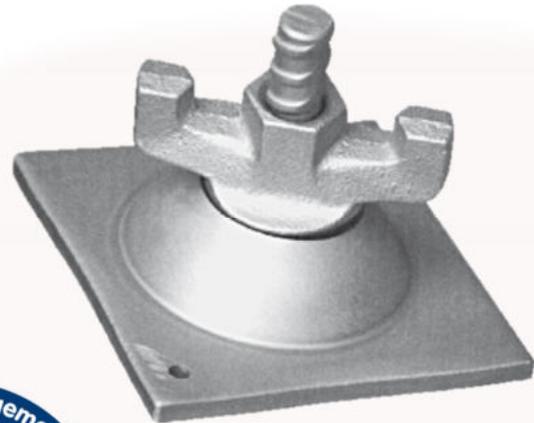


Schalungsanker

Die Lösung für DYWIDAG-Technik



Inhaltsverzeichnis

SCHALUNGSANKER MIT DYWIDAG-GEWINDESTAHL	4
DYWIDAG GEWINDESTAHL	5
KORDELGEWINDESTAHL	6
DYWIDAG-GEWINDESTAHL WELLENANKER	7
VERANKERUNGSSCHLAUFE	8
HAKENANKER	9
FLÜGELMUTTER	10
FLANSCHMUTTER	11
TELLERFLÜGELMUTTER	12
SECHSKANTMUTTER	13
KONTERMUTTER	13
VERBINDUNGSMUFFEN	14
UNTERLAGSPLATTEN	15
ANKERSTÜCK 45°	16
KOMBIPLATTE (KUGELGELENKPLATTE)	17
WASSERSPERRE	18
VORLAUFKONUS	19
ANKERKOPF	20
STAHLKONEN MIT BEWEGLICHEM AUFSTANDSDECKEL	21
STAHL-KUNSTSTOFFKONUS	22
DYWIDAG GEWINDEHÜLSE ROSTFREI	23
SPREIZDÜBEL	24
ANSCHWEISSFLANSCH	25
KLETTERKONEN	26

WERKZEUG	27
SCHLITZSCHLÜSSEL	27
SCHLÜSSEL ZU GEWINDEHÜLSE	27
KONENSCHLÜSSEL	27
VORLAUFKONENSCHLÜSSEL	27
ANWENDUNGSBEISPIELE	28
WIEDERGEWINNBARER ANKER	28
INNENANKER	28
EINSEITIGE BEFESTIGUNG	29
KLETTERKONUS	29
WASSERSPERRE	29
ALLGEMEINES	30
1 TECHNISCHE BERATUNG	30
2 FABRIKATION	30
3 SWISS GEWI	30
4 LITZEN BÜNDELKABEL	30
5 LITZEN MONO-KABEL	30
6 BODEN- UND FELSANKER	30
7 SCHALUNGSANKER	30
8 KONSTRUKTIONEN	30
9 BAUSTELLEN-SERVICE	30
10 FELSNÄGEL/MIKROPFÄHLE	30

Schalungsanker mit DYWIDAG-Gewindestahl

Der DYWIDAG-Gewindestahl mit beidseitig aufgewalzten Gewinderippen, auf den Muttern und Muffen aufgeschraubt werden können, hat sich in der Praxis als idealer Schalungsanker millionenfach bewährt.

Der Vorteil des DYWIDAG-Gewindestahls liegt darin:

- Er kann an jeder beliebigen Stelle abgeschnitten und mittels Gewindemuffen wieder verbunden bzw. mittels Ankermuttern verankert werden.
- Durch die aufgewalzten Gewinderippen besitzt der Stab ein ausgezeichnetes Verbundverhalten im Beton.
- Durch die groben, nicht voll um den Stabumfang verlaufenden Gewinderippen ist der Stab nicht nur sehr unempfindlich gegen Verletzung und Verschmutzung, sondern besitzt auch einen guten Selbstreinigungseffekt.
- Die grosse Gewindesteigung ermöglicht eine schnelle Montage und Demontage der Verbindungs- und Verankerungsteile.
- Die hohe Festigkeit, $f_{tk} = 1100 \text{ N/mm}^2$, erlaubt eine hohe Belastbarkeit im Verhältnis zu seinem geringen Metergewicht.
- Die Festigkeitseigenschaften und Stahlabmessungen werden im Rahmen der Stabzulassung als Spannstahl laufend güteüberwacht.

Der DYWIDAG-Gewindestahl kann als wiedergewinnbarer oder als teilweise wiedergewinnbarer Schalungsanker verwendet werden. Für die verschiedensten Anwendungen steht ein grosses Programm an Zubehörteilen zur Verfügung. Für Sonderkonstruktionen mit grösseren Belastungen als 170 kN pro Ankerstab können auch DYWIDAG-Gewindestähle aus dem Spannstahlbereich, zum Beispiel 26,5 mm St 900/1100, wirtschaftlich als Schalungsanker verwendet werden.

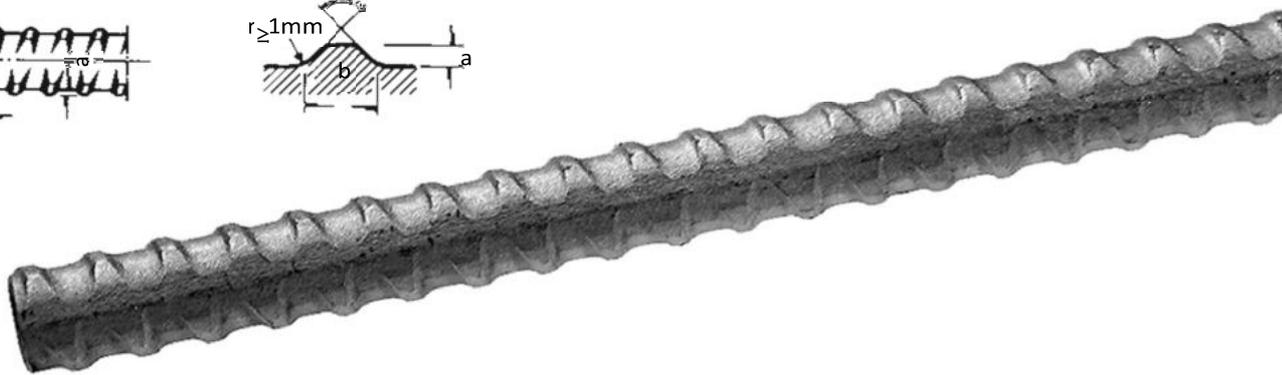
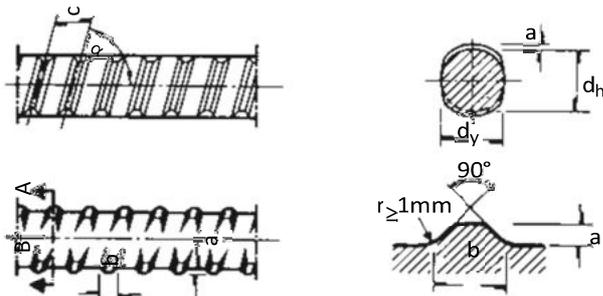


Gewindestahl	Ø15	Ø20	Ø26.5	Mm
Nennbruchlast	190	340	570	kN
Gebrauchslast	95	170	285	kN

DYWIDAG Gewindestahl

Der DWYDAG-Gewindestahl $d_e = 15\text{ mm}$ und 20 mm ist ein wasservergüteter Stahl in der Güte $f_{yk} = 900\text{ N/mm}^2$, $f_{tk} = 1100\text{ N/mm}^2$.

Wegen seiner chemischen Zusammensetzung darf dieser hochwertige Gewindestab nicht geschweisst werden. Querdruck durch Stahlkonsolen soll vermieden werden. Zur Ableitung von Querkraften sind Kletterkonen zu verwenden.



Bezeichnung	Gewindestahl	Ø15	Ø20
Artikelnummer	roh	102648	102653
	galvanisch verzinkt	102649	102654
Gebrauchslast	kN	95	170
Nennbruchlast	kN	190	340
Stabgewicht	kg/m	1.45	2.55

Lieferlängen:

Roh: bis max. 15.00 m

Verzinkt: bis max. 6.00 m

Kordelgewindestahl

Ø 15,0: S45C

Ø 20,0: 17 MNV7

(bedingt schweissgeeignet. Rückfrage an unseren techn. Dienst)

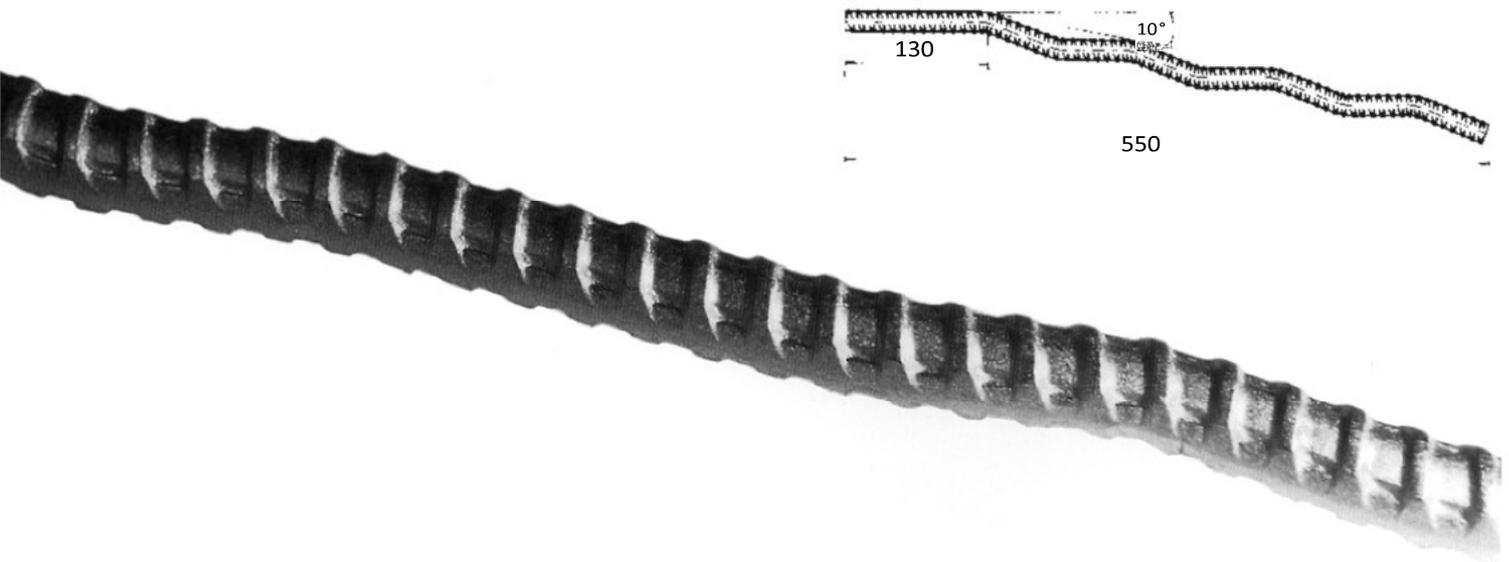
Für besondere Anwendungsfälle, passend zu Schalungszubehör Ø 15,0 und Ø 20,0.



Bezeichnung	Kordelgewindestahl	Ø15	Ø20
Artikelnummer	Edelstahl	103931	
	schweissbar	103930	103932
Gebrauchslast	kN	85	140
Nennbruchlast	kN	170	275
Stabgewicht	kg/m	1.50	2.60

Dywidag-Gewindestahl Wellenanker

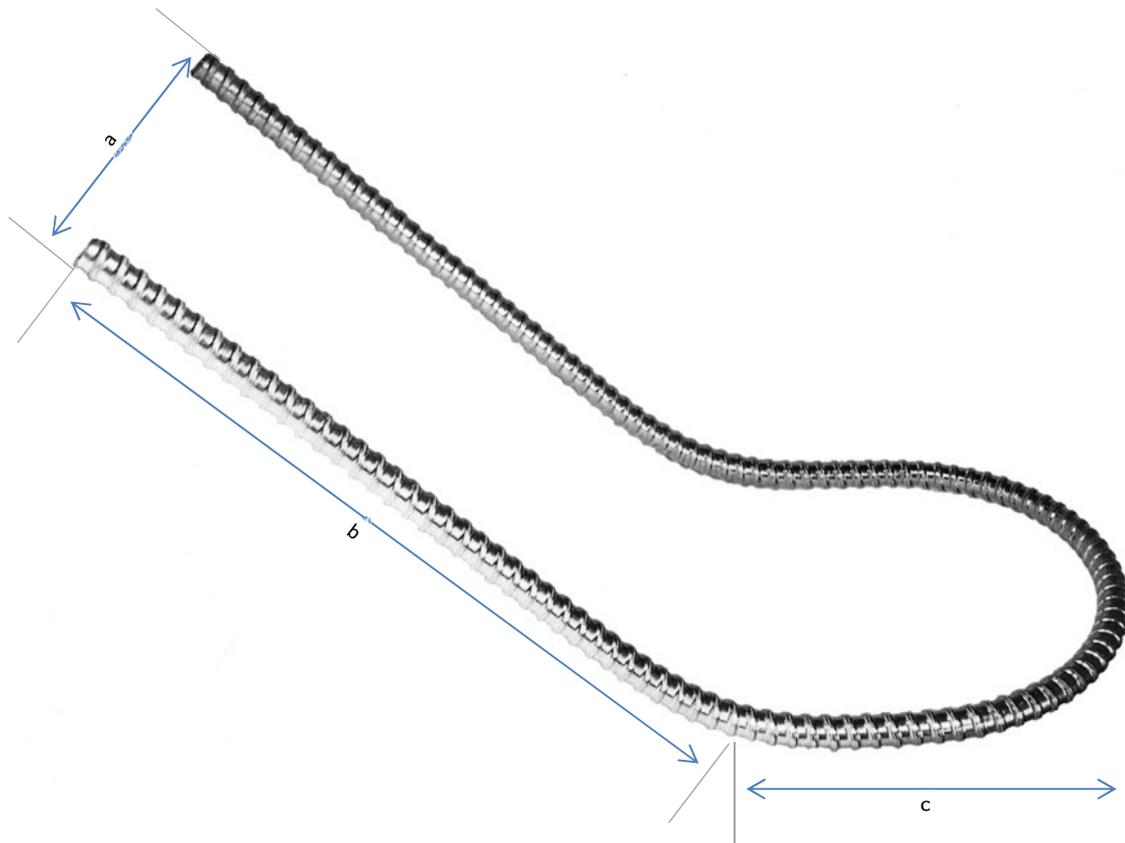
Bei grossen Betonabmessungen ist es wirtschaftlicher, die Schalung einseitig durch einen Wellenanker zu befestigen. Durch das günstige Verbundverhalten des Gewindestabes und die spezielle Wellenform ist die Verankerungslänge sehr gering.



Bezeichnung	Wellenanker	Ø15	Ø20
Artikelnummer		109566	109568
Gebrauchslast	kN	95	170
Nennbruchlast	kN	190	340
Stabgewicht	kg	0.77	1.73
Länge	mm	550	700

Verankerungsschlaufe

Werden zur Verankerung von einhäutigen Schalungen, Kletterschalungen und vielem anderem einbetoniert.



a) = 250 mm

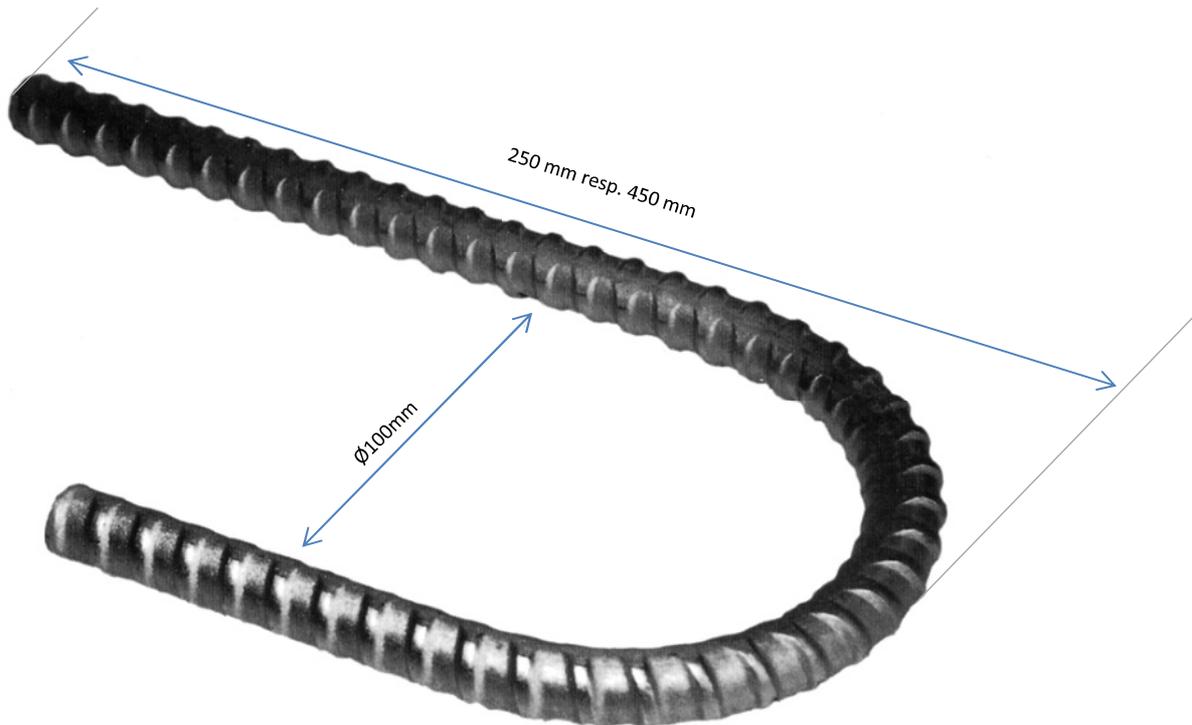
b) = 300 mm

c) = 250 mm

Bezeichnung	Verankerungsschlaufe	Ø15
Artikelnummer		109375
Gebrauchslast	kN	85
Nennbruchlast	kN	170
Stückgewicht	kg	1.870
Länge	mm	550

Hakenanker

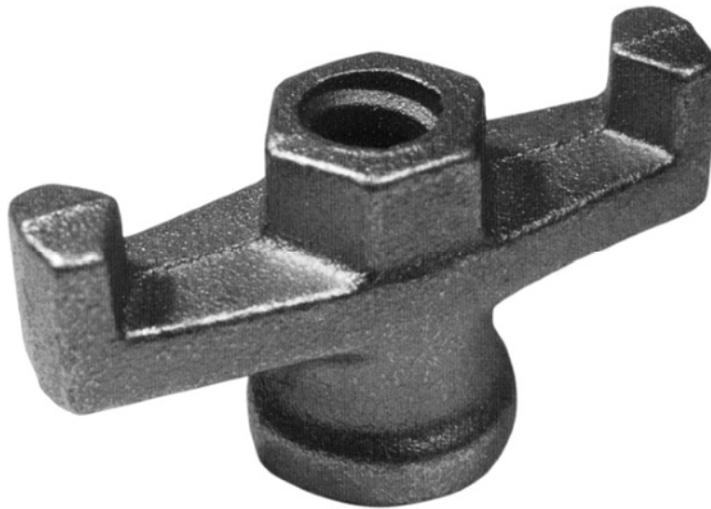
Werden zur Verankerung von einhäutigen Schalungen, Kletterschalungen und vielem anderem einbetoniert.



Bezeichnung	Hakenanker	Ø15	Ø15
Artikelnummer		102947	102948
Gebrauchslast	kN	95	95
Nennbruchlast	kN	190	190
Stückgewicht	kg	0.580	0.950
Länge	mm	250	450

Flügelmutter

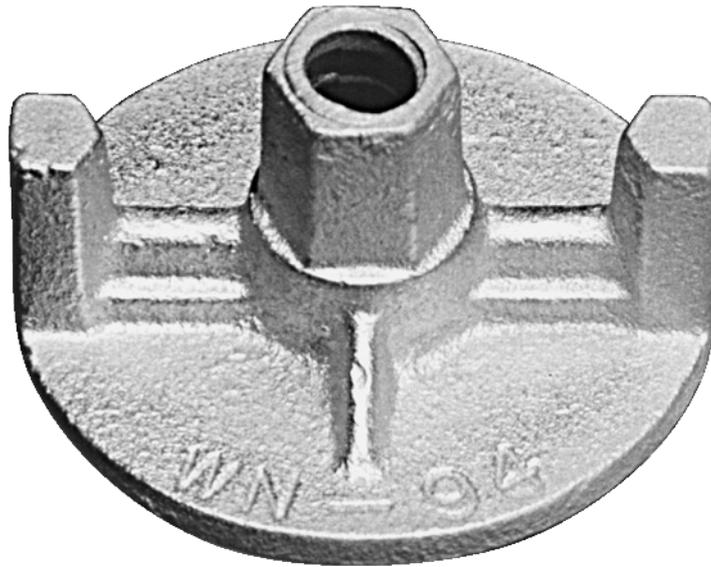
Die Flügelmutter wird als Anker Mutter bei den verschiedenen Unterlagsplatten für Holz bzw. Stahlgurtungen verwendet. Sie ist so konstruiert, dass sie sowohl mittels Sechskantschlüssel als auch nur mit einem Gewindestab angeschraubt bzw. gelöst werden kann. Gegebenenfalls kann eine Klemmwirkung durch Hammerschlag auf die Nocken erzielt bzw. überwunden werden.



Bezeichnung	Flügelmutter	Ø15	Ø20
Artikelnummer	Guss verzinkt	102310	102322
	Guss blau verzinkt	102311	
Gebrauchslast	kN	85	170
Nennbruchlast	kN	190	340
Stückgewicht	kg	0.30	0.48

Flanschmutter

Die Flanschmutter hat gegenüber der Flügelmutter eine vergrößerte Abstandsscheibe, wodurch eine direkte Auflagerung auf Stahlgurtungen möglich ist. Ausserdem sind zur leichteren Montage und Demontage Nocken vorhanden.



Bezeichnung	Flügelmutter	Ø15	Ø20
Artikelnummer		102291	102292
Gebrauchslast	kN	95	170
Nennbruchlast	kN	190	340
Stückgewicht	kg	0.69	1.27

Tellerflügelmutter

Die Tellerflügelmutter hat gegenüber der Flügelmutter eine vergrößerte Aufstandsscheibe, wo durch eine direkte Auflagerung auf Stahlgurtungen möglich ist. Ausserdem sind zur leichteren Montage und Demontage 3 Nocken vorhanden.



Bezeichnung	Tellerflügelmutter	Ø15	Ø20
Artikelnummer		108889	108891
Gebrauchslast	kN	95	170
Nennbruchlast	kN	190	340
Stückgewicht	kg	0.50	1.03

Sechskantmutter



Die Sechskantmutter kann ebenso wie die Flügelmutter als Anker Mutter in Verbindung mit einer Unterlagsplatte oder einer ebenen Vollplatte verwendet werden.

Bezeichnung	Sechskantmutter		Ø15	Ø15	Ø15	Ø20
			S355	galvanisch verzinkt		
Artikelnummer			106484	106485	106486	106481
Abmessung:	SW	mm	30	30	30	36
	Höhe	mm	50	50	70	70
Gewicht		kg	0.20	0.20	0.21	0.50
Gebrauchslast		kN	95	95	95	170
Nennbruchlast		kN	190	190	190	340



Kontermutter

Zur Erhöhung des Selbsthemmeffektes bei Muffenverbindungen oder zur Herstellung von schlupffreien Stabverbindungen wird eine Sechskantmutter mit geringer Höhe als Kontermutter verwendet. Sie kann nicht als tragende Mutter verwendet werden, sondern ist nur für die Übertragung des Kontermomentes bemessen.

Bezeichnung	Kontermutter		Ø15	Ø15	Ø20	Ø20
			galvanisch verzinkt	galvanisch verzinkt		
Artikelnummer			103845	103846	103836	103835
Abmessung:	SW	mm	30	30	36	36
	Höhe	mm	30	30	30	30
Gewicht		kg	0.15	0.15	0.25	0.25

Verbindungs-muffen

Zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Gewindestäbe muss eine Verbindungsmuffe verwendet werden. Damit die Einschraubtiefe der Stäbe eingehalten wird, ist die Muffe mit einem Anschlagstift versehen.

Die Muffe kann in zwei Ausführungen – sechskant oder rund – geliefert werden. Die Tragfähigkeit entspricht mindestens der Stabbruchlast.



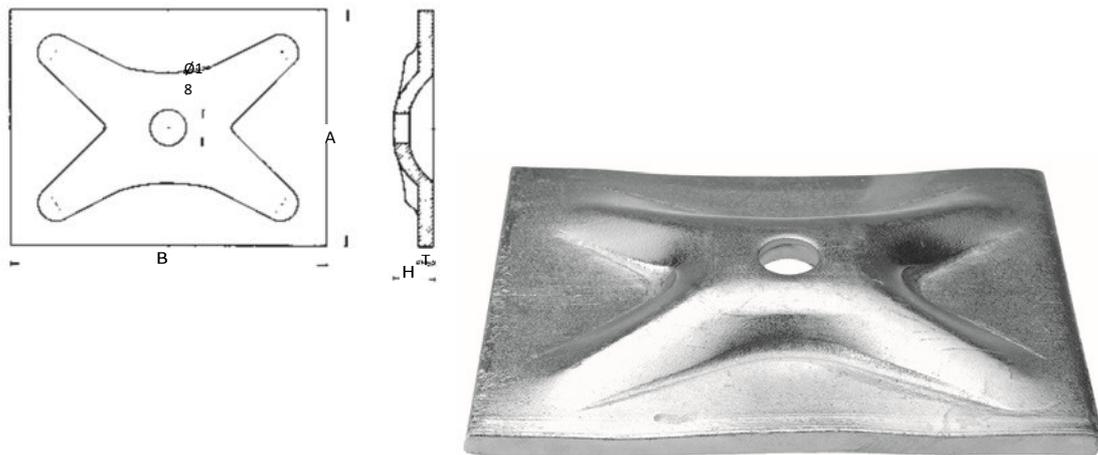
Stahl
schweisbar
Fe 510



Bezeichnung	Muffe	Ø15		Ø20		
		rund	sechskant	rund	sechskant	
Artikelnummer ohne Stift		104462				
Artikelnummer mit Stift		104458	104477	104460	104478	
	galv.	104459				
Abmessung:	Ø	mm	30	-	40	-
	SW	mm	-	30	-	36
Länge schweisbar:	(mit Stift)	mm	105	105	130	130
	(ohne Stift)	mm	100	-	-	-
Gewicht		kg	0.38	0.56	0.65	
Gebrauchslast		kN	95		170	
Nennbruchlast		kN	190		340	

Unterlagsplatten

Die Unterlagsplatten werden in Verbindung mit der Flügelmutter zur Lastabtragung aus den Gewindestäben $\varnothing 15,0$ bei Holz- oder bei Stahlgurtungen verwendet. Zur Erhöhung der Eigensteifigkeit sind die Platten kreisweise geprägt. Die Belastbarkeit richtet sich nach der Aufstandsfläche, der zulässigen Flächenpressung und dem Gewindestab.



Bezeichnung	Unterlagsplatten	$\varnothing 15$	$\varnothing 15$
Artikelnummer	quadratisch	109028	
	rechteckig		109030
Abmessungen	A	mm	120
	B	mm	120
	H	mm	21
	T	mm	10
Gewicht	kg	1.10	2.30
Gebrauchslast: Stahl	kN	95*	95**

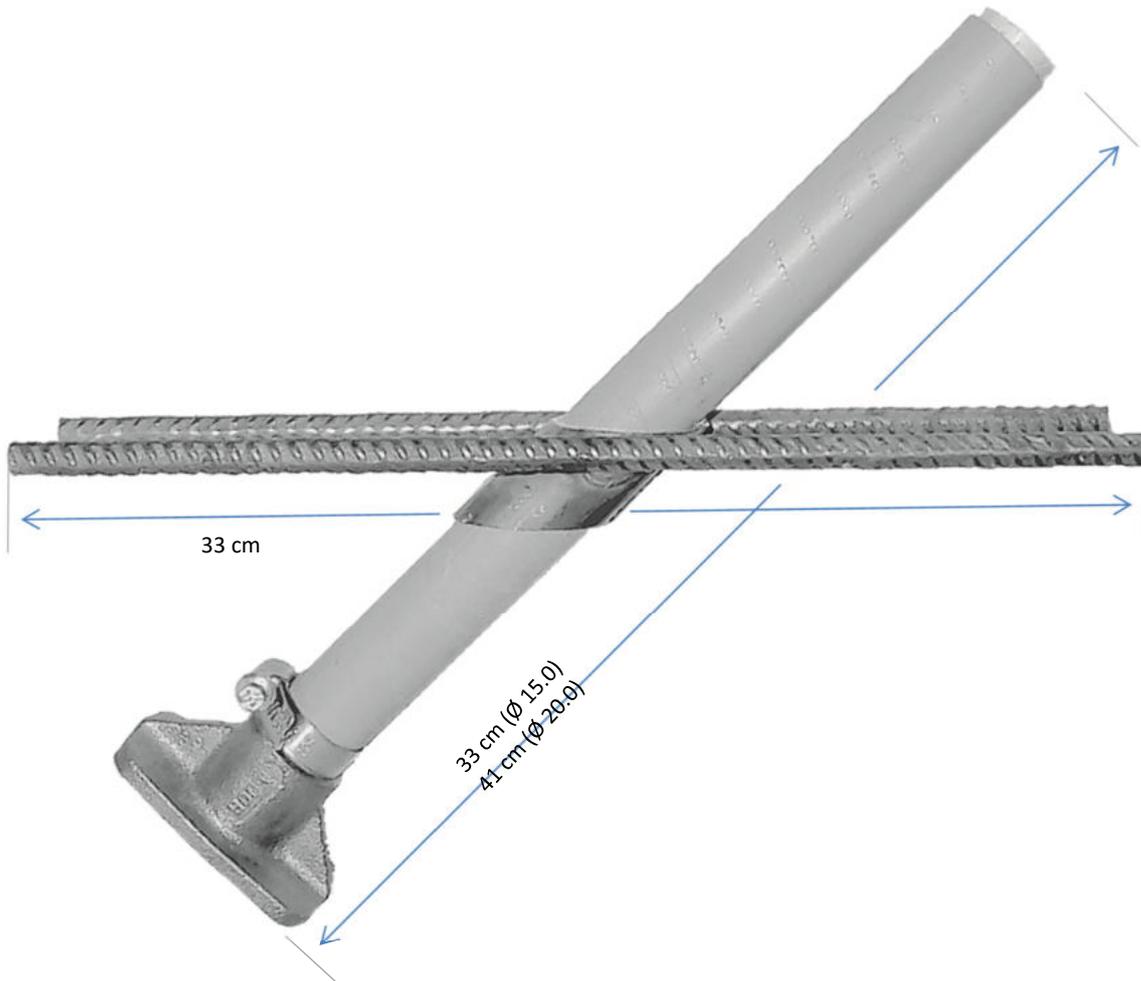
* lichter Abstand der Gurtprofile maximal 35 mm

** lichter Abstand der Gurtprofile maximal 50 mm

Zum Schutz gegen Korrosion sind alle Plattenvarianten verzinkt.

Ankerstück 45°

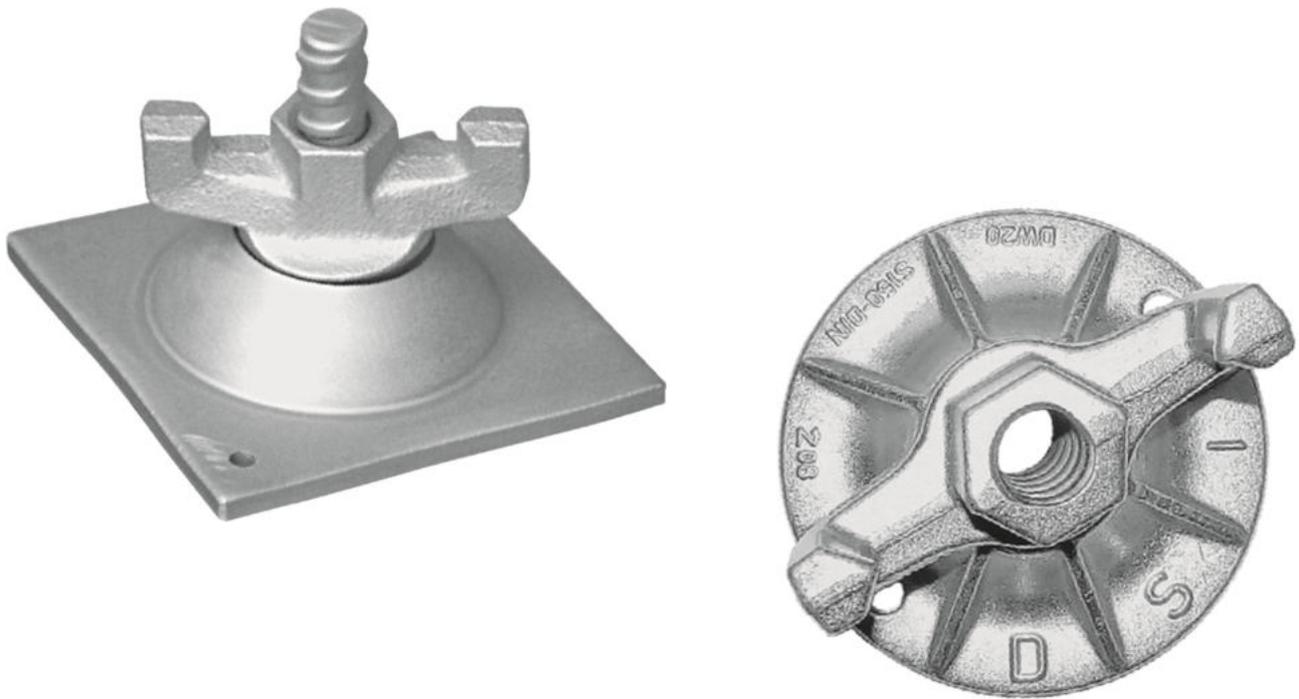
Das Ankerstück dient zur Befestigung von einhäutigen Schalungen.



Bezeichnung	Ankerstück 45°	Ø15	Ø20
Artikelnummer		100483	100484
Gebrauchslast	kN	95	170
Stückgewicht	kg	0.85	1.36

Kombiplatte (Kugelgelenkplatte)

Die Flügelmutter ist unverlierbar mit der Platte verbunden. Für Schrägen bis 15°.



Bezeichnung	Kombiplatte		120/120	Ø 130
Artikelnummer			103809	103812
Abmessungen	A x A	mm	120 x 120 (Stahl)	Ø 130 (geschmiedet)
	H	mm	66	85
	T	mm	8	-
Gewicht		kg	1.20	1.52
Gebrauchslast		kN	95	170

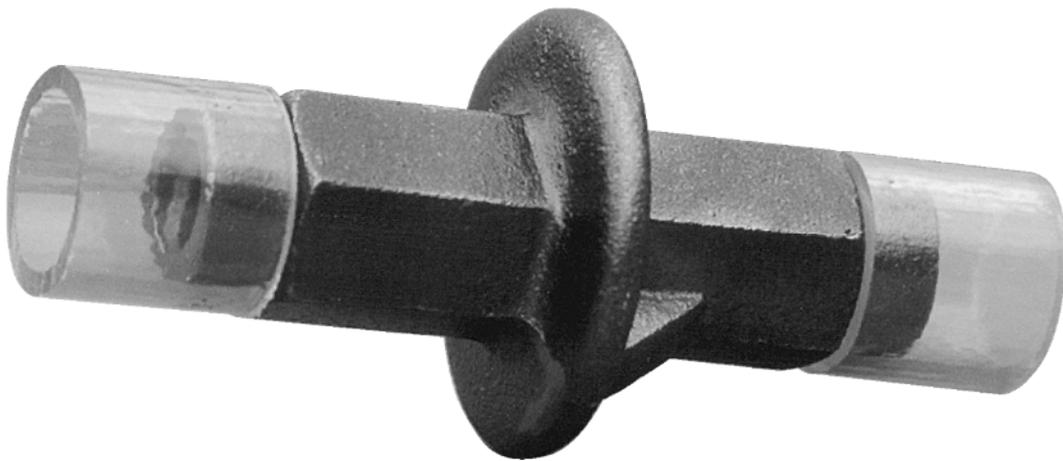
Zum Schutz gegen Korrosion sind alle Plattenvarianten verzinkt.

Wassersperre

(mit Scheibe)

Wassersperre für wasser- und gasdichten Beton. Zur Erhöhung der Dichtigkeit kann anstatt eines verlorenen Innenankers eine Wassersperre verwendet werden. Die Wassersperrern sind auf Wasserdichtigkeit bis 7 bar nach DIN 1048 geprüft.

Zubehör: Übergangsstück



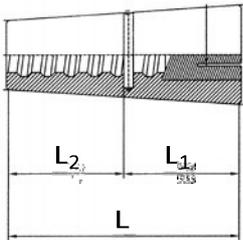
Bezeichnung	Wassersperre mit Scheibe	Ø15	Ø20
Artikelnummer		109545	10546
Abmessungen		SW 30	SW 40
Scheibe	Ø	65	90
Ansatz	Ø	26	30
Gewicht	kg	0.52	1.34
Gebrauchslast	kN	95	170

Bezeichnung	Übergangsstück
Artikelnummer	108994

Vorlaufkonus

Mit dem Vorlaufkonus wird der nicht wiedergewinnbare Wellenanker eingebaut. Die Befestigung dieser Vorlaufeinheit an der Schalung erfolgt durch einen kurzen Gewindestab und der Tellerflügelmutter. Nach dem Ausschalen und Entfernen des Vorlaufkonus können mittels «Ankerkopf» oder Kletterkonus z.B. Gerüstkonsolen an die einbetonierten Anker befestigt werden.

Zubehör: PE-Konushülse zu Vorlaufkonus 15/5 und 20/6



metrisches Gewinde
GS Ø 20 = M 27
GS Ø 15 = M 24

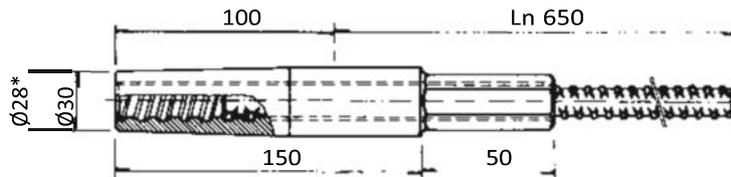


Bezeichnung	Vorlaufkonus		Typ 30	Typ 33
			Ø15	Ø20
Artikelnummer			109510	109511
Abmessungen	L ₁	mm	46	33
	L ₂	mm	52	46
	L	mm	98	128
Gewicht		kg	0.66	0.90
Gebrauchslast		kN	95	170
Betonüberdeckung		mm	50	60

Korrosionsschutz: verzinkt

Ankerkopf

Der «Ankerkopf» aus einem 650 mm langen Gewindestab und einer fest aufgedrehten Muffe. Die Abmessungen entsprechen dem Vorlaufkonus 15-845. Er wird zum Beispiel zum Anklemmen von Gerüstteilen oder zur Montage des verlorenen Innenankers bei wasserdichten Wänden verwendet.



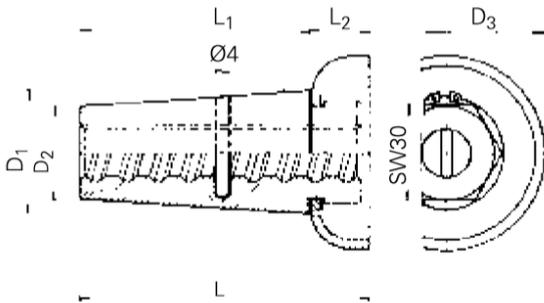
Bezeichnung	Ankerkopf $\varnothing 15$	
Artikelnummer		100260
Gewicht	kg	1.62
Gebrauchslast	kN	95
Nennbruchlast	kN	190

Korrosionsschutz: verzinkt

Stahlkoneen mit beweglichem Aufstandsdeckel

Die Stahlkoneen werden zum Beispiel bei der Herstellung von wasserdichten Betonwänden verwendet. Die Koneen stützen sich an der Innenseite der Schalung ab und werden von aussen mittels Gewindestab und Kombiplatte angeklemt. Die Masshaltigkeit des Schalungsabstandes wird durch einen «verlorenen» Innenanker erzielt. Das Lösen der Stahlkoneen erfolgt über einen gut zugänglichen Sechskant im Koneendeckel.

Zubehör: PE-Stahlkoneenhülse zu Typ 30B/33

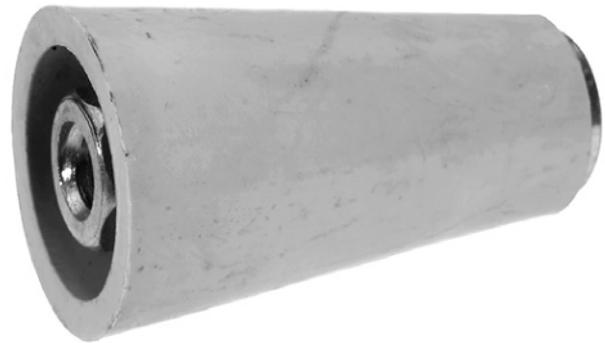
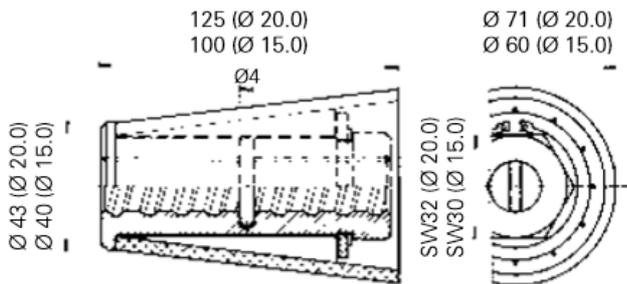


Bezeichnung	Stahlkonus		Typ 30 B	Typ 33
			Ø15	Ø20
Artikelnummer			107727	107728
Abmessungen	L ₁	mm	83	112
	L ₂	mm	19	18
	L	mm	100	130
	D ₁	mm	43	33
	D ₂	mm	30	44
	D ₃	mm	76	62
Gewicht		kg	0.64	0.86
Gebrauchslast		kN	60	160
Betonüberdeckung		mm	50	65

Korrosionsschutz: verzinkt

Stahl-Kunststoffkonus

Der Kunststoffkonus mit Stahlkern ist eine Variante zum Stahlkonus 15-856. Sein Anwendungsgebiet und seine Tragfähigkeit sind identisch. Durch die grössere Konusneigung und den Kunststoffmantel lässt sich dieser leichter ausschalen.



Bezeichnung	PE-Konus Ø15	PE-Konus Ø20
Artikelnummer	107729	107730
Betonüberdeckung	mm 50	60
Gewicht	kg 0.55	0.78
Gebrauchslast	kN 95	170

DYWIDAG Gewindehülse rostfrei

(zu Gewindestahl \varnothing 15,0 mm)

- 1 PVC Klemmflansch, grau
- 2 PVC Stopfen, grau
- 3 PVC Kappe, gelb
- 4 Gewindeplatte
- 5 Gewindehülse rostfrei zu \varnothing 15,0 mm

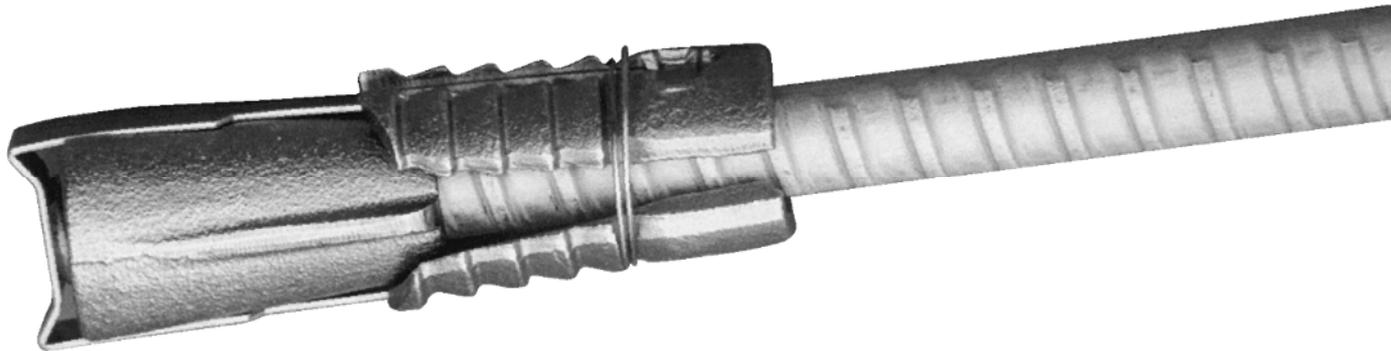


Bezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer
Gewindeplatte \varnothing 15	aufschraubbar, zur Erhöhung der Haftkräfte	rostfrei 102633
PVC Klemmflansch	grau, zum Annageln an die Schalung	rostfrei 105582
		St37 105583
PVC Stopfen	grau	rostfrei 105585
PVC Kappe	gelb, für Verschluss des hinteren Hülsenendes	rostfrei 105580
		St37 105581

Gewindehülse – Gebrauchslast (voll eingedrehter Stahl)	Standardlänge Hülsen		Artikelnummer
	kN	mm	
mit 1 Gewindeplatte	5	150	102611
mit 2 Gewindeplatten	10	200	102612
mit 2 Gewindeplatten	20	300	102613
mit 2 Gewindeplatten	30	400	102614
mit 2 Gewindeplatten	40	500	102615
-	-	1000	102610

Spreizdübel

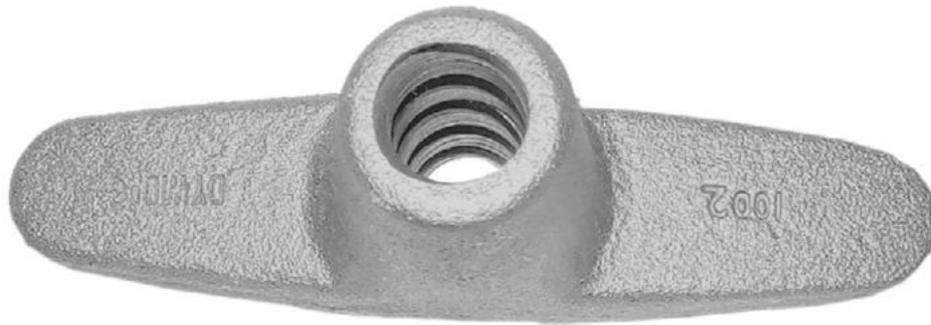
Der Spreizdübel dient zur Befestigung z.B. von einhäutigen Schalungen. Für das Setzen von Spreizdübeln sind die gesonderten Einbauanweisungen zu beachten.



Bezeichnung	Spreizdübel			
	Ø15	Ø15	Ø20	Ø20
Artikelnummer	107461	107463	107458	107459
Bohrloch	mm 32-35	35-38	43-48	51-53
Bohrer Ø	mm 32	35	45	52
Gewicht	Kg 0.20	0.30	0.48	0.68
Gebrauchslast	kN 95	95	170	170

Anschweisflansch

Um Spundwände zu verankern, ohne diese zu durchbohren, kann dieser Flansch angeschweisst werden. Die Materialgüte St 52.3 und die Anschweisfläche ist so dimensioniert, dass die volle Tragkraft übertragen werden kann.



Bezeichnung	Anschweisflansch		Ø15
Artikelnummer			100542
Abmessung	H	mm	50
	B	mm	30
	L	mm	130
Gewicht		kg	0.40
Gebrauchslast		kN	95
Nennbruchlast		kN	190

Korrosionsschutz: unbehandelt (roh)

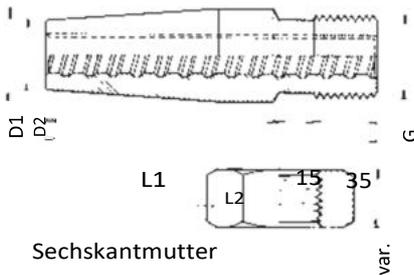
Kletterkonen

Müssen Querkräfte, zum Beispiel bei Klettergerüsten, auf den Beton übertragen werden, so darf dies nicht direkt über den Gewindestab erfolgen, sondern es müssen die sogenannten Kletterkonen verwendet werden.

Es stehen zwei Ausführungen zur Verfügung:

- Einmal passend in die Aussparung vom Vorlaufkonus 109510
- Einmal passend für die Aussparung vom Stahlkonus 107727.

Das Aufschrauben und Lösen der Kletterkonen erfolgt mittels eines Vierkantschlüssels.



Bezeichnung	Kletterkonus		
		Typ 30 Ø15	Typ33 Ø20
Artikelnummer		103795	103796
Abmessung	L₁	mm 100	132
	L₂	mm 155	185
	D₁	mm 43	46
	D₂	mm 30	33
	G	mm 36	33
	SW	mm 46	46
Gewicht	kg	1.30	1.45
Gebrauchslast	kN	95	170

Korrosionsschutz: verzinkt

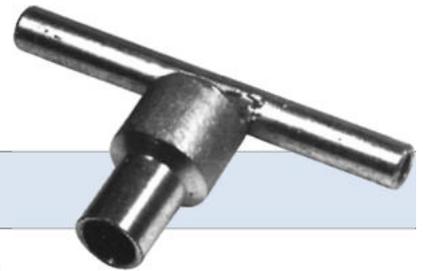
Werkzeug

Schlitzschlüssel



Schlitzschlüssel			
Artikelnummer	106156	106157	106158
∅	15.0	20.0	26.5

Schlüssel zu Gewindehülse



Schlüssel zu Gewindehülse Ø15	
Artikelnummer	106159

Konenschlüssel



Konenschlüssel			
	SW 27	SW 30	SW 32
Artikelnummer	103827	103828	103829

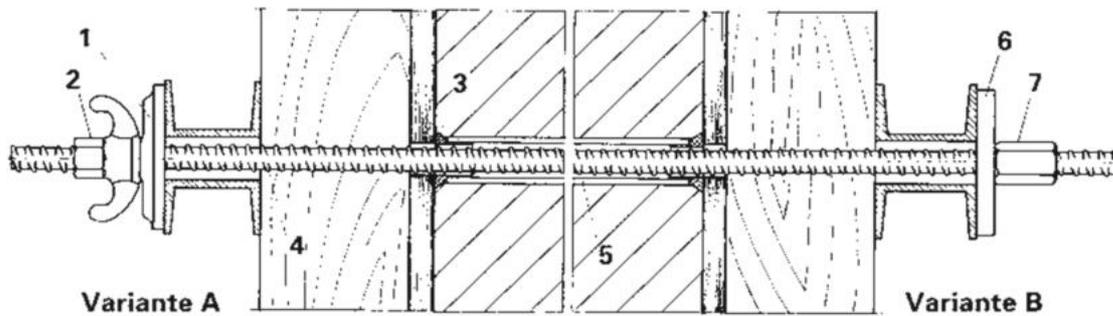
Vorlaufkonenschlüssel



Vorlaufkonenschlüssel		
Artikelnummer	15/3	15/5
	109507	109508

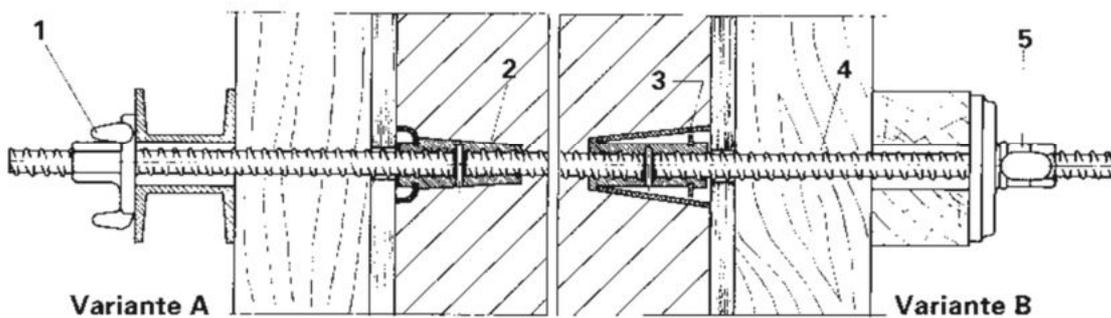
Anwendungsbeispiele

Wiedergewinnbarer Anker



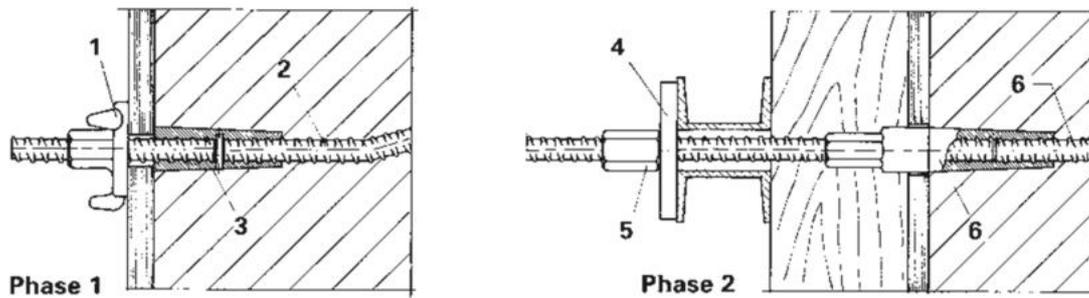
- 1 Unterlagsplatte
- 2 Flügelmutter
- 3 PVC Konus
- 4 Ankerstab
- 5 Rohr
- 6 Vollplatte
- 7 Sechskantmutter

Innenanker



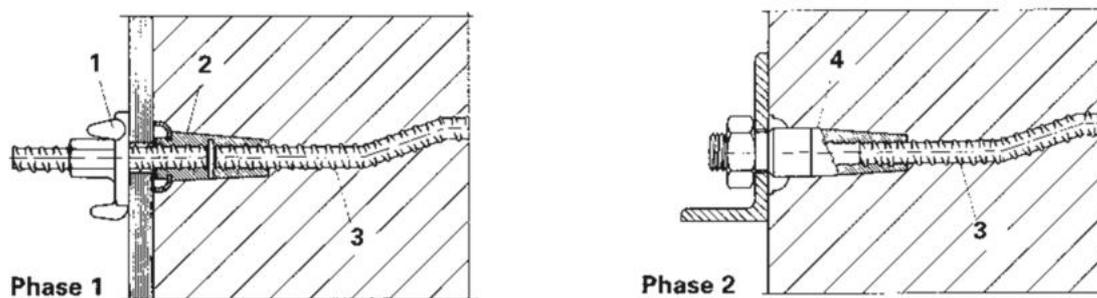
- 1 Tellerflügelmutter
- 2 Stahlkonus
- 3 Stahl-Kunststoffkonus
- 4 Ankerstab
- 5 Kombiplatte

Einseitige Befestigung



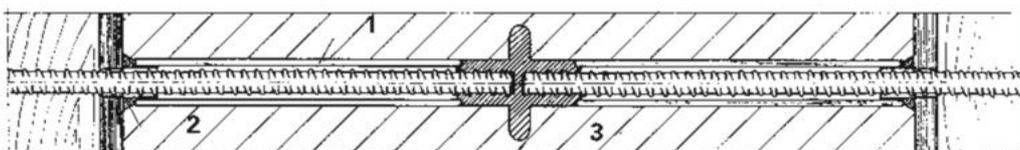
- 1 Tellerflügelmutter
- 2 Wellenanker
- 3 Stahlkonus
- 4 Vollplatte
- 5 Sechskantmutter
- 6 Ankerkopf

Kletterkonus



- 1 Tellerflügelmutter
- 2 Stahlkonen
- 3 Wellenanker
- 4 Kletterkonen

Wassersperre



- 1 1 Rohr
- 2 PVC Konus
- 3 Wassersperre

Allgemeines

1 Technische Beratung

Durch unsere Ingenieure.

2 Fabrikation

In Hinwil, Stab- und Litzenspannglieder, Spezialkonstruktionen, Zubehör Swiss Made.

3 Swiss Gewi

Der schraubbare Armierungsstahl, \varnothing 12, 16, 20, 25, 28, 32, 40, 50 und 63,5 mm.

4 Litzen Bündelkabel

Bis 27 DYL 150 mit $V_o = 5270$ kN.

5 Litzen Mono-Kabel

0,6" $V_o = 185$ kN, 0,7" $V_o = 248$ kN.

6 Boden- und Felsanker

Litzen Bündelkabel bis 3720 kN Bruchlast, Einstabanker bis 1122 kN Bruchlast.

7 Schalungsanker

Mit Gewindestahl und Schalungszubehör.

8 Konstruktionen

Mit Gewindestahl und Swiss-GEWI®.

9 Baustellen-Service

Beratung, Ausführung und Instruktionen.

10 Felsnägel/Mikropfähle

Mit Swiss-GEWI®, \varnothing 16, 20, 25, 28, 32, 40, 50 und 63,5 mm.

Mit S670, \varnothing 18, 22, 25, 28, 35, 43, 57,5 und 63,5 mm.