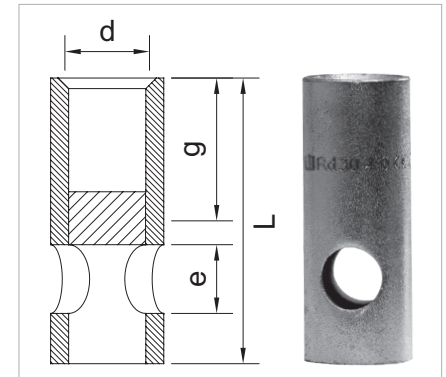
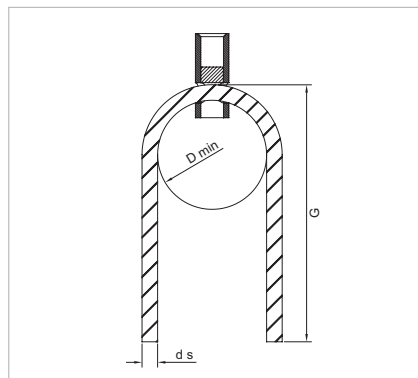


## Abmessungen

Lastklasse	Abmessung in [mm]				ca. Gewicht je 100 Stück
	Stahl blank / verzinkt und chromatiert				
	d x L	Bestell-Nr.	g	e	[kg]
0.5	Rd 12 x 40	k3212bk/zn	22	8	2,80
0.8	Rd 14 x 47	k3214bk/zn	25	10	4,17
1.2	Rd 16 x 54	k3216bk/zn	27	13	7,21
1.6	Rd 18 x 65	k3218bk/zn	34	13	9,00
2.0	Rd 20 x 69	k3220bk/zn	35	15	14,53
2.5	Rd 24 x 78	k3224bk/zn	43	18	20,00
4.0	Rd 30 x 103	k3230bk/zn	56	22	48,00
6.3	Rd 36 x 125	k3236bk/zn	68	27	74,42
8.0	Rd 42 x 145	k3242bk/zn	80	32	106,00
12.5	Rd 52 x 195	k3252bk/zn	97	40	223,00

## Rückhängebewehrung

Rückhängebewehrung B500B [mm]			
d	d <sub>s</sub>	G	D <sub>min</sub>
Rd 12	6	300	60
Rd 14	8	300	70
Rd 16	10	350	70
Rd 18	10	350	70
Rd 20	12	400	80
Rd 24	14	450	100
Rd 30	16	600	130
Rd 36	20	600	150
Rd 42	25	650	200
Rd 52	28	900	300



Gewindehülsenanker aus Rohrmaterial mit Querbohrung.

Die Verankerung erfolgt über einen Betonstahl, der durch die Lochung geführt wird. Diese Anker sind wegen der flexiblen Verankerungsbildung in unterschiedlichsten Bauteilen - Wände, Platten, Rohre... - einsetzbar.

### Werkstoff:

Gewindehülse aus Präzisionsrohr nach DIN EN 10305 aus E 355+N.  
Eingepresster Plastikstopfen verhindert das Eindringen des Betons von unten in das Gewinde.

Auf Wunsch werden unsere Transportanker galvanisch mit 4 bis 6 µm Auflage verzinkt und zusätzlich gelb chromatiert.

Das Gewinde wird mit Übermaß geschnitten.

Alle Abmessungen mit metrischem Gewinde (M) möglich.

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der VDI/BV-BS Richtlinie 6205 und der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Sonderanfertigungen auf Anfrage.  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Stand 01/2015

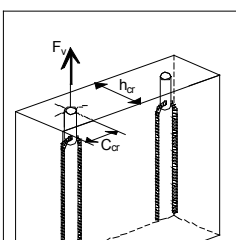
## Zulässige Lasten

Last- klasse	Typ	charakteristische Einbausituation		zulässige Lasten				
		Platten dicke $h_{cr}$	Rand- abstand $c_{cr}$	Axialzug $zulF_v$	Querzug $zulF_q$	Schrägzug $zulF_s$ $\beta \leq 45^\circ$		
				Alpha Goliath Liste 42	Alpha Goliath	Liste 42	Goliath	Alpha
	[M/Rd]	[cm]		[kN]				

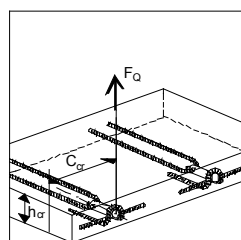
Betonfestigkeit $f_{ck} \geq 15 \text{ N/mm}^2$								
0.5	12 x 40	8,0	14,0	11	4,1	6	8	13
0.8	14 x 47	8,0	18,0	12	5,3	8	10	14
1.2	16 x 54	10,0	18,0	17	6,2	13	13	16
1.6	18 x 65	12,0	25,0	18	7,0	14	14	17
2.0	20 x 69	12,0	25,0	30	12,0	20	21	30
2.5	24 x 78	12,0	30,0	37	12,8	25	25	31
4.0	30 x 103	16,0	35,0	48	20,8	40	40	44
6.3	36 x 125	16,0	40,0	63	20,8	63	63	63
8.0	42 x 145	20,0	50,0	80	20,8	80	80	80
12.5	52 x 195	20,0	60,0	125	35,0	125	125	125

Betonfestigkeit $f_{ck} \geq 25 \text{ N/mm}^2$								
0.5	12 x 40	8,0	14,0	12	5,3	6	13	16
0.8	14 x 47	8,0	18,0	12	6,8	8	14	18
1.2	16 x 54	10,0	18,0	18	8,0	13	16	21
1.6	18 x 65	12,0	25,0	19	9,0	14	17	22
2.0	20 x 69	12,0	25,0	36	15,6	20	27	35
2.5	24 x 78	12,0	30,0	40	16,6	25	31	41
4.0	30 x 103	16,0	35,0	52	26,8	40	41	55
6.3	36 x 125	16,0	40,0	76	26,8	63	63	63
8.0	42 x 145	20,0	50,0	102	26,8	80	80	80
12.5	52 x 195	20,0	60,0	140	45,0	125	125	125

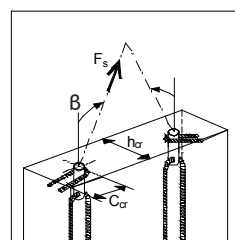
Axialzug in Bauteilebene



Querzug senkrecht zur Bauteilebene



Schrägzug in Bauteilebene



### Lastklassen

Die bisher übliche Einteilung nach Laststufen wurde mit Inkrafttreten der europäischen Maschinenrichtlinie und der Transportankerrichtlinie VDI/BV-BS 6205 in eine Einteilung nach Lastklassen umgeändert. Auf jedem Anker ist die Lastklasse eingepreßt, anhand der Lastklasse können Sie für jeden Anker unter den definierten charakteristischen Randbedingungen der Tabelle die zulässige Last ermitteln.

### Sicherheitsniveau

Die zulässigen Lasten der Transportanker haben eine Sicherheit gegen Betonbruch von  $\gamma_{\text{Beton}} = 2,5$  und gegen Stahlbruch von  $\gamma_{\text{Stahl}} = 3,0$ . Werden die Transportanker in Betonteile ohne werkmäßige und ständig überwachte Herstellung eingesetzt, so gilt  $\gamma_{\text{Beton}} = 3,0$ . Die zulässigen Lasten müssen dann mit dem Faktor 0,84 multipliziert werden. Die Lasten wurden an staatlichen Materialprüfämtern ermittelt.

### Bauteilgeometrie

Die in den Tabellen angegebenen zulässigen Lasten gelten bei den zugehörigen Randabständen und Plattendicken (für den Achsabstand zwischen zwei Ankern gilt dann  $s_{cr} \geq 2 \times C_{cr}$ ). Dies sind jedoch keine Mindestabstände.

Bei anderen Einbaubedingungen können die Lasten erhöht bzw. müssen die Lasten abgemindert werden. Fragen Sie uns - wir helfen Ihnen gerne.

### Mindestbewehrung

Die zulässigen Lasten wurden mittels Einbauprüfung in Betonbauteilen ohne statisch erforderliche Bewehrung ermittelt. Als konstruktive Bewehrung ist bei plattenartigen Bauteilen zweilagig Q 188 einzulegen.

### Rückhängebewehrung

Die zulässigen Lasten gelten ausschließlich mit bauseits eingelegter Rückhängebewehrung.

### Umrechnung von kN in Tonnen

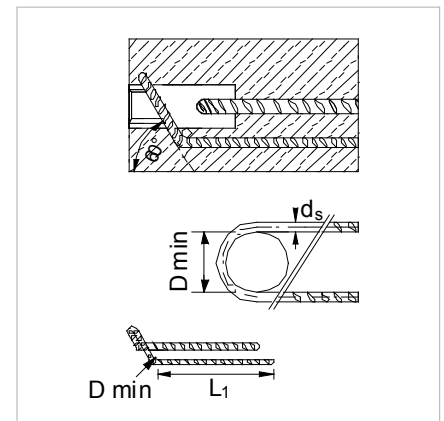
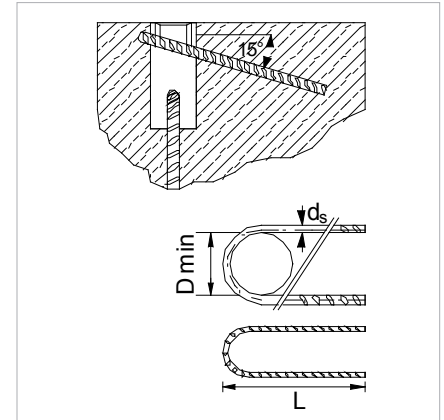
Ein Körper mit einer Masse 1,0 t hat eine Gewichtskraft von ca. 10 kN.

### Zusatzbewehrung bei Schrägzug in Bauteilebene

Zusatzbewehrung* B500B [mm]			
Gewinde [Rd]	Schrägzug		
	$d_s$	$D_{min}$	L
12	8	32	130
14	8	32	160
16	8	32	170
18	10	40	185
20	10	40	220
24	10	40	240
30	14	56	265
36	14	56	285
42	20	140	350
52	20	140	370

### Zusatzbewehrung bei Querzug senkrecht zur Bauteilebene

Zusatzbewehrung* B500B [mm]			
Gewinde [Rd]	Querzug		
	$d_s$	$D_{min}$	$L_1$
12	8	24	95
14	8	24	125
16	8	32	130
18	10	32	140
20	10	40	170
24	10	48	185
30	14	48	195
36	14	64	200
42	20	140	215
52	20	140	220



\*Die Zusatzbewehrung muss Druckkontakt zur Hülse haben.