
1.600	24	100	28,60	50	6804224100	



AUSFÜHRUNG: VERZINKT, MIT NAGELPLATTE							
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
400	10	60	3,50	250	6806210060		
600	12	70	6,90	200	6806212070		
1.000	16	100	16,00	100	6806216100		
1.250	20	100	20,70	50	6806220100		



AUSFÜHRUNG: VERZINKT, MIT NAGELPLATTE						
Laststufe	Gewinde	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(kg)	(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)		
250	8	50	1,40	400	6802208050	
350	10	50	2,10	500	6802210050	
600	12	70	5,50	200	6802212070	
1.000	16	100	11,40	100	6802216100	
1.250	20	100	19,00	50	6802220100	



AUSFÜHRUN	AUSFÜHRUNG: STAHL, VERZINKT, KONISCH, ZUM AUFSTECKEN						
Gewinde	Außen-Ø	Tellerhöhe	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
12	40	10	7,36	1	72MAXKHN120G		
16	40	10	8,07	1	72MAXKHN160G		
20	55	10	17,69	1	72MAXKHN200G		
24	55	10	19,03	1	72MAXKHN240G		



AUSFÜHRUNG: 28/15 KALTGEFORMT, FEUERVERZINKT						
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.		
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)			
100	45	2	120	8228150100FV		
150	45	2	90	8228150150FV		
200	45	2	70	8228150200FV		
250	45	2	60	8228150250FV		
300	45	2	45	8228150300FV		
350	45	3	35	8228150350FV		
450	45	3	84	8228150450FV		
550	45	4	84	8228150550FV		
850	45	5	84	8228150850FV		
1.050	45	6	84	8228151050FV		
3.050	45	16	84	8228153050FV		
6.070	45	31	84	8228156070FV		



⁻ Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 28/15 KALTGEFORMT, EDELSTAHL (A4)						
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.		
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)			
100	45	2	120	8228150100VA		
150	45	2	90	8228150150VA		
200	45	2	70	8228150200VA		
250	45	2	60	8228150250VA		
300	45	2	45	8228150300VA		
350	45	3	35	8228150350VA		
450	45	3	84	8228150450VA		
550	45	4	84	8228150550VA		
850	45	5	84	8228150850VA		
1.050	45	6	84	8228151050VA		
3.050	45	16	84	8228153050VA		
6.070	45	31	84	8228156070VA		



⁻ Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine

⁻ Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine

⁻ Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 38/17 KALTGEFORMT, FEUERVERZINKT						
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.		
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)			
100	76	2	120	8238170100FV (1)		
150	76	2	90	8238170150FV		
200	76	2	70	8238170200FV		
250	76	2	60	8238170250FV		
300	76	2	45	8238170300FV		
350	76	3	35	8238170350FV		
450	76	3	84	8238170450FV		
550	76	4	84	8238170550FV		
850	76	5	84	8238170850FV		
1.050	76	6	84	8238171050FV		
3.050	76	16	84	8238173050FV		
6.070	76	31	84	8238176070FV		



- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 38/17 KALTGEFORMT, EDELSTAHL (A4)						
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.		
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)			
100	76	2	120	8238170100VA (1)		
150	76	2	90	8238170150VA		
200	76	2	70	8238170200VA		
250	76	2	60	8238170250VA		
300	76	2	45	8238170300VA		
350	76	3	35	8238170350VA		
450	76	3	84	8238170450VA		
550	76	4	84	8238170550VA		
850	76	5	84	8238170850VA		
1.050	76	6	84	8238171050VA		
3.050	76	16	84	8238173050VA		
6.070	76	31	84	8238176070VA		



- (1) Länge außerhalb der Zulassung
- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 40/25 KALTGEFORMT, FEUERVERZINKT						
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.		
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)			
150	79	2	80	8240250150FV		
200	79	2	60	8240250200FV		
250	79	2	50	8240250250FV		
300	79	2	40	8240250300FV		
350	79	3	35	8240250350FV		
400	79	3	70	8240250400FV		
550	79	3	70	8240250550FV		
800	79	4	70	8240250800FV		
1.050	79	5	70	8240251050FV		
3.050	79	13	70	8240253050FV		
6.070	79	25	70	8240256070FV		



⁻ Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 40/25 KALTGEFORMT, EDELSTAHL (A4)				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	79	2	80	8240250150VA
200	79	2	60	8240250200VA
250	79	2	50	8240250250VA
300	79	2	40	8240250300VA
350	79	3	35	8240250350VA
400	79	3	70	8240250400VA
550	79	3	70	8240250550VA
800	79	4	70	8240250800VA
1.050	79	5	70	8240251050VA
3.050	79	13	70	8240253050VA
6.070	79	25	70	8240256070VA



- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

⁻ Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine

⁽¹⁾ Länge außerhalb der Zulassung

AUSFÜHRUNG: 49/30 KALTGEFORMT, FEUERVERZINKT				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	94	2	50	8249300150FV
200	94	2	40	8249300200FV
250	94	2	30	8249300250FV
300	94	2	30	8249300300FV
350	94	3	25	8249300350FV
400	94	3	54	8249300400FV
550	94	3	54	8249300550FV
800	94	4	54	8249300800FV
1.050	94	5	54	8249301050FV
3.050	94	13	54	8249303050FV
6.070	94	25	54	8249306070FV



- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 49/30 KALTGEFORMT, EDELSTAHL (A4)				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	94	2	50	8249300150VA
200	94	2	40	8249300200VA
250	94	2	30	8249300250VA
300	94	2	30	8249300300VA
350	94	3	25	8249300350VA
400	94	3	54	8249300400VA
550	94	3	54	8249300550VA
800	94	4	54	8249300800VA
1.050	94	5	54	8249301050VA
3.050	94	13	54	8249303050VA
6.070	94	25	54	8249306070VA



- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 54/33 KALTGEFORMT, FEUERVERZINKT				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	155	2	30	8254330150FV
200	155	2	25	8254330200FV
250	155	2	20	8254330250FV
300	155	2	15	8254330300FV
350	155	3	15	8254330350FV
400	155	3	27	8254330400FV
550	155	3	27	8254330550FV
800	155	4	27	8254330800FV
1.050	155	5	27	8254331050FV
3.050	155	13	27	8254333050FV
6.070	155	25	27	8254336070FV



- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 54/33 KALTGEFORMT, EDELSTAHL (A4)				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	155	2	30	8254330150VA
200	155	2	25	8254330200VA
250	155	2	20	8254330250VA
300	155	2	15	8254330300VA
350	155	3	15	8254330350VA
400	155	3	27	8254330400VA
550	155	3	27	8254330550VA
800	155	4	27	8254330800VA
1.050	155	5	27	8254331050VA
3.050	155	13	27	8254333050VA
6.070	155	25	27	8254336070VA



- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

ANKERSCHIENE FÜR FERTIGTEILSTÜRTZE, EDELSTAHL (A4)				
Тур	Länge	Verankerungstiefe	VE	Artikel-Nr.
	(mm)	(mm)	(St.)	
28/15	150	81	700	82ES2815VA
38/17	150	117	700	82ES3817VA

- Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine.
- Sonderlänge auf Anfrage.



AUSFÜHRUNG: 40/22 WARMGEWALZT MIT KOPFBOLZEN, FEUERVERZINKT				
Länge (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anzahl Anker (St.)	VE (St.)	Artikel-Nr.
150	79	2	80	8240220150FV
200	79	2	50	8240220200FV
250	79	2	50	8240220250FV
300	79	2	40	8240220300FV
350	79	3	25	8240220350FV
400	79	3	70	8240220400FV
550	79	3	70	8240220550FV
800	79	4	70	8240220800FV
1.050	79	5	70	8240221050FV
1.300	79	6	70	8240221300FV
1.550	79	7	70	8240221550FV
1.800	79	8	70	8240221800FV
2.050	79	9	70	8240222050FV
2.300	79	10	70	8240222300FV
3.050	79	13	70	8240223050FV
6.070	79	25	70	8240226070FV



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 40/22 WARMGEWALZT MIT KOPFBOLZEN, EDELSTAHL (A4)				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	79	2	80	8240220150VA
200	79	2	50	8240220200VA
250	79	2	50	8240220250VA
300	79	2	40	8240220300VA
350	79	3	25	8240220350VA
400	79	3	70	8240220400VA
550	79	3	70	8240220550VA
800	79	4	70	8240220800VA
1.050	79	5	70	8240221050VA
3.050	79	13	70	8240223050VA
6.070	79	25	70	8240226070VA



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 50/30 WARMGEWALZT MIT KOPFBOLZEN, FEUERVERZINKT				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	94	2	40	8250300150FV
200	94	2	30	8250300200FV
250	94	2	25	8250300250FV
300	94	2	25	8250300300FV
350	94	3	15	8250300350FV
400	94	3	54	8250300400FV
550	94	3	54	8250300550FV
800	94	4	54	8250300800FV
1.050	94	5	54	8250301050FV
3.050	94	13	54	8250303050FV
6.070	94	25	54	8250306070FV



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 50/30 WARMGEWALZT MIT KOPFBOLZEN, EDELSTAHL (A4)				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	94	2	40	8250300150VA
200	94	2	30	8250300200VA
250	94	2	25	8250300250VA
300	94	2	25	8250300300VA
350	94	3	15	8250300350VA
400	94	3	54	8250300400VA
550	94	3	54	8250300550VA
800	94	4	54	8250300800VA
1.050	94	5	54	8250301050VA
3.050	94	13	54	8250303050VA
6.070	94	25	54	8250306070VA



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 52/34 WARMGEWALZT MIT KOPFBOLZEN, FEUERVERZINKT				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
170	155	2	25	8252340170FV
200	155	2	20	8252340200FV
250	155	2	15	8252340250FV
300	155	2	15	8252340300FV
350	155	3	10	8252340350FV
400	155	3	27	8252340400FV
550	155	3	27	8252340550FV
800	155	4	27	8252340800FV
1.050	155	5	27	8252341050FV
3.050	155	13	27	8252343050FV
6.070	155	25	27	8252346070FV



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 52/34 WARMGEWALZT MIT KOPFBOLZEN, EDELSTAHL (A4)				
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	155	2	25	8252340150VA
200	155	2	20	8252340200VA
250	155	2	15	8252340250VA
300	155	2	15	8252340300VA
350	155	3	10	8252340350VA
400	155	3	27	8252340400VA
550	155	3	27	8252340550VA
800	155	4	27	8252340800VA
1.050	155	5	27	8252341050VA
3.050	155	13	27	8252343050VA
6.070	155	25	27	8252346070VA



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

Ankerschienen warmgewalzt mit Kopfbolzen

AUSFÜHRUNG: 4	0/22-P WARMGEW	ALZT MIT KOPFBO	DLZEN, FEUERVER	ZINKT
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	91	2	80	824022P0150FV
200	91	2	50	824022P0200FV
250	91	2	50	824022P0250FV
300	91	2	40	824022P0300FV
350	91	3	25	824022P0350FV
400	91	3	70	824022P0400FV
550	91	3	70	824022P0550FV
800	91	4	70	824022P0800FV
1.050	91	5	70	824022P1050FV
1.300	91	6	70	824022P1300FV
1.550	91	7	70	824022P1550FV
1.800	91	8	70	824022P1800FV
2.050	91	9	70	824022P2050FV
2.300	91	10	70	824022P2300FV
3.050	91	13	70	824022P3050FV
6.070	91	25	70	824022P6070FV



- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 4	0/22-P WARMGEW	ALZT MIT KOPFBO	OLZEN, EDELSTAHI	L (A4)
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	91	2	80	824022P0150VA
200	91	2	50	824022P0200VA
250	91	2	50	824022P0250VA
300	91	2	40	824022P0300VA
350	91	3	25	824022P0350VA
400	91	3	70	824022P0400VA
550	91	3	70	824022P0550VA
800	91	4	70	824022P0800VA
1.050	91	5	70	824022P1050VA
3.050	91	13	70	824022P3050VA
6.070	91	25	70	824022P6070VA





⁻ Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine

⁻ Sonderlänge auf Anfrage

Ankerschienen warmgewalzt mit Kopfbolzen

AUSFÜHRUNG: 5	0/30-P WARMGEW	VALZT MIT KOPFB	OLZEN, FEUERVER	ZINKT
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	106	2	40	825030P0150FV
200	106	2	30	825030P0200FV
250	106	2	25	825030P0250FV
300	106	2	25	825030P0300FV
350	106	3	15	825030P0350FV
400	106	3	54	825030P0400FV
550	106	3	54	825030P0550FV
800	106	4	54	825030P0800FV
1.050	106	5	54	825030P1050FV
1.550	106	7	54	825030P1550FV
3.050	106	13	54	825030P3050FV
6.070	106	25	54	825030P6070FV



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 5	0/30-P WARMGEW	ALZT MIT KOPFB	DLZEN, EDELSTAH	L (A4)
Länge	Verankerungstiefe	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
150	106	2	40	825030P0150VA
200	106	2	30	825030P0200VA
250	106	2	25	825030P0250VA
300	106	2	25	825030P0300VA
350	106	3	15	825030P0350VA
400	106	3	54	825030P0400VA
550	106	3	54	825030P0550VA
800	106	4	54	825030P0800VA
1.050	106	5	54	825030P1050VA
3.050	106	13	54	825030P3050VA
6.070	106	25	54	825030P6070VA



- Mit elastischem Füllschaum, beidseitiger Endkappe und integrierter Reißleine
- Sonderlänge auf Anfrage

Breite	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(St.)	
26	1	82MAX2815
30	1	82MAX3817
30	1	82MAX4022
30	1	82MAX4025
30	1	82MAX5030
30	1	82MAX5234
	(mm) 26 30 30 30 30 30	(mm) (St.) 26 1 30 1 30 1 30 1 30 1 30 1 30 1 30 1

Die Kombinationsmöglichkeiten von Magnetbefestigungen und Ankerschienen sind dem Datenblatt der Magnetbefestigungen zu entnehmen.



Hammerkopfschrauben

HAMM	ERKOPFSCHRAUBE H	IBC-28/15 (INKL. SEC	HSKANTMUTTER)	
Länge		Artikel-Nr. 8	2HBC2815	
	M6	M8	M10	M12
	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
(mm)				
Feuerver	zinkt 8.8			
30	06030FV	08030FV	10030FV	12030FV
40	06040FV	08040FV	10040FV	12040FV
50	06050FV	08050FV	10050FV	12050FV
60	06060FV	08060FV	10060FV	12060FV
70	06070FV	08070FV	10070FV	12070FV
80	06080FV	08080FV	10080FV	12080FV
90	06090FV	08090FV	10090FV	12090FV
100	06100FV	08100FV	10100FV	12100FV
Edelstah	I A4-70			
30	06030VA	08030VA	10030VA	12030VA
40	06040VA	08040VA	10040VA	12040VA
50	06050VA	08050VA	10050VA	12050VA
60	06060VA	08060VA	10060VA	12060VA
70	06070VA	08070VA	10070VA	12070VA
80	06080VA	08080VA	10080VA	12080VA
90	06090VA	08090VA	10090VA	12090VA
100	06100VA	08100VA	10100VA	12100VA



Verwendbar für folgende Profilgrößen: - 28/15

HAMM	ERKOPFSCHRAUBE I	HBC-38/17 (INKL. SEC	HSKANTMUTTER)	
Länge		Artikel-Nr. 8	32HBC3817	
	M8	M10	M12	M16
	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
(mm)				
Feuerver	zinkt 8.8			
30	08030FV	10030FV	12030FV	16030FV
40	08040FV	10040FV	12040FV	16040FV
50	08050FV	10050FV	12050FV	16050FV
60	08060FV	10060FV	12060FV	16060FV
70	08070FV	10070FV	12070FV	16070FV
80	08080FV	10080FV	12080FV	16080FV
90	08090FV	10090FV	12090FV	16090FV
100	08100FV	10100FV	12100FV	16100FV
Edelstah	I A4-70			
30	08030VA	10030VA	12030VA	16030VA
40	08040VA	10040VA	12040VA	16040VA
50	08050VA	10050VA	12050VA	16050VA
60	08060VA	10060VA	12060VA	16060VA
70	08070VA	10070VA	12070VA	16070VA
80	08080VA	10080VA	12080VA	16080VA
90	08090VA	10090VA	12090VA	16090VA
100	08100VA	10100VA	12100VA	16100VA



Verwendbar für folgende Profilgrößen: - 38/17

Hakenkopfschrauben

HAKEN	NKOPFSCHRAUBE HBC-40/2	2 (INKL. SECHSKANTMUTTE	R)
Länge		Artikel-Nr. 82HBC4022	
	M10	M12	M16
	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
(mm)			
Feuervei	rzinkt 8.8		
30	10030FV	12030FV	16030FV
40	10040FV	12040FV	16040FV
50	10050FV	12050FV	16050FV
60	10060FV	12060FV	16060FV
70	10070FV	12070FV	16070FV
80	10080FV	12080FV	16080FV
90	10090FV	12090FV	16090FV
100	10100FV	12100FV	16100FV
Edelstah	nl A4-70		
30	10030VA	12030VA	16030VA
40	10040VA	12040VA	16040VA
50	10050VA	12050VA	16050VA
60	10060VA	12060VA	16060VA
70	10070VA	12070VA	16070VA
80	10080VA	12080VA	16080VA
90	10090VA	12090VA	16090VA
100	10100VA	12100VA	16100VA



Verwendbar für folgende Profilgrößen:

- 40/22
- 40/25

Feuerverzinkt 8.8 30 06030FV 08030FV 10030FV 12030FV 40 06040FV 08040FV 10040FV 12040F 50 06050FV 08050FV 10050FV 12050F 60 06060FV 08060FV 10060FV 12070F 80 06070FV 08070FV 10080FV 12080F 90 06090FV 08090FV 10090FV 12090F 100 06100FV 08100FV 10100FV 12100F Edelstahl A4-70 30 06030VA 08030VA 10030VA 12030V 40 06040VA 08040VA 10040VA 12040V 50 06050VA 08050VA 10050VA 12050VA			CHSKANTMUTTER)	HBC-50/30 (INKL. SEC	IERKOPFSCHRAUBE I	HAMM
Artikel-Nr. Artikel-Nr.			2HBC5030	Artikel-Nr. 8		Länge
Feuerverzinkt 8.8 30		M12	M10	M8	M6	
Feuerverzinkt 8.8 3006030FV08030FV10030FV12030F 4006040FV08040FV10040FV12040F 5006050FV08050FV10050FV12050F 6006060FV08060FV10060FV12060F 7006070FV08070FV10070FV12070F 8006080FV08080FV10080FV12080F 9006090FV08090FV10090FV12090F 10006100FV08100FV10100FV12100F Edelstahl A4-70 3006030VA08030VA10030VA12030V 4006040VA08040VA10040VA12040V 5006050VA08050VA10050VA12050V	-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	
3006030FV08030FV10030FV12030F 4006040FV08040FV10040FV12040F 5006050FV08050FV10050FV12050F 6006060FV08060FV10060FV12060F 7006070FV08070FV10070FV12070F 8006080FV08080FV10080FV12080F 9006090FV08090FV10090FV12090F 10006100FV08100FV10100FV12100F Edelstahl A4-70 3006030VA08030VA10030VA12030V 4006040VA08040VA10040VA12040V 5006050VA08050VA10050VA12050V						(mm)
4006040FV08040FV10040FV12040F 5006050FV08050FV10050FV12050F 6006060FV08060FV10060FV12060F 7006070FV08070FV10070FV12070F 8006080FV08080FV10080FV12080F 9006090FV08090FV10090FV12090F 10006100FV08100FV10100FV12100F Edelstahl A4-70 3006030VA08030VA10030VA12030V 4006040VA08040VA10040VA12040V 5006050VA08050VA10050VA12050V					zinkt 8.8	Feuerver
50 06050FV 08050FV 10050FV 12050F 60 06060FV 08060FV 10060FV 12060F 70 06070FV 08070FV 10070FV 12070F 80 06080FV 08080FV 10080FV 12080F 90 06090FV 08090FV 10090FV 12090F 100 06100FV 08100FV 10100FV 12100F Edelstahl A4-70 30 06030VA 08030VA 10030VA 12030V 40 06040VA 08040VA 10040VA 12040V 50 06050VA 08050VA 10050VA 12050V	FV	12030FV	10030FV	08030FV	06030FV	30
6006060FV08060FV10060FV12060FV12060FV06070FV08070FV10070FV12070F 8006080FV08080FV10080FV12080F 9006090FV08090FV10090FV12090F 10006100FV08100FV10100FV12100F Edelstahl A4-70	FV	12040FV	10040FV	08040FV	06040FV	40
70 06070FV 08070FV 10070FV 12070F 80 06080FV 08080FV 10080FV 12080F 90 06090FV 08090FV 10090FV 12090F 100 06100FV 08100FV 10100FV 12100F Edelstahl A4-70 30 06030VA 08030VA 10030VA 12030V 40 06040VA 08040VA 10040VA 12040V 50 06050VA 08050VA 10050VA 12050V	FV	12050FV	10050FV	08050FV	06050FV	50
8006080FV08080FV10080FV12080F 9006090FV08090FV10090FV12090F 10006100FV08100FV10100FV12100F Edelstahl A4-70 3006030VA08030VA10030VA12030V 4006040VA08040VA10040VA12040V 5006050VA08050VA10050VA12050V	FV	12060FV	10060FV	08060FV	06060FV	60
9006090FV08090FV10090FV12090F 10006100FV08100FV10100FV12100F Edelstahl A4-70 3006030VA08030VA10030VA12030V 4006040VA08040VA10040VA12040V 5006050VA08050VA10050VA12050VA	FV	12070FV	10070FV	08070FV	06070FV	70
100 06100FV 08100FV 10100FV 12100F Edelstahl A4-70 30 06030VA 08030VA 10030VA 12030V 40 06040VA 08040VA 10040VA 12040V 50 06050VA 08050VA 10050VA 12050VA	FV	12080FV	10080FV	08080FV	06080FV	80
Edelstahl A4-70 30 06030VA 08030VA 10030VA 12030V 40 06040VA 08040VA 10040VA 12040V 50 06050VA 08050VA 10050VA 12050VA	FV	12090FV	10090FV	08090FV	06090FV	90
3006030VA08030VA10030VA12030V 4006040VA08040VA10040VA12040V 5006050VA08050VA10050VA12050V	FV	12100FV	10100FV	08100FV	06100FV	100
40 06040VA 08040VA 10040VA 12040V 50 06050VA 08050VA 10050VA 12050V					I A4-70	Edelstah
5006050VA08050VA10050VA12050V	VA	12030VA	10030VA	08030VA	06030VA	30
	VA	12040VA	10040VA	08040VA	06040VA	40
6006060VA08060VA10060VA12060V	VA	12050VA	10050VA	08050VA	06050VA	50
	VA	12060VA	10060VA	08060VA	06060VA	60
7006070VA08070VA10070VA12070V	VA	12070VA	10070VA	08070VA	06070VA	70
8006080VA08080VA12080VA12080V	VA	12080VA	10080VA	08080VA	06080VA	80
9006090VA08090VA10090VA12090V	VA	12090VA	10090VA	08090VA	06090VA	90
10006100VA08100VA10100VA12100V	VA	12100VA	10100VA	08100VA	06100VA	100



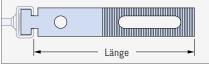
Verwendbar für folgende Profilgrößen: - 54/33

- 52/34 50/30
- 49/30

Verankerungslasche

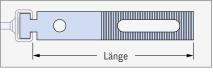
AUSFÜHRUNG: GALVANISCH VERZI	INKT (INKL. GEZAHNTER GEGENPLAT	TE)
Länge	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(St.)	
Passend für Profil 28/15		
75	100	82VL2815075VC
100	100	82VL2815100VC
125	100	82VL2815125VC
150	100	82VL2815150VC
175	100	82VL2815175VC
200	100	82VL2815200VC
Passend für Profil 38/17		
75	100	82VL3817075VC
100	100	82VL3817100VC
125	100	82VL3817125VC
150	100	82VL3817150VC
175	100	82VL3817175VC
200	100	82VL3817200VC





AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL (INKL.	GEZAHNTER GEGENPLATTE)	
Länge	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(St.)	
Passend für Profil 28/15		
75	100	82VL2815075VA
100	100	82VL2815100VA
125	100	82VL2815125VA
150	100	82VL2815150VA
175	100	82VL2815175VA
200	100	82VL2815200VA
Passend für Profil 38/17		
75	100	82VL3817075VA
100	100	82VL3817100VA
125	100	82VL3817125VA
150	100	82VL3817150VA
175	100	82VL3817175VA
200	100	82VL3817200VA





AUSFÜHRUNG: SENDZ	MIRVERZINKT / EDELST	AHL	
Тур	Länge	VE	Artikel-Nr.
(passend für Schiene)	(mm)	(St.)	
Sendzimirverzinkt			
38/17	85	100	82BL085SV
38/17	120	100	82BL120SV
38/17	180	100	82BL180SV
Edelstahl			
38/17	120	100	82BL120VA
38/17	180	100	82BL180VA



Trapezblechbefestigungsschiene / Maueranschlusssystem

AUSFÜHRUNG: 25/15 SENDZIMIRVERZINKT / EDELSTAHL				
Länge	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(St.)	(St.)		
Sendzimirverzinkt				
2.500	10	40	82MAS25152500SV	
Edelstahl				
2.500	10	40	82MAS25152500VA	

⁻ Mit elastischem Füllschaum



AUSFÜHRUNG: FEUERVERZINKT / EDELSTAHL				
Тур	Länge	VE	Artikel-Nr.	
(passend für Schiene)	(mm)	(St.)		
Feuerverzinkt				
25/15 und 28/15	85	100	82ML085FV	
25/15 und 28/15	120	100	82ML120FV	
25/15 und 28/15	180	100	82ML180FV	
Edelstahl				
25/15 und 28/15	120	100	82ML120VA	
25/15 und 28/15	180	100	82ML180VA	

⁻ Mit elastischem Füllschaum

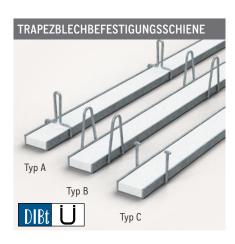
Maueranschlussanker ML
189

AUSFÜHRUNG: EDELSTAHL			
Тур	Länge	VE	Artikel-Nr.
(passend für Schiene)	(mm)	(St.)	
25/15 und 28/15	120	100	82PB120VA
25/15 und 28/15	150	100	82PB150VA
25/15 und 28/15	180	100	82PB180VA
25/15 und 28/15	240	100	82PB240VA

DÜNNBETTMÖRTELANKER PB
Rost frei

AUSFÜHRUNG: FEUERVERZINKT				
Тур	Länge	Anzahl Anker	Artikel-Nr.	
	(mm)	(St.)		
Α	3.000	8	82TS3A300008FV	
Α	3.000	20	82TS3A300020FV	
В	3.000	8	82TS3B300008FV	
В	3.000	20	82TS3B300020FV	
С	3.000	8	82TS3C300008FV	
С	3.000	20	82TS3C300020FV	
Aaf::	Ausführung Cabina 2 auf faustragischt Studen Studen Studen			

⁻ Ausführung: Schiene 3 mm, feuerverzinkt, Styropor-Streifenfüllung



Kabelhalterschienen

AUSFÜHRUNG: 70/28 ZUM EINBETONIEREN, FEUERVERZINKT			
Länge	Anzahl Anker	VE	Artikel-Nr.
(mm)	(St.)	(St.)	
670	7	54	82KHB0670FV
820	8	54	82KHB0820FV
970	9	54	82KHB0970FV
1.120	10	54	82KHB1120FV
1.270	11	54	82KHB1270FV
1.345	12	54	82KHB1345FV
1.645	14	54	82KHB1645FV
1.945	16	54	82KHB1945FV
2.245	18	54	82KHB2245FV
2.545	20	54	82KHB2545FV
Mit clastical on Füllachaum und intervierter Daiglaine			



⁻ Sonderlänge auf Anfrage

AUSFÜHRUNG: 70/28 ZUM ANDÜBELN, FEUERVERZINKT				
Länge	Lochung	VE	Artikel-Nr.	
(mm)		(St.)		
1.400	Ø13	54	82KHM1400FV	
1.700	013	54	82KHM1700FV	
2.000	013	54	82KHM2000FV	
2.300	013	54	82KHM2300FV	
2.600	Ø13	54	82KHM2600FV	

- Sonderlänge auf Anfrage



AUSFÜHRUNG: KUNSTSTOFF		
Тур	VE	Artikel-Nr.
	(St.)	
70/28	100	82KHE7028



⁻ Mit elastischem Füllschaum und integrierter Reißleine

Konsolen

AUSFÜHRUNG: 70/28 FEUERVERZINKT / KUNSTSTOFF			
Länge Auflager	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	[St.]		
210	1	82KKH210FV	
310	1	82KKH310FV	
420	1	82KKH420FV	
600	1	82KKH600FV	



AUSFÜHRUNG: 70/28 FEUERVERZINKT / KUNSTSTOFF			
Länge Auflager	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(St.)		
210	1	82KWB210FV	
310	1	82KWB310FV	
420	1	82KWB420FV	
600	1	82KWB600FV	



Montageschienen

AUSFÜHRUNG: WARMGEWALZT				
Тур	Länge (mm)	VE (St.)	Artikel-Nr.	
Blank				
40/22	6.070	50	82MS402206070BL	
50/30	6.070	50	82MS503006070BL	
52/34	6.070	50	82MS523406070BL	
Beuerverzinkt				
40/22	6.070	50	82MS402206070FV	
50/30	6.070	50	82MS503006070FV	
52/34	6.070	50	82MS523406070FV	
Edelstahl				
40/22	6.070	50	82MS402206070VA	
50/30	6.070	50	82MS503006070VA	
52/34	6.070	50	82MS523406070VA	



Andere Längen auf Anfrage.

AUSFÜHRUNG: KALTGEWALZT					
Тур	Länge	VE	Artikel-Nr.		
	(mm)	(St.)			
Blank					
28/15	6.070	50	82MS281506070BL		
38/17	6.070	50	82MS381706070BL		
Feuerverzinkt					
28/15	6.070	50	82MS281506070FV		
38/17	6.070	50	82MS381706070FV		
Edelstahl					
28/15	6.070	50	82MS281506070VA		
38/17	6.070	50	82MS381706070VA		



Andere Längen auf Anfrage.

AUSFÜHRUNG: KALTGEWALZT MIT LOCHUNG					
Länge	VE	Artikel-Nr.			
(mm)	(St.)				
Feuerverzinkt					
3.050	50	82MS281503050FVL			
6.070	50	82MS281506070FVL			
Edelstahl					
6.070	50	82MS281506070VAL			
	Länge (mm) 3.050 6.070	Länge VE (St.) 3.050 50 6.070 50			

Andere Längen auf Anfrage.



Klemmplatte

AUSFÜHRUNG: FEUERVERZINKT				
Klemmhöhe	VE	Artikel-Nr.		
(mm)	(St.)			
10	100	82KLP6010		
12	100	82KLP6012		
14	100	82KLP6014		
16	100	82KLP6016		
18	100	82KLP6018		
20	100	82KLP6020		



» TRITTSCHALLSCHUTZ-TECHNIK

Anforderungen aus der Bauphysik gewinnen auch im Fertigteilbau immer mehr an Bedeutung. Auch hier bekommt der Schutz der Gesundheit für den Menschen aber auch gestiegene Ansprüche an den Komfort einen immer höheren Stellenwert.

Der Schallschutz nimmt hier einen nicht unerheblichen Teil ein, damit unzumutbare Beeinträchtigungen durch Schallübertragung ausbleiben. Neben der Luftschalldämmung ist die Trittschalldämmung ein wichtiger Bestandteil bei der bauphysikalischen Betrachtung eines Bauwerks.

Treppenläufe und Podeste müssen in Geschossbauten schalltechnisch entkoppelt eingebaut werden, so dass eine Trittschall- übertragung von der Treppenanlage über die Treppenhauswände oder Deckenplatten verhindert wird. Bei Stahlbeton-Fertigteilen können geeignete Entkopplungselemente diese Anforderung erfüllen.

Das Geheimnis des Schallschutzes liegt dabei in den eigentlichen Elastomerlagern, die den wichtigsten Teil der Auflager darstellen.







TRITTSCHALLSCHUTZSYSTEME

Systemübersicht

Schall-ISODORN HOW®

Zur Entkopplung von (gewendelten) Treppenläufen und Podesten als auch Loggien und Laubengängen ist der Schall-ISODORN HQW®universell und ohne weitere Konsolen in Treppenhäusern beliebiger Bauart einsetzbar. Das System ist für vertikale Querkräfte (aufliegend u. abhebend) geeignet und um zusätzliche Komponenten wie Höhenverstellung, Zugdorn, erweiterte Montageabstände bis 120 mm uvm. erweiterbar.





Treppendorn TreDo

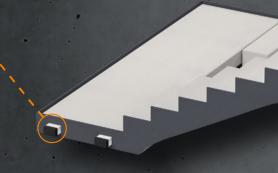
Die kompakte Lösung zur Schallentkopplung von Podesten und Treppenläufen stellt der Treppendorn, kurz auch TreDo genannt, dar. Die Kombination aus einem einfachen Querkraftdorn und variantenreichen Auflagermöglichkeiten überzeugt mit einer guten Schallreduzierung und somit breiten Einsatzmöglichkeiten.



Treppendorn PD

Der Treppendorn PD dient zum einen der konstruktiven Lagesicherung von Betonelementen und zum anderen der schalltechnischen Entkopplung am Treppenfuß. Einsetzbar ist der Dorn in Fertigteil- sowie Ortbetontreppen und ist in verzinkter Ausführung als auch Edelstahl-Variante verfügbar.

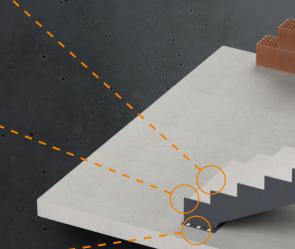




Treppenfußwinkel Typ PD-H

Die Treppenfußwinkel dient der konstruktiven Lagesicherung von Betonelementen, die schalltechnisch entkoppelt werden sollen. Die Winkel werden am Treppenfuß befestigt, um diese gegen horizontale Einwirkungen zu stützen.





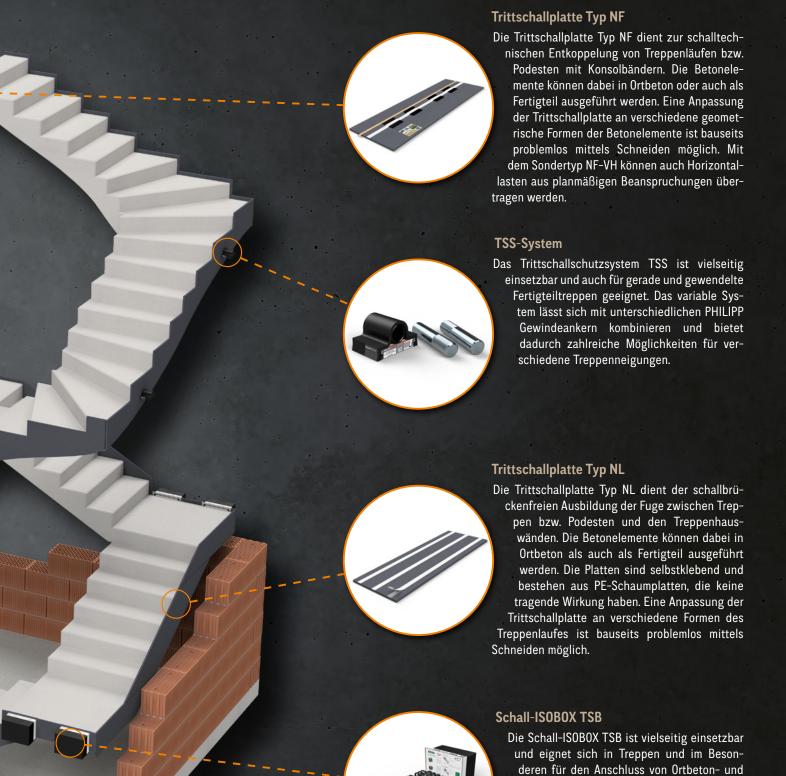
Trittschallplatte Typ NB

Die Trittschallplatte Typ NB dient zur schalltechnischen Entkoppelung eines Treppenfußes oder eines Podests zur Bodenplatte. Dabei ist eine Anpassung der Trittschallplatte an verschiedene geometrische Formen des Treppenfußes bauseits problemlos mittels Schneiden möglich. Das eigentliche, zu entkoppelnde Element kann in Ortbeton oder auch als Fertigteil ausgeführt werden.



Fertigteilpodesten an Treppenhauswände beliebiger Bauart. Das System kann individuell um Lagerelemente erweitert werden, um Lasten in bis zu drei Richtungen abzutragen. Die typengeprüfte Box benötigt lediglich einen Bewehrungskorb innerhalb einer Konsole und kei-

ne weiteren Einbauteile.



» TRITTSCHALLSCHUTZ-TECHNIK



INHALTSVERZEICHNIS

TRITTSCHALLSCHUTZSYSTEM TSS	Seite	136
Lagerelement (Cipremont®)	Seite	136
Lagerelement (Compactlager)	Seite	136
Gewindebolzen S355	Seite	136
Gewindebolzen Vergütungsstahl	Seite	137
Kompaktanker	Seite	137
Gewindeanker gerade	Seite	137
Bewehrungskorb	Seite	137
Brandschutzmanschette TSS	Seite	137
TRITTSCHALLSCHUTZSYSTEM TREDO	Seite	138
Treppendorn TreDo	Seite	138
Brandschutzmanschette TreDo	Seite	138
TRITTSCHALLSCHUTZSYSTEM TSB	Seite	139
Schall-Isobox® Typ TSB-F (ohne Montagerahmen)	Seite	139
Schall-Isobox® Typ TSB-MB (mit Montagerahmen)	Seite	139
Schall-Isobox® Bewehrungskorb Typ TSB-BK	Seite	139
TRITTSCHALLSCHUTZSYSTEM HQW	Seite	140
Schall-Isodorn® HQW - Typ 60 × 40 × 5 mm	Seite	140
Schall-Isodorn® HQW - Typ 60 × 60 × 5 mm	Seite	140
Brandschutzmanschette HQW	Seite	140
TRITTSCHALLPLATTEN	Seite	141
Elastomerlager Typ NF-V (Treppenkopf)	Seite	141
Elastomerlager Typ NB (Treppenfuß)	Seite	141
Trittschallplatte Typ NL (Treppenwange)	Seite	141
TREPPENDORN / TREPPENFUSSWINKEL	Seite	142
Treppendorn Typ PD	Seite	142
Treppenfußwinkel Typ PD-H	Seite	142

TRITTSCHALLSCHUTZTECHNIK

Trittschallschutzsystem TSS

ERHÖHTER SCHALLSCHUTZ NACH DIN 4109					
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(RD) (kg/St.) (St.)				
Ausführung: verzinkt					
M36	1,08	1	67TSEN-CIP		

Ausführung in Edelstahl auf Anfrage



SCHALLSCHUTZ NACH DIN 4109					
Тур	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(kg/St.)	(St.)			
Ausführung: verzinkt					
M36	1,08	1	67TSEN-S65		

Ausführung in Edelstahl auf Anfrage

LAGERELEMENT (COMPACTLAGER S65)
PHILIPPONIE VZ
DIDE I I
DIBt U

AUSFÜHRUNG: VERZINKT						
Тур	Bolzenlänge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M/RD)	(mm)	(kg/St.)	(St.)			
\$355						
M36	160	1,20	1	670TSSN160ST		
M36	170	1,28	1	670TSSN170ST		
M36	180	1,36	1	670TSSN180ST		
M36	190	1,44	1	670TSSN190ST		
M36	200	1,52	1	670TSSN200ST		
M36	210	1,60	1	670TSSN210ST		
M36	220	1,68	1	670TSSN220ST		
Vergütungsstahl						
M36	160	1,20	1	670TSSN1608		
M36	170	1,28	1	670TSSN1708		
M36	180	1,36	1	670TSSN1808		
M36	190	1,44	1	670TSSN1908		
M36	200	1,52	1	670TSSN2008		
M36	210	1,60	1	670TSSN2108		
M36	220	1,68	1	670TSSN2208		

Ausführung in Edelstahl auf Anfrage



Trittschallschutzsystem TSS

AUSFÜHRUNG: HÜLSE VERZINKT						
Тур	Länge	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(RD)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
Kompaktanker	Kompaktanker					
36	235	130,00	1	67TSS360235		
Gewindeanker - gerade						
36	690	310,00	1	67M36		
36	1100	460,00	1	67M361100		



TRITTSCHALLSCHUTZSYSTEM TSS BEWEHRUNGSKORB TYP TSS-BK						
Typ Breite Höhe Tiefe VE Artikel-Nr.						
	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)		
TSS-BK	170	120	400	100	67TSSBK	



AUSFÜHRUNG: FEUERWIDERSTANDSKLASSE F 90					
Fuge	Lochdurchmesser	Höhe × Breite	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(mm)	(St.)		
20			1	67TSBMN020	
30	36	150 × 150	1	67TSBMN030	
50			1	67TSBMN050	

Eine Kombination der verschiedenen Dicken ist möglich.



AUSFÜHRUNG: FEUERWIDERSTANDSKLASSE R 120					
Fuge	Lochdurchmesser	Höhe × Breite	VE	Artikel-Nr.	
(mm)	(mm)	(mm)	(St.)		
20			1	74BSM020-36	
30	36		1	74BSM030-36	
40			1	74BSM040-36	
50			1	74BSM050-36	
60		160 × 160	1	74BSM060-36	
70			1	74BSM070-36	
80			1	74BSM080-36	
90			1	74BSM090-36	
100			1	74BSM100-36	



TRITTSCHALLSCHUTZTECHNIK

Trittschallschutzsystem TreDo

TREPPENDORN TREDO								
Тур	Breite (mm)	Höhe (mm)	Tiefe (mm)	Drucklager	VE (St.)	Artikel-Nr.		
TreDo 27	125			unten	1	74TRED027S		
TreDo 27 DUO	125	75	105	unten / oben	1	74TRED027SDU0		
Tredo 27 DU0 +	155			unten / oben / seitlich	1	74TRED027SDU0+		
TreDo 30	125			unten	1	74TRED030S		
TreDo 30 DUO	123	80	105	105	unten / oben	1	74TRED030SDU0	
TreDo 30 DU0 +	155			unten / oben / seitlich	1	74TRED030SDU0+		
TreDo 35	125			unten	1	74TRED035S		
TreDo 35 DUO	123	90	105	unten / oben	1	74TRED035SDU0		
TreDo 35 DU0 +	1255			unten / oben / seitlich	1	74TRED035SDU0+		
TreDo 40	125			unten	1	74TRED040S		
TreDo 40 DU0	123	95	105	unten / oben	1	74TRED040SDU0		
TreDo 40 DU0 +	155			unten / oben / seitlich	1	74TRED040SDU0+		



Ausführung in Edelstahl auf Anfrage

BRANDSCHUTZMANSCHETTE (REI 120)										
Fuge	Lochdurchmesser	Höhe × Breite	VE	Artikel-Nr.						
(mm)	(mm)	(mm)	(St.)							
10		160 × 160	1	74BSM010						
20			1	74BSM020						
30	27/30/35/40		1	74BSM030						
40			1	74BSM040						
50			1	74BSM050						

Beispiel Artikel-Nr.: Fuge 20 mm; Lochdurchmesser 27 mm -> 74BSM020-27



Trittschallschutzsystem TSB

SCHALL-ISOBOX° TYP TSB-F (OHNE MONTAGERAHMEN)									
Тур	Breite	Höhe	Tiefe	Drucklager	VE	Artikel-Nr.			
	(mm)	(mm)	(mm)		(St.)				
TSB F 01	252	160	150	unten	126	74TSB-F01			
TSB F 02	252	160	150	unten / oben	126	74TSB-F02			
TSB F 03	252	160	150	unten / oben / seitlich	126	74TSB-F03			
TSB F 11	245	180	150	unten	126	74TSB-F11			
TSB F 12	245	180	150	unten / oben	126	74TSB-F12			
TSB F 13	245	180	150	unten / oben / seitlich	126	74TSB-F13			
TSB F 21	245	200	150	unten	108	74TSB-F21			
TSB F 22	245	200	150	unten / oben	108	74TSB-F22			
TSB F 23	245	200	150	unten / oben / seitlich	108	74TSB-F23			



SCHALL-ISOBOX® TYP TSB-MB (MIT MONTAGERAHMEN)									
Тур	Breite	Höhe	Tiefe	Drucklager	VE	Artikel-Nr.			
	(mm)	(mm)	(mm)		(St.)				
TSB MB 01	252	160	150	unten	108	74TSB-MB01			
TSB MB 02	252	160	150	unten / oben	108	74TSB-MB02			
TSB MB 03	252	160	150	unten / oben / seitlich	108	74TSB-MB03			
TSB MB 11	245	180	150	unten	108	74TSB-MB11			
TSB MB 12	245	180	150	unten / oben	108	74TSB-MB12			
TSB MB 13	245	180	150	unten / oben / seitlich	108	74TSB-MB13			
TSB MB 21	245	200	150	unten	84	74TSB-MB21			
TSB MB 22	245	200	150	unten / oben	84	74TSB-MB22			
TSB MB 23	245	200	150	unten / oben / seitlich	84	74TSB-MB23			



SCHALL-ISOBOX® BEWEHRUNGSKORB TYP TSB-BK (PASSEND FÜR TSB-F UND TSB-MB)								
Тур	Breite	Höhe	Tiefe	VE	Artikel-Nr.			
	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)				
TSB BK 6	205	120	586	42	74TSB-BK6			
TSB BK 8	205	140	586	42	74TSB-BK8			



TRITTSCHALLSCHUTZTECHNIK

Trittschallschutzsystem HQW

SCHALL-ISODORN® HQW - TYP 60 × 40 × 5 mm, S355 VERZINKT								
Тур	Fuge (mm)	Länge (mm)	VE (St.)	Artikel-Nr.				
	10	300	100	74H0WTE60405-300				
	20	310	100	74HQWTE60405-310				
	30	320	100	74HQWTE60405-320				
	40	330	100	74HQWTE60405-330				
	50	340	100	74HQWTE60405-340				
Tragelement	60	350	100	74HQWTE60405-350				
	70	360	100	74HQWTE60405-360				
	80	370	100	74HQWTE60405-370				
	90	380	100	74HQWTE60405-380				
	100	390	100	74HQWTE60405-390				
	110	400	100	74HQWTE60405-400				
Schallbox	0 - 120	-	100	74HQWSB6040				
Laufhülse	0 - 120	250	100	74HQWLH6040				
Portalbewehrung	0 - 120	-	100	74HQWPB6040				
Schallbox DU0	0 - 120	-	100	74HQWDUSB6040				
Portalbewehrung DU0	0 - 120	-	100	74HQWDU0PB6040				



SCHALL-ISODORN® HQW - TYP 60 × 60 × 5 mm, S355 VERZINKT									
Тур	Fuge (mm)	Länge (mm)	VE (St.)	Artikel-Nr.					
	10	300	100	74HQWTE60605-300					
	20	310	100	74HQWTE60605-310					
	30	320	100	74HQWTE60605-320					
	40	330	100	74HQWTE60605-330					
	50	340	100	74HQWTE60605-340					
Tragelement	60	350	100	74HQWTE60605-350					
	70	360	100	74HQWTE60605-360					
	80	370	100	74HQWTE60605-370					
	90	380	100	74HQWTE60605-380					
	100	390	100	74HQWTE60605-390					
	110	400	100	74HQWTE60605-400					
Schallbox	0 - 120	-	100	74HQWSB6060					
Laufhülse	0 - 120	250	100	74HQWLH6060					
Portalbewehrung	0 - 120	-	100	74HQWPB6060					
Schallbox DU0	0 - 120	-	100	74HQWDUSB6060					
Portalbewehrung DU0	0 - 120	-	100	74HQWDU0PB6060					



BRANDSCHUTZMANSCHETTE HQW (REI 120)									
Höhe × Breite	Fuge	VE	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.					
(mm)	(mm)	(St.)	Typ 60 × 40	Typ 60 × 60					
160 × 160	10	300	74BSM010-6040	74BSM010-6060					
160 × 160	20	310	74BSM020-6040	74BSM020-6060					
160 × 160	30	320	74BSM030-6040	74BSM030-6060					
160 × 160	40	330	74BSM040-6040	74BSM040-6060					
160 × 160	50	340	74BSM050-6040	74BSM050-6060					
160 × 160	60	350	74BSM060-6040	74BSM060-6060					
160 × 160	70	360	74BSM070-6040	74BSM070-6060					
160 × 160	80	370	74BSM080-6040	74BSM080-6060					
160 × 160	90	380	74BSM090-6040	74BSM090-6060					
160 × 160	100	390	74BSM100-6040	74BSM100-6060					
160 × 160	110	400	74BSM110-6040	74BSM110-6060					
160 × 160	120	410	74BSM120-6040	74BSM120-6060					



Trittschallplatten Typ NF / NB / NL

ELASTOMERLAGER TYP NF-V (TREPPENKOPF)				T'	YPENGEPRÜ	JFT LGA SACHSEN
Тур	Länge	Breite	Dicke	Lager	VE	Artikel-Nr.
	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)	(St.)	
NF-V-1000	1.000	410	10	4	25	74NFV-1000
NF-V-1100	1.100	410	10	4	25	74NFV-1100
NF-V-1200	1.200	410	10	4	25	74NFV-1200
NF-V-1300	1.300	410	10	4	25	74NFV-1300
NF-V-1400	1.400	410	10	4	25	74NFV-1400
NF-V-1500	1.500	410	10	4	25	74NFV-1500
NF-V-1800	1.800	410	10	4	25	74NFV-1800



ELASTOMERLAGER TYP NB (TREPPENFUSS) TYPENGEPRÜFT LGA SACHSEN							
Тур	Länge	Breite	Dicke	Lager	VE	Artikel-Nr.	
	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)	(St.)		
NB-1000/350	1.000	350	10	4	25	74NBV-3501000	
NB-1000/600	1.000	600	10	4	25	74NBV-6001000	
NB-1100/350	1.100	350	10	4	25	74NBV-3501100	
NB-1100/600	1.100	600	10	4	25	74NBV-6001100	
NB-1200/350	1.200	350	10	4	25	74NBV-3501200	
NB-1200/600	1.200	600	10	4	25	74NBV-6001200	
NB-1300/350	1.300	350	10	4	25	74NBV-3501300	
NB-1300/600	1.300	600	10	4	25	74NBV-6001300	
NB-1500/350	1.500	350	10	4	25	74NBV-3501500	
NB-1500/600	1.500	600	10	4	25	74NBV-6001500	
NB-1800/350	1.800	350	10	4	25	74NBV-3501800	
NB-1800/600	1.800	600	10	4	25	74NBV-6001800	



TRITTSCHALL	PLATTE TYP N	TYPENGEPRÜ	IFT LGA SACHSEN		
Тур	Länge	Breite	Dicke	VE	Artikel-Nr.
	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)	
Rolle					
NL 250/15	15.000	250	15	1	74NL250
NL 360/15	15.000	360	15	1	74NL360
NL 420/15	15.000	420	15	1	74NL420
Zuschnitt					
NL 250/15	1.000	250	15	1	74NL250-1000
NL 360/15	1.000	360	15	1	74NL360-1000
NL 420/15	1.000	420	15	1	74NL420-1000
Palette					
NL 250/15	1.000	250	15	250	74NL250-1000
NL 360/15	1.000	360	15	250	74NL360-1000
NL 420/15	1.000	420	15	250	74NL420-1000



TRITTSCHALLSCHUTZTECHNIK

Treppendorn / Treppenfußwinkel

TREPPENDORN TYP PD									
Тур	Durchmesser	Länge	VE	Artikel-Nr.					
	(mm)	(mm)	(St.)						
Ausführung: galva	Ausführung: galvanisch verzinkt								
PD 20	Ø20	200	1	74PD20GV					
PD 30	Ø30	350	1	74PD30GV					
Ausführung: Edels	stahl (A4)								
PD 20	Ø20	200	1	74PD20A4					
PD 30	Ø30	350	1	74PD30A4					

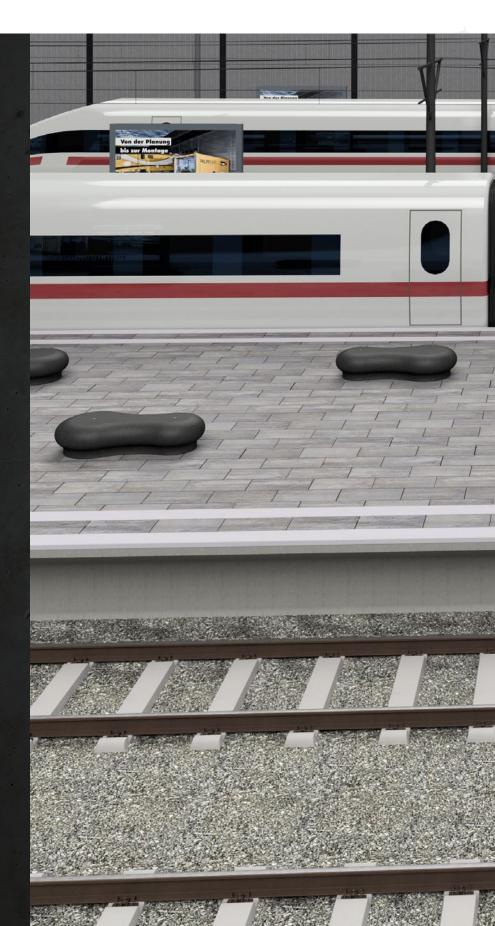


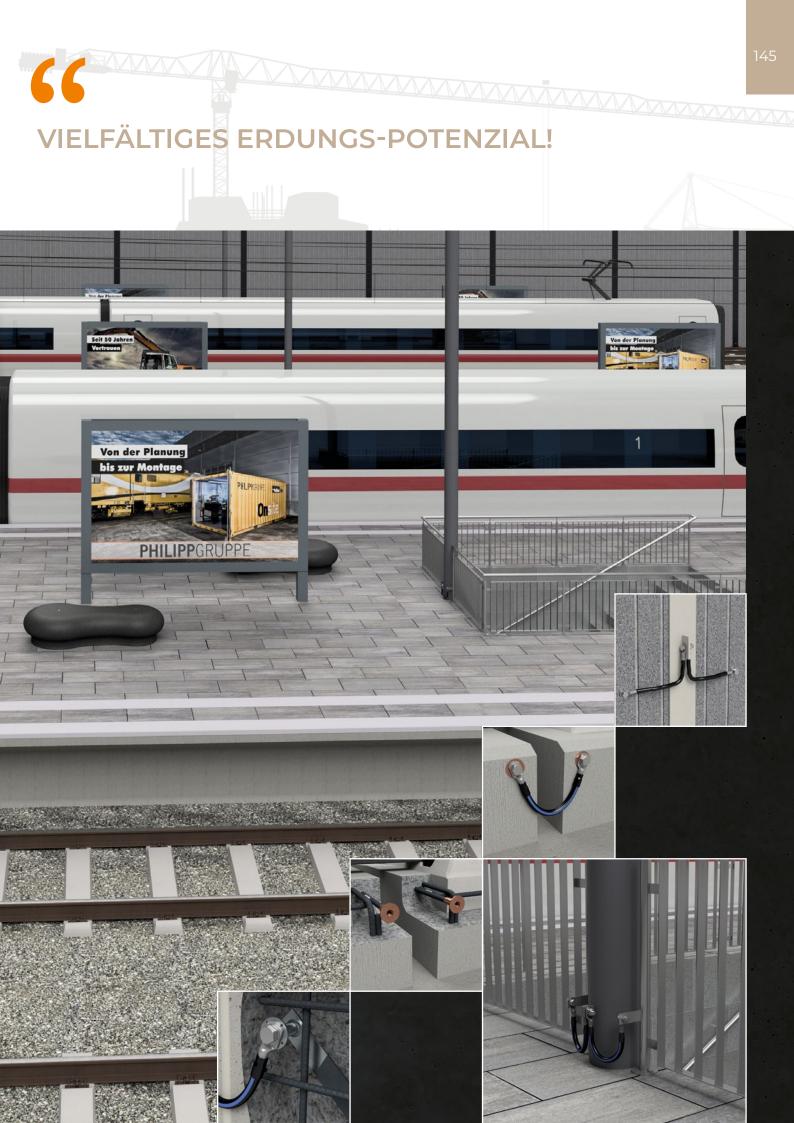
TREPPENFUSSWINKEL TYP PD-H (GALVANISCH VERZINKT)							
Тур	Länge	Breite	Höhe	Elastomerlager	VE	Artikel-Nr.	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(St.)		
PD-H	122	100	82	100 × 50 × 10	1	74PD-HGV	



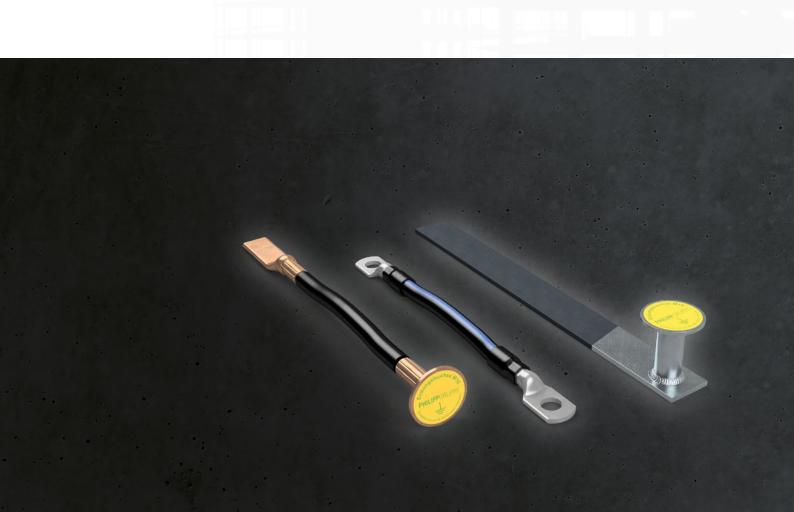
» ERDUNGSTECHNIK

Erdungstechnik wird immer dann eingesetzt, wenn ein definiertes Bezugspotenzial oder ein Potenzialausgleich hergestellt werden soll. Dadurch sollen möglicherweise auftretende Spannungen kurzgeschlossen werden. Dabei werden grundsätzlich Maßnahmen ergriffen, die zur Verbindung eines elektrischen Teils mit der Erde erforderlich sind.





» ERDUNGSTECHNIK



INHALTSVERZEICHNIS

ERDUNGSBUCHSE	Seite	148
Typ 71 EB F40	Seite	148
Typ 71 EB B16	Seite	148
Тур 71 ЕВ К95	Seite	148
ERDUNGSVERBINDER	Seite	149
Typ 71 FV K70	Seite	149

ERDUNGSTECHNIK

Erdungsbuchsen

AUSFÜHRUNG: 71 EB F40							
Gewinde	Länge	Gewicht VE		Artikel-Nr.			
(M)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)				
Gewindebuchse, gerader Flachstahl (zugelassen von: DB und ÖBB)							
16 400		76,80 1		71EBF4001-0400			
beidseitig Gewindebuchse, gerader Flachstahl (zugelassen von: DB)							
16 400		88,8	1	71EBF4002-0400			
Gewindebuchse, 90° gebogener Flachstahl							
16	350	76,80	1	71EBF4003-0350			

DB gemäß Zeichnung Ebs.15.03.19-11 ÖBB gemäß Zeichnung ED 6409 Bl.5

ALIOSÜLIBLIA	10 71 FD D16						
AUSFÜHRUNG: 71 EB B16							
Gewinde	Länge	Baustahl-Ø	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M)	(mm)	(mm)	(kg/100 St.)	(St.)			
Gewindebuchse, gerader Betonstahl							
16	400	16	74,5	1	71EBB1601-0400		
beidseitig Gewindebuchse, gerader Betonstahl							
16	400	16	85,8	1	71EBB1602-0400		
Gewindebuchse, gebogener Betonstahl							
16	400	16	89,5	1	71EBB1603-0400		
DB gemäß Zeichnung Ehs 15 N3 19-25							

AUSFÜHRUNG: 71 EB K95							
Gewinde	Länge	Kabel	Gewicht	VE	Artikel-Nr.		
(M)	(mm)	(mm²)	(kg/100 St.)	(St.)			
Gewindebuchs	Gewindebuchse, Schweißlasche						
16	400	95	650	1	71EBK9501-0400		
beidseitig Gewindebuchse							
16	400	95	500	1	71EBK9502-0400		
beidseitig Schweißlasche							
16	400	95	700	1	71EBK9503-0400		

DB gemäß Zeichnung Ebs.15.03.19-26

ERDUNGSBUCHSE
DB QBB





Erdungsverbinder

AUSFÜHRUNG: 71 EV K70 (CUSTAL-KABEL, PVC-UMMANTELUNG) GEMÄSS VORGABE: DB						
für Gewinde	Länge	Kabel	Gewicht	VE	Artikel-Nr.	
(M)	(mm)	(mm²)	(kg/100 St.)	(St.)		
16	400	70	36,00	1,00	71EBK7003-0400	

DB gemäß Zeichnung Ebs.15.03.17-6



LADUNGSSICHERUNG

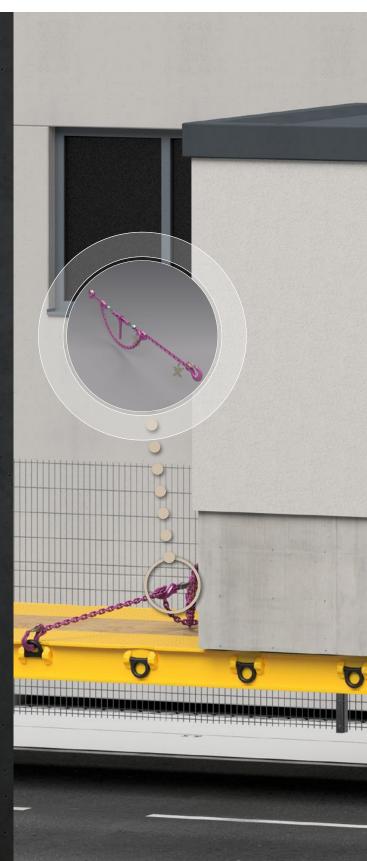
LADUNGSSICHERUNG MAL ANDERS



Die neuartige LASI-Box für Betonfertigteile ermöglicht eine vielseitige Ladungssicherung nach aktuellen Standards (DIN EN 12195, VDI 2700). Das integrierte Seil (verzinkt oder Edelstahl) wird während des Herstellungsprozesses eingearbeitet, sicher im Beton verankert und muss nur noch ausgeklappt werden. Die LASI-Box bietet eine Zurrkraft von 5550 daN und ist ideal für das Diagonalzurrverfahren beim Straßentransport.

Vorteile:

- » Normgerechte Ladungssicherung für Betonfertigteile nach DIN EN 12195 und VDI 2700
- » Drei Varianten mit bis zu 5550 daN Zurrkraft, auch in Edelstahl verfügbar
- » Flexible Anwendung für nahezu uneingeschränkte Sicherung in alle Richtungen
- » Leichte Handhabung durch einfaches ausklappen und sichern der Seilschlaufe
- » Direkt an der Schalung fixierbar ohne diese zu durchdringen
- » Maximale Vielseitigkeit durch offene und flexible Endverankerung







PHILIPPGRUPPE

HAUPTSITZ

Lilienthalstraße 7-9 63741 Aschaffenburg

- **S** + 49 6021 40 27-0
- info@philipp-gruppe.de

PRODUKTION UND LOGISTIK

Hauptstraße 204 63814 Mainaschaff

- **S** + 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

- **S** +49 2131 3 59 18-0
- @ info@philipp-gruppe.de

NIEDERLASSUNG TANNHEIM

Robert-Bosch-Weg 12 88459 Tannheim

- **4** + 49 8395 8 13 35-0
- (a) info@philipp-gruppe.de

PHILIPP VERTRIEBS GMBH

Pfaffing 36

5760 Saalfelden / Salzburg

- **4** + 43 6582 7 04 01
- @ info@philipp-gruppe.at

PHILIPP POLSKA SPÓŁKA Z 0.0.

- **48** 503 353 816
- opolska@philipp-gruppe.de



HAUPTSITZ Aschaffenburg











