



Anwendungsbereiche

Blöcke werden in Hebesystemen eingesetzt, um die Richtung einer Last zu ändern oder eine Last zu ziehen. Zusammen mit dem Drahtseil sind Blöcke die Verbindung zwischen der zu hebenden Last und der Hebevorrichtung.

Sortiment

Van Beest verfügt über ein umfassendes Sortiment von Blöcken, angefangen bei einscheibigen Klappblöcken bis hin zu mehrscheibigen Tempergussblöcken, verwendbar mit Drahtseilen oder Kunststoffseilen. Standardblöcke eignen sich für Kopfbelastungen von 0,4 to bis zu 20 to.

Andere Blockausführungen können auf Anfrage angeboten werden.

Ausführung

Es gibt verschiedenen Ausführungen von Blöcken; jeder wurde für einen besonderen Einsatzzweck entwickelt. Abhängig von Einsatzfrequenz, Einsatzzweck und Seilgeschwindigkeit sind einige Blöcke mit einer Bronz buchse, andere mit einem Kugellager ausgestattet. Klappblöcke können geöffnet werden, so dass das Seil leicht eingelegt werden kann, anstatt es durch den Block fädeln zu müssen.

Jede Ausführung ist wie folgt gekennzeichnet:

- Arbeitsbelastungsgrenze (WLL)
- Herstellerkennzeichen
- Chargennummer
- CE

Oberflächenbehandlung

Blöcke können sowohl lackiert, galvanisch verzinkt oder roh sein.

Zertifikate

Auf Anfrage!

Gebrauchsanweisung

Die grundlegende Zielsetzung jeden Hebevorgangs ist es, die Last zum gewünschten Ort zu bewegen und sie sicher und effizient abzusetzen. Die Last, die benutzte Ausrüstung sowie die Umgebung dürfen dabei nicht beschädigt werden.

Dazu müssen die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Nehmen Sie niemals einen Hebevorgang vor, ohne in den Gebrauch der Ausrüstung eingewiesen worden zu sein.

Die Blöcke sollten vor dem Einsatz überprüft werden. Es ist sicherzustellen, dass:

- alle Markierungen gut lesbar sind;
- die Blöcke keine Risse, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler aufweisen;
- die Scheiben funktionsfähig sind und sich leichtgängig drehen;
- ein Block mit der richtigen Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) unter Berücksichtigung der Last, die bewegt werden soll, und des Drahtseiles, das eingesetzt wird, gewählt wurde;
- keine seitliche Belastungen vorgenommen werden. Grundsätzlich muss die Last in einem Zug entlang der Blockachse angebracht werden;
- die Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) nur für feststehende Lasten Gültigkeit hat. Eine Stoßbeanspruchung muss bei der Auswahl eines Blocks berücksichtigt werden;
- der Haken, die Öse oder der Schäkel des Blocks die Last korrekt trägt;
- die Blöcke dürfen nicht wärmebehandelt werden, da hierdurch die Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) beeinträchtigt wird;
- ein Block niemals durch Schweißen, Erhitzen oder Biegen repariert oder verändert wird, da sich dieses negativ auf die Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) auswirkt.

Es ist erforderlich, dass die Produkte regelmäßig einer Überprüfung unterzogen werden. Die Überprüfung muss mindestens nach den Standards des jeweiligen Landes erfolgen, in welchem die Produkte eingesetzt werden. Dies ist notwendig, weil die im Einsatz befindlichen Produkte durch Verschleiß, falschen Gebrauch usw. deformiert werden können, wodurch sich die Materialstruktur verändert. Die Kontrolle sollte mindestens alle sechs Monate durch fachkundiges Personal durchgeführt werden. Die Zeitspanne verkürzt sich, wenn die Produkte kritischen Betriebsbedingungen ausgesetzt sind.

Block-Belastungen

Alle Arbeitsbelastungsgrenzen für unsere Blöcke geben die Höchstlast an, die für den Block und Kopffitting zulässig sind.

Die Last auf einer Scheibe oder auf einem Block variiert je nach dem Winkel zwischen den Seilsträngen. Siehe Abbildung 1. Wenn die beiden Seilstränge parallel verlaufen, resultiert eine Last von 1000 kg in eine Last von 2000 kg an dem Kopffitting. Je größer der Arbeitswinkel zwischen den Seilsträngen ist, desto geringer wird die Last an dem Kopffitting und zwar um den in der Tabelle 1 angegebenen Faktor. Reibungsverluste in den Hebesystemen sind nicht berücksichtigt.

Arbeitswinkel	Multiplikator
0°	2
10°	1.99
20°	1.97
30°	1.93
40°	1.87
45°	1.84
50°	1.81
60°	1.73
70°	1.64
80°	1.53
90°	1.41
100°	1.29
110°	1.15
120°	1
130°	0.84
135°	0.76
140°	0.68
150°	0.52
160°	0.35
170°	0.17
180°	0

Tabelle 1

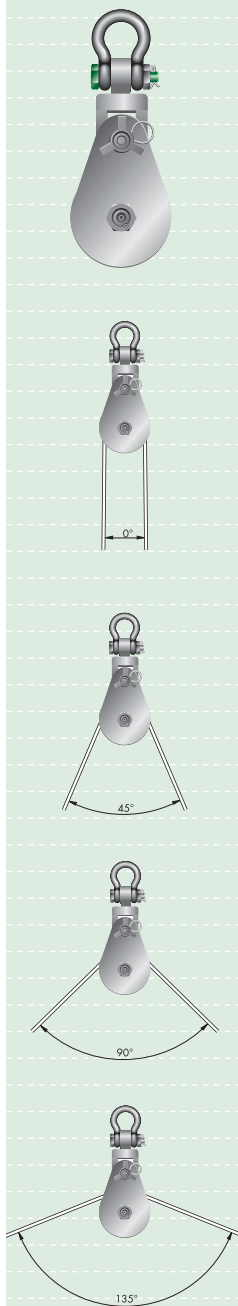


Abbildung 1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

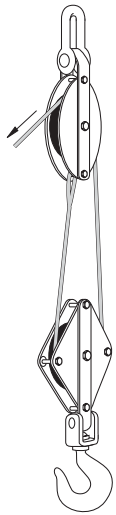
13

14

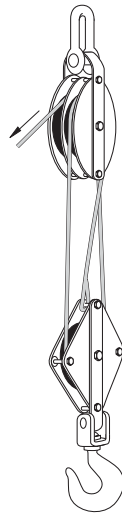
15

16

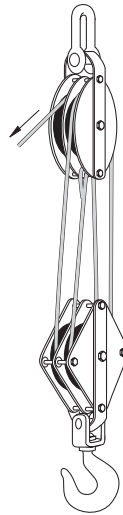
Heben mit mehreren SeilStücken



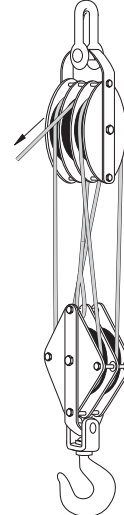
2 SeilStücke



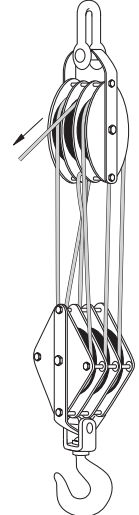
3 SeilStücke



4 SeilStücke



5 SeilStücke



6 SeilStücke

Methoden zum Einscheren des Flaschenzuges variieren je nach Anwendung. Bei schweren Hebevorgängen, bei denen mehrscheibige Blöcke benötigt werden, muss vorher die Anzahl der Blöcke bestimmt werden. Dazu wird wie folgt die Anzahl der SeilStücke ermittelt:

L = zu hebende Last in Tonnen

P = Einseil-Zugkraft

R = Verhältnis

$$R = \frac{L}{P}$$

Anzahl der Seilstücke	Verhältnis	Verhältnis
	Scheiben mit Bronzelagern	Scheiben mit Wälzlagern
1	0.96	0.98
2	1.87	1.98
3	2.75	2.88
4	3.59	3.81
5	4.39	4.71
6	5.16	5.60
7	5.90	6.47
8	6.60	7.32
9	7.27	8.16
10	7.91	8.98
11	8.52	9.79
12	9.11	10.6

Tabelle 2
Bronzelagern

Beispiel:

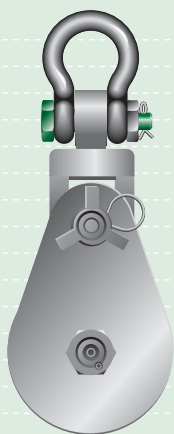
L = 16 to

P = 3 to

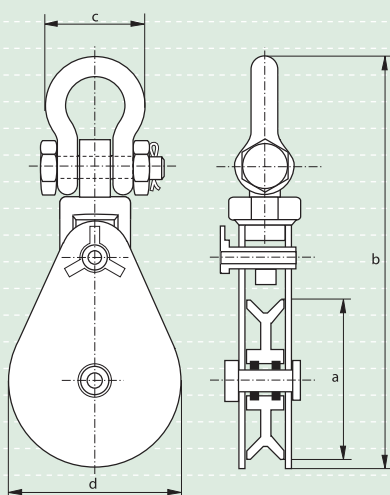
Wie viele SeilStücke werden benötigt?

$$R = \frac{L}{P} = \frac{16}{3} = 5.3$$

Entnehmen Sie das Verhältnis 5.3 oder die nächsthöhere Anzahl aus Tabelle 2. Danach prüfen Sie die Spalte „Anzahl SeilStücke“. Für Blöcke mit Wälzlagern resultiert hieraus, dass 6 SeilStücke benutzt werden müssen, um die Last von 16 to mit einer Einseil-Zugkraft von 3 to zu ziehen.



P-6951

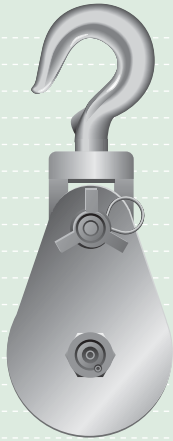


Green Pin® Klappblock

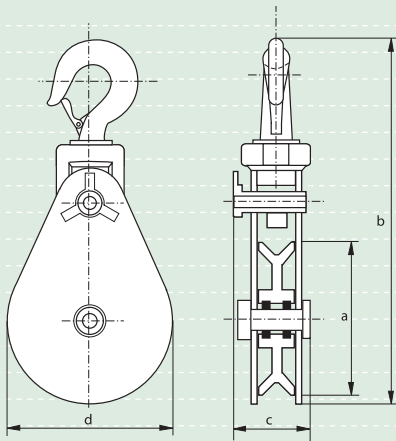
Typ 601S, mit Green Pin Schäkkel

- **Material** : Karbon Stahl, alle Blöcke mit konisch zulaufendem Rollenlager;
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : lackiert
- **Zertifikate** : weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen

WLL	Drahtseil- durch- messer	Außen- durchmesser Rolle	Gesamt- länge	Breite Schäkkel	Breite Block	Gewicht pro Stück
to	a mm	b mm	c mm	d mm	mm	kg
2	7-9	75	293	79	82	3.8
4	10-12	115	363	107	120	6.1
4	12-14	152	417	107	160	9.5
8	20-22	152	477	124	160	14.6
12	20-22	152	555	154	160	25
15	24-26	152	585	170	160	30
4	10-12	203	478	107	210	12
8	20-22	203	526	124	210	16
12	20-22	203	580	154	210	32
15	24-26	203	646	170	210	35
8	20-22	254	582	124	260	18
12	20-22	254	680	154	260	39
15	24-26	254	705	170	260	43
8	20-22	305	612	124	310	27
12	20-22	305	745	154	310	53
15	24-26	305	771	170	310	55
8	20-22	357	662	124	360	31
12	20-22	357	770	154	360	60
15	24-26	357	798	170	360	63
8	20-22	406	712	124	410	35
12	20-22	406	820	154	410	67
15	24-26	406	848	170	410	70
8	20-22	457	762	124	460	42
12	20-22	457	878	154	460	75
15	24-26	457	898	170	460	78



P-6952



Klappblock

Typ 601H, mit Haken

- **Material** : Karbon Steel, alle Blöcke mit konisch zulaufendem Rollenlager
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : lackiert
- **Zertifikate** : weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen!

WLL	Drahtseil- durch- messer	Außen- durchmesser Rolle	Gesamt- länge	Breite	Breite Block	Gewicht pro Stück
to	mm	a mm	b mm	c mm	d mm	kg
2	7 - 9	75	292	57	82	4
4	10 - 12	115	343	83	120	6.1
4	12 - 14	152	384	83	160	13.8
8	20 - 22	152	445	108	160	12.5
12	20 - 22	152	572	127	160	23
15	24 - 26	152	587	127	160	23
4	10 - 12	203	435	83	210	8
8	20 - 22	203	495	108	210	15
12	20 - 22	203	622	127	210	25
15	24 - 26	203	638	127	210	26
8	20 - 22	254	546	108	260	19
12	20 - 22	254	673	127	260	28
15	24 - 26	254	689	127	260	28
8	20 - 22	305	597	108	310	23
12	20 - 22	305	724	127	310	31
15	24 - 26	305	740	127	310	31
8	20 - 22	357	648	108	360	31
12	20 - 22	357	775	127	360	33
15	24 - 26	357	791	127	365	33
8	20 - 22	406	699	108	412	36
12	20 - 22	406	825	127	416	36
15	24 - 26	406	841	127	416	36
8	20 - 22	457	749	108	464	40
10	20 - 22	457	876	127	467	42
15	24 - 26	457	892	127	467	43

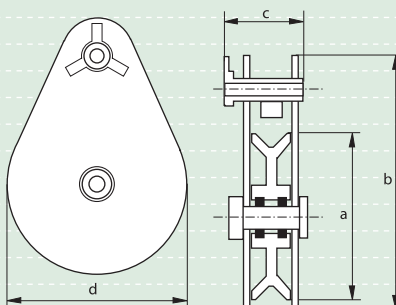
Klappblock

Typ 601T

- **Material** : Karbon Stahl, alle Blöcke mit konisch zulaufendem Rollenlager
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : lackiert
- **Zertifikate** : weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen!



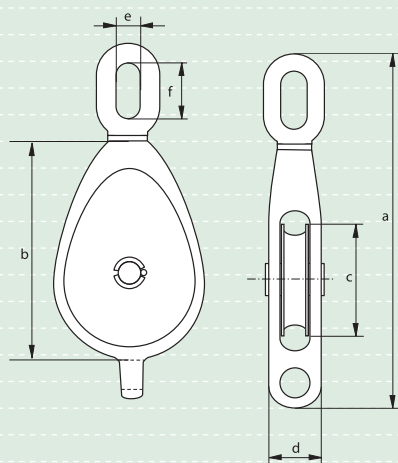
P-6953



WLL	Drahtseil- durch- messer	Außen- durchmesser Rolle	Gesamt- länge	Breite	Breite Block	Gewicht pro Stück
to	mm	a mm	b mm	c mm	d mm	kg
4	10 - 12	115	213	83	120	4
8	20 - 22	152	305	108	160	9
8	20 - 22	203	357	108	210	12
8	20 - 22	254	406	108	260	16



G-6917



Feuerverzinkter Tempergussblock

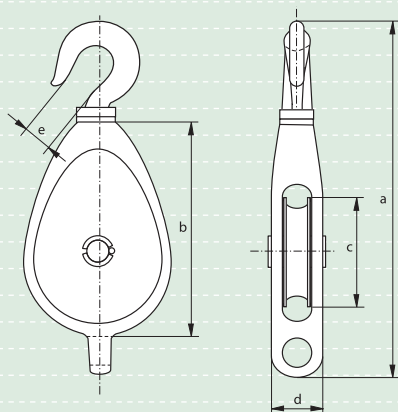
mit Öse und einer Scheibe, zum Gebrauch mit Drahtseil oder Kunststoffseil

- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Die Blöcke sind einzeln prüflastgetestet; weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen!

WLL	Drahtseil- durch- messer	Gesamt- länge	Länge	Durch- messer Rolle	Breite	innere Weite Öse	innere Länge Öse	Gewicht pro Stück
to	mm	a	b	c	d	e	f	kg
0.4	12	164	118	45	39	14	25	0.7
0.8	16	232	158	62	45	18	37	1.4
1	18	270	178	82	49	24	52	1.8
2	24	340	233	98	60	30	59	3.7
2.2	28	350	246	111	64	30	59	4.9
2.6	30	390	280	136	68	30	59	7.2
3	32	420	314	159	75	44	70	10.8
3.6	34	460	350	174	75	44	70	12.6



E-6918

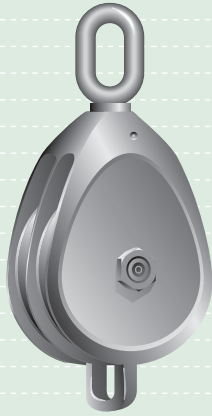


Feuerverzinkter Tempergussblock

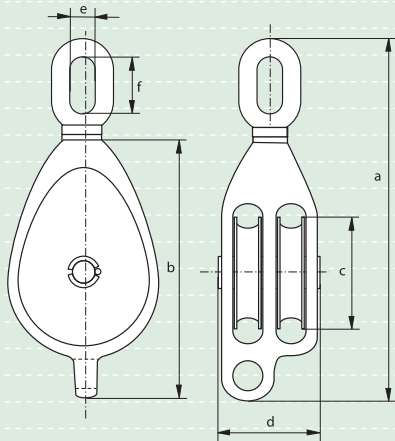
mit Haken und einer Scheibe, zum Gebrauch mit Drahtseil oder Kunststoffseil

- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Die Blöcke sind einzeln prüflastgetestet; weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen!

WLL	Drahtseil- durchmesser	Gesamt- länge	Länge	Durchmesser Rolle	Breite	innere Weite Haken	Gewicht pro Stück
to	mm	a	b	c	d	e	kg
0.4	12	203	118	45	39	24	0.9
0.8	16	262	158	62	45	28	1.5
1	18	278	173	82	49	28	2
2	24	346	233	98	60	30	3.8
2.2	28	388	246	111	64	30	5.1
2.4	30	415	280	136	68	30	7.7
3	32	450	314	159	75	48	11.4
3.6	34	492	350	174	75	48	13.5



G-6922



Feuerverzinkter Tempergussblock

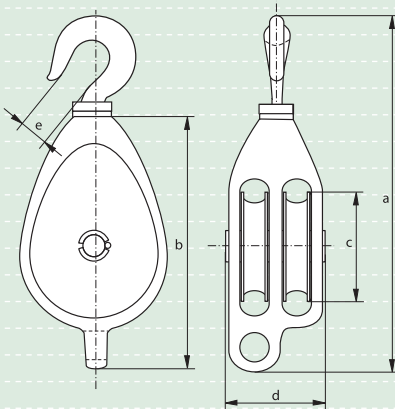
mit Öse und zwei Scheiben, zum Gebrauch mit Drahtseil oder Kunststoffseil

- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Die Blöcke sind einzeln prüflastgetestet; weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze an den Kopffittingen!

WLL	Drahtseil- durch- messer	Gesamt- länge	Länge	Durch- messer Rolle	Breite	innere Weite Öse	innere Länge Öse	Gewicht pro Stück
to	mm	a	b	c	d	e	f	kg
0.4	12	164	118	45	62	14	25	1.2
0.9	16	232	158	62	70	18	37	2.1
1.1	18	270	175	82	74	24	52	3.1
2	24	340	233	98	102	30	59	6
2.3	28	350	246	111	112	30	59	7.4
2.6	30	390	280	136	119	30	59	9.0
3	32	420	314	159	130	44	70	16.2
3.6	34	460	350	174	130	44	70	18.3



G-6923

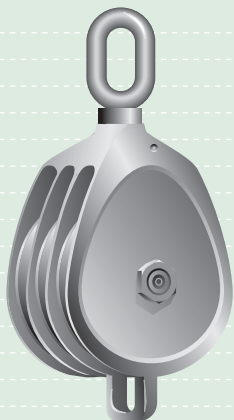


Feuerverzinkter Tempergussblock

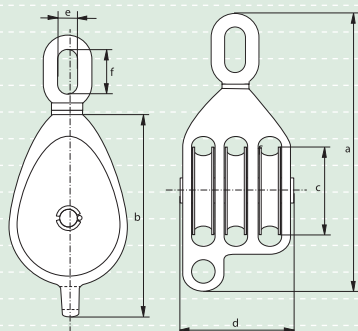
mit Haken und zwei Scheiben, zum Gebrauch mit Drahtseil oder Kunststoffseil

- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Die Blöcke sind einzeln prüflastgetestet; weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen!

WLL	Drahtseil- durchmesser	Gesamt- länge	Länge	Duchmesser Rolle	Breite	innere Weite Haken	Gewicht pro Stück
to	mm	a	b	c	d	e	kg
0.4	12	203	118	45	62	24	1.3
0.9	16	262	158	62	70	28	2.3
1.1	18	278	175	82	74	28	3.3
2	24	346	233	98	102	30	6.2
2.3	28	388	246	111	112	30	7.6
2.6	30	415	280	136	119	30	11.3
3.6	34	492	350	174	130	48	16.8
3	32	450	314	159	130	48	19.3



G-6927

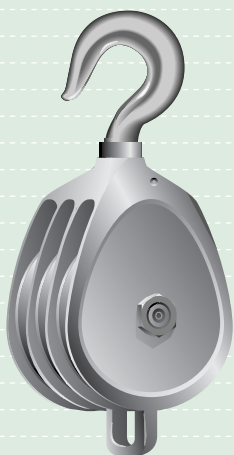


Feuerverzinkter Tempergussblock

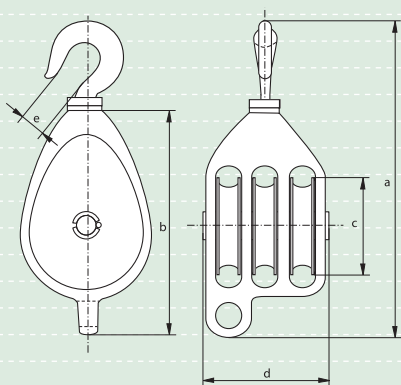
mit Öse und drei Scheiben, zum Gebrauch mit Drahtseil und Kunststoffseil

- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Die Blöcke sind einzeln prüflastgetestet; weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittings!

WLL	Drahtseil- durch- messer	Gesamt- länge	Länge	Durch- messer Rolle	Breite	innere Weite Öse	innere Länge Öse	Gewicht pro Stück
to	mm	a	b	c	d	e	f	kg
0.4	12	170	120	45	83	14	25	1.5
0.8	16	229	154	62	90	18	37	2.6
1	18	287	190	82	103	24	52	4.1
2	24	342	235	98	133	30	59	7.8
2.6	28	392	284	136	155	30	59	14.5
3.6	30	485	350	174	166	44	70	35



G-6928

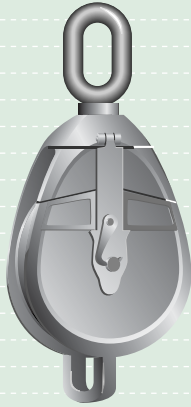


Feuerverzinkter Tempergussblock

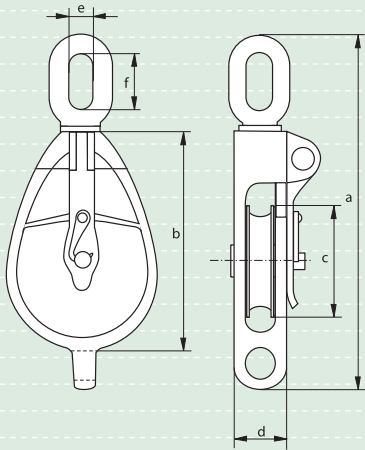
mit Haken und drei Scheiben, zum Gebrauch mit Drahtseil und Kunststoffseil

- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Die Blöcke sind einzeln prüflastgetestet; weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittings!

WLL	Drahtseil- durchmesser	Gesamt- länge	Länge	Durchmesser Rolle	Breite	innere Weite Haken	Gewicht pro Stück
to	mm	a	b	c	d	e	kg
0.4	12	205	120	45	83	24	1.6
0.8	16	259	154	62	90	28	2.7
1	18	294	190	82	103	28	4.3
2	24	348	235	98	133	30	8.1
2.6	28	397	284	136	155	30	14.7
3.6	30	510	350	174	166	48	26.2



E-6943



Verzinkter Temperguss Klappblock

mit Öse und einer Scheibe, zum Gebrauch mit Kunststoffseil

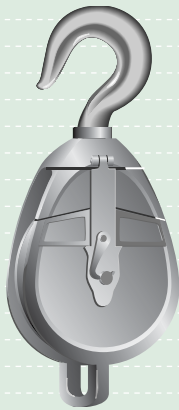
- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : galvanisch verzinkt
- **Zertifikate** : weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen!

WLL	Drahtseil- durch- messer	Gesamt- länge	Länge	Durch- messer Rolle	Breite	innere Weite Öse	innere Länge Öse	Gewicht pro Stück
to	mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	kg
0.8	16	219	102	54	38	19	35	1.5
1	18	276	127	63	38	25	51	1.8
1.6	20	302	152	82	38	25	51	3.5
2.2	24	378	203	127	51	32	57	6

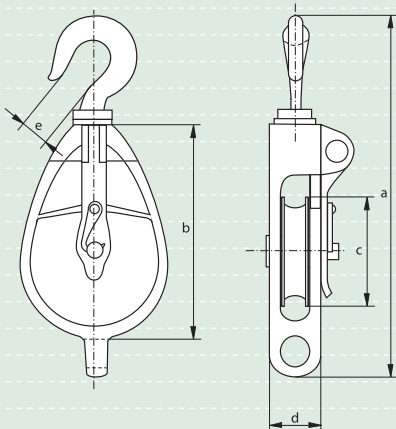
Verzinkter Temperguss Klappblock

mit Haken und einer Scheibe, zum Gebrauch mit Kunststoffseil

- **Material** : verzinktes Gusseisen
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : galvanisch verzinkt
- **Zertifikate** : weitere Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittingen!



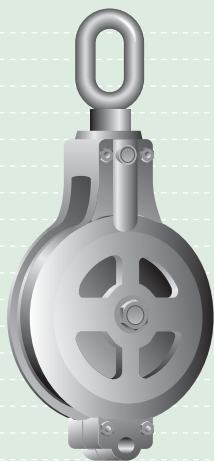
E-6944



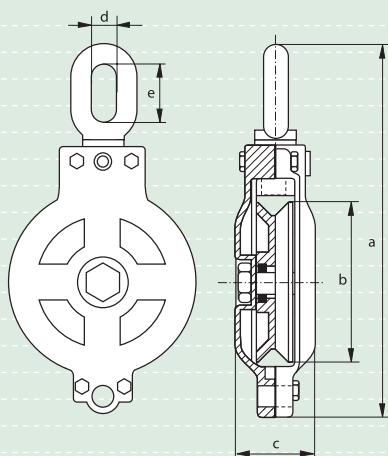
WLL	Drahtseil- durchmesser	Gesamt- länge	Länge	Durchmesser Rolle	Breite	innere Weite Haken	Gewicht pro Stück
to	mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	kg
0.8	16	238	102	54	38	27	1.5
1	18	295	127	63	38	27	1.8
1.6	20	321	152	82	38	29	3.5
2.2	24	391	203	127	51	36	6

Cargo Block “Amerikanischer Typ“

mit Öse und einer Scheibe



P-6916



- **Material** : Karbon Stahl, Scheibe mit konisch zulaufendem Rollenlager
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : lackiert
- **Zertifikate** : Zertifikate auf Anfrage!
- **Anmerkung** : Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) an den Kopffittings.

WLL	Drahtseil- durchmesser	Gesamt- länge	Durch- messer Rolle	Breite	innere Weite Haken	innere Länge Öse	Gewicht pro Stück
to	mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	kg
4	10-13	437	156	82	35	75	11
6	20-22	512	200	104	35	75	20
6	20-22	610	260	124	40	85	27
10	20-22	750	305	165	54	125	40
10	24-26	840	355	165	54	125	55
20	32-35	1040	406	180	73	170	100
32	26-28	1018	430	192	73	170	125
40	26-28	1095	460	210	73	170	150