

## Anwendungsbereiche

Spannschrauben werden üblicherweise zum Takeln und Verspannen von Kabeln, Seilen, Stäben usw. verwendet. Spannschrauben sind für gerade und/oder parallele Zugbelastungen ausgelegt und ausschließlich zum Verzurren oder Verspannen geeignet.

## Sortiment

Van Beest bietet ein umfangreiches Sortiment von Spannschrauben an, z.B.:

Hochfeste Green Pin® Spannschrauben;  
Spannschrauben ähnlich DIN 1480;  
Spannschrauben mit Anschweißenden ähnlich DIN 1480;  
Rohrspannschrauben (Wantenspanner);  
Spezielle Spannschrauben zum Verlaschen (Hamburger).

## Ausführung

Green Pin® Spannschrauben werden nach ASTM F1145-92 gefertigt (ehemals U.S. Fed. Spec. FF-T-791) und weisen einen Sicherheitsfaktor von 5:1 auf. Green Pin® Spannschrauben sind geschmiedet.

Die Spannschrauben können in folgenden Kombinationen geliefert werden: Auge/Auge, Haken/Haken, Haken/Auge, Gabel/Gabel, Gabel/Auge. Die Endbeschläge sind untereinander austauschbar. Kontermuttern sind für alle Größen erhältlich.

Die geschmiedeten Gabelenden werden mit Bolzen und Mutter in den Größen  $\frac{3}{8}$ " –  $\frac{5}{8}$ " geliefert, ab der Größe  $\frac{3}{4}$ " bis  $2\frac{3}{4}$ " sind sie mit einem Splint ausgestattet.

Spannschrauben ähnlich DIN 1480 sind erhältlich mit Anschweißenden oder in den Ausführungen Haken/Auge, Auge/Auge, Haken/Haken und Gabel/Gabel.

Rohrspannschrauben (Wantenspanner) sind erhältlich in den Kombinationen Gabel/Gabel, Gabel/Auge und Auge/Auge.

## Oberflächenbehandlung

Hochfeste Green Pin® Spannschrauben und Rohrspannschrauben (Wantenspanner) sind feuerverzinkt.

Spannschrauben ähnlich DIN 1480 sind galvanisch verzinkt während Spannschrauben zum Verlaschen unbehandelt sind (auf Wunsch können diese lackiert werden).

## Zertifikate

Auf Anfrage!

## Gebrauchsanweisung

Spannschrauben dürfen nur geradlinigen Zugbelastungen ausgeliefert werden, die in einer Flucht zur Mittelachse der Spannschraube liegen müssen. Besonders ist darauf zu achten, dass die Produkte nicht überbelastet werden.

Während des Spannvorganges ist darauf zu achten, dass die aufgewandten Kräfte die Spannschraube nicht verformen. Im Falle einer solchen Verformung ist der Spannvorgang umgehend abbrechen und das deformierte Teil zu ersetzen. Könnten extreme Umstände oder Stossbelastungen auftreten, so ist dies bei der Wahl des zu verwendenden Produktes zu berücksichtigen.

Rohrspannschrauben (Wantenspanner) und handelsübliche Spannschrauben werden zum Spannen von Kabeln und Seilen mit geringer Beanspruchung eingesetzt (z.B. Seilrelinge).

Die WLL-Werte (Arbeitsbelastungsgrenzen) sind lediglich als Anhaltswert zu verstehen. Die Produkte sind nicht für tragende Konstruktionen geeignet.

Zum Takeln von Kabeln, Seilen oder Stäben usw. sind Green Pin® Spannschrauben und Spannschrauben ähnlich DIN 1480 mit geschmiedeten Augen oder Anschweißenden zu verwenden. Die WLL-Grenzen sollten mit einem gleichmäßigen Zug erreicht werden, eine Überbelastung ist zu vermeiden. Seitliche Belastungen sollten ebenfalls vermieden werden, da die Produkte für einen solchen Fall nicht ausgelegt sind.

Es ist erforderlich, dass die Produkte regelmäßig einer Überprüfung unterzogen werden. Die Überprüfung muss mindestens nach den Standards des jeweiligen Landes geschehen, in welchem die Produkte eingesetzt werden. Dies ist notwendig, weil die im Einsatz befindlichen Produkte durch Verschleiß, falschen Gebrauch usw. deformiert werden können und sich somit 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.

## Sicherheitsanweisung für Spannschrauben

Spannschrauben sollten vor dem Gebrauch überprüft werden, um sicherzustellen, dass:

- die Gewinde des Körpers und des Endbeschlages vom gleichen Typ sind;
- die Gewinde des Körpers und des Endbeschlages nicht beschädigt sind;
- der Körper und die Endbeschläge nicht verbogen oder übermäßig abgenutzt sind;
- der Körper und die Endbeschläge keine Kerben, Furchen oder Risse aufweisen.

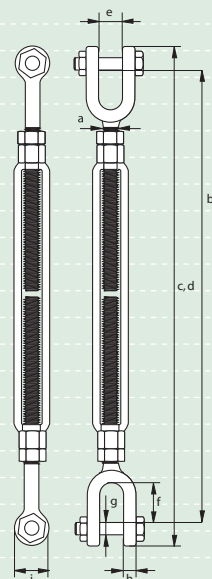
Des Weiteren muss sichergestellt sein, dass die Endbeschläge korrekt in den Körper eingeschraubt sind. Immer die Kontermutter verwenden, um ein Ausschrauben des Endbeschlages aus dem Körper zu verhindern.

Ersetzen Sie niemals einen Endbeschlag durch einen anderen, der nicht für den Einsatzzweck bestimmt ist, da er nicht für die entsprechenden Belastungen geeignet sein könnte.





G-6313



## Green Pin® Spannschrauben Gabel – Gabel

ähnlich ASTM F1145-92

- **Material** : geschmiedet, hochfester Stahl SAE 1035 oder 1045
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Norm** : ähnlich ASTM F1145-92 vormals U.S. Federal Specification FF-T-791b
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Auf Anfrage!

WLL	Gewinde- durch- messer	Spann- weg	Länge geschlos- sen	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	innere Weite Gabel	innere Länge Gabel	Bolzen- durch- messer	Material- stärke Auge	Durch- messer Auge	Gewicht pro Stück
to	a Zoll	Zoll	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	kg
0.54	$\frac{3}{8}$	6	274	302	416	13	22	8	8	21	0.57
1	$\frac{1}{2}$	6	306	338	452	16	26	9.5	10	25	0.96
1	$\frac{1}{2}$	9	380	414	585	16	26	9.5	10	25	1.18
1	$\frac{1}{2}$	12	456	490	719	16	26	9.5	10	25	1.50
1.59	$\frac{5}{8}$	6	346	394	508	18	33	13	13	33	1.84
1.59	$\frac{5}{8}$	9	421	470	641	18	33	13	13	33	2.12
1.59	$\frac{5}{8}$	12	497	546	775	18	33	13	13	33	2.56
2.36	$\frac{3}{4}$	6	369	432	546	23	38	15.5	16	41	2.68
2.36	$\frac{3}{4}$	9	443	508	679	23	38	15.5	16	41	3.03
2.36	$\frac{3}{4}$	12	519	584	813	23	38	15.5	16	41	3.29
2.36	$\frac{3}{4}$	18	671	737	1080	23	38	15.5	16	41	3.65
3.27	$\frac{7}{8}$	12	551	618	854	27	44	19	18	48	4.90
3.27	$\frac{7}{8}$	18	705	772	1121	27	44	19	18	48	5.95
4.54	1	6	448	524	638	30	52	22	20	54	5.21
4.54	1	12	598	676	905	30	52	22	20	54	6.96
4.54	1	18	751	829	1172	30	52	22	20	54	8.95
4.54	1	24	902	980	1437	30	52	22	20	54	7.85
6.9	1 $\frac{1}{4}$	12	657	753	989	44	73	29	25	67	11.9
6.9	1 $\frac{1}{4}$	18	809	905	1255	44	73	29	25	67	14
6.9	1 $\frac{1}{4}$	24	962	1058	1521	44	73	29	25	67	13
9.71	1 $\frac{1}{2}$	12	689	804	1052	52	70	35	27	80	16.9
9.71	1 $\frac{1}{2}$	18	841	956	1318	52	70	35	27	80	18.7
9.71	1 $\frac{1}{2}$	24	994	1109	1585	52	70	35	27	80	18.4
12.7	1 $\frac{3}{4}$	18	918	1049	1403	59	85	41	33	90	25
12.7	1 $\frac{3}{4}$	24	1070	1201	1670	59	85	41	33	90	28.7
16.78	2	24	1136	1295	1772	64	93	51	39	108	45.4
27.22	2 $\frac{1}{2}$	24	1276	1476	1943	75	114	57	38	143	73
34.02	2 $\frac{3}{4}$	24	1334	1560	2019	89	110	70	42	156	98

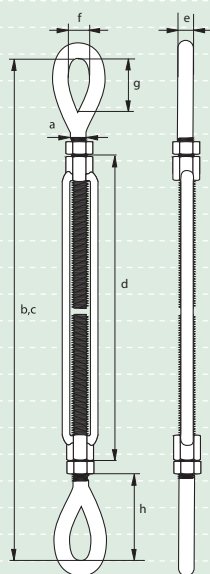


G-6311

## Green Pin® Spannschrauben Auge – Auge

ähnlich ASTM F1145-92

- **Material** : geschmiedet, hochfester Stahl SAE 1035 oder 1045
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Norm** : ähnlich ASTM F1145-92 vormals U.S. Federal Specification FF-T-791b
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Auf Anfrage!



WLL	Gewinde- durch- messer	Spann- weg	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Länge	Durch- messer	innere Weite Auge	innere Länge Auge	Länge geschlossen	Gewicht pro Stück
to	a Zoll	Zoll	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	kg
0.54	$\frac{3}{8}$	6	302	416	180	9	13	28	65	0.47
1	$\frac{1}{2}$	6	338	452	190	12	18	36	80	0.84
1	$\frac{1}{2}$	9	414	585	270	12	18	36	80	1.05
1	$\frac{1}{2}$	12	490	719	345	12	18	36	80	1.26
1.59	$\frac{5}{8}$	6	394	508	205	14	21	43	98	1.35
1.59	$\frac{5}{8}$	9	470	641	280	14	21	43	98	1.60
1.59	$\frac{5}{8}$	12	546	775	355	14	21	43	98	1.92
2.36	$\frac{3}{4}$	6	432	546	210	17	25	53	113	2.03
2.36	$\frac{3}{4}$	9	508	679	285	17	25	53	113	2.49
2.36	$\frac{3}{4}$	12	584	813	365	17	25	53	113	2.65
2.36	$\frac{3}{4}$	18	737	1080	520	17	25	53	113	3.06
3.27	$\frac{7}{8}$	12	625	854	375	20	31	59	118	3.98
3.27	$\frac{7}{8}$	18	778	1121	530	20	31	59	118	5.12
4.54	1	6	524	638	230	22	36	74	155	4.35
4.54	1	12	676	905	385	22	36	74	155	5.92
4.54	1	18	829	1172	540	22	36	74	155	7.17
4.54	1	24	980	1437	690	22	36	74	155	7.52
6.91	$1 \frac{1}{4}$	12	760	989	390	29	45	88	197	9.8
6.91	$1 \frac{1}{4}$	18	912	1255	540	29	45	88	197	11.31
6.91	$1 \frac{1}{4}$	24	1064	1521	690	29	45	88	197	12.1
9.71	$1 \frac{1}{2}$	12	823	1052	400	32	54	105	215	14.2
9.71	$1 \frac{1}{2}$	18	975	1318	560	32	54	105	215	16.5
9.71	$1 \frac{1}{2}$	24	1128	1585	710	32	54	105	215	17.1
12.71	$1 \frac{3}{4}$	18	1060	1403	575	38	60	119	254	23.1
12.71	$1 \frac{3}{4}$	24	1213	1670	725	38	60	119	254	26.3
16.78	2	24	1315	1772	750	45	69	146	308	40.7
27.22	$2 \frac{1}{2}$	24	1486	1943	800	51	79	165	344	64
34.02	$2 \frac{3}{4}$	24	1562	2019	800	57	83	178	381	88

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

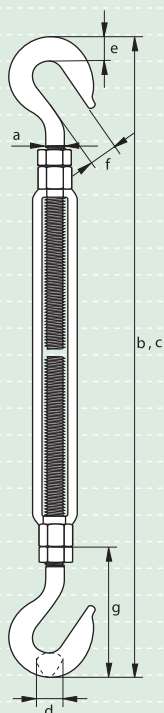
14

15

16



G-6312



## Green Pin® Spannschrauben Haken – Haken

ähnlich ASTM F1145-92

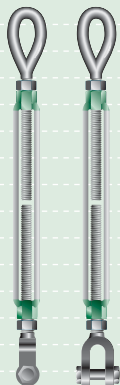
- **Material** : geschmiedet, hochfester Stahl SAE 1035 oder 1045
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Norm** : ähnlich ASTM F1145-92 vormals U.S. Federal Specification FF-T-791b
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Auf Anfrage!

WLL	Gewinde- durch- messer	Spann- weg	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Material- stärke Haken	Material- stärke Haken	Haken Öffnung	Länge	Gewicht pro Stück
to	a Zoll	Zoll	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg
0.45	$\frac{3}{8}$	6	302	416	10	15	14	58	0.36
0.68	$\frac{1}{2}$	6	338	452	13	19	17	72	0.62
0.68	$\frac{1}{2}$	9	414	585	13	19	17	72	0.85
0.68	$\frac{1}{2}$	12	490	719	13	19	17	72	1.04
1.02	$\frac{5}{8}$	6	394	508	16	23	22	90	0.98
1.02	$\frac{5}{8}$	9	470	641	16	23	22	90	1.18
1.02	$\frac{5}{8}$	12	546	775	16	23	22	90	1.71
1.36	$\frac{3}{4}$	6	432	546	20	27	25	98	1.53
1.36	$\frac{3}{4}$	9	508	679	20	27	25	98	1.88
1.36	$\frac{3}{4}$	12	584	813	20	27	25	98	2.3
1.36	$\frac{3}{4}$	18	737	1080	20	27	25	98	2.85
1.81	$\frac{7}{8}$	12	625	854	23	30	29	126	3.33
1.81	$\frac{7}{8}$	18	778	1121	23	30	29	126	4.24
2.27	1	6	524	638	25	35	32	144	3.87
2.27	1	12	676	905	25	35	32	144	5.09
2.27	1	18	829	1172	25	35	32	144	6
2.27	1	24	980	1437	25	35	32	144	7.52
2.95	1 $\frac{1}{4}$	12	760	989	28	37	39	175	8.12
2.95	1 $\frac{1}{4}$	18	912	1255	28	37	39	175	10.4
2.95	1 $\frac{1}{4}$	24	1064	1521	28	37	39	175	12.1
3.4	1 $\frac{1}{2}$	12	823	1052	33	44	47	212	12.7
3.4	1 $\frac{1}{2}$	18	975	1318	33	44	47	212	15.1
3.4	1 $\frac{1}{2}$	24	1128	1585	33	44	47	212	17.1

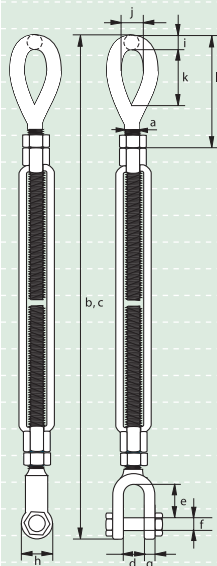
# Green Pin® Spannschraube Auge - Gabel

ähnlich ASTM F1145-92

- **Material** : geschmiedet, hochfester Stahl SAE 1035 oder 1045
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Norm** : ähnlich ASTM F1145-92 vormals U.S. Federal Specification FF-T-791b
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Auf Anfrage!



G-6315



WLL	Gewinde- durch- messer	Spann- weg	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	innere Weite Gabel	innere Länge Gabel	Bolzen- durchmesser Gabel	Material- stärke Gabel	Augen- durchmesser Gabel	Material- durch- messer Auge	innere Weite Auge	innere Länge Auge	Länge	Gewicht pro Stück
to	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	kg	
0.54	3/8	6	302	416	13	22	8	8	21	9	13	28	65	0.51
1	1/2	6	338	452	16	26	9.5	10	25	12	18	36	80	0.89
1	1/2	9	414	585	16	26	9.5	10	25	12	18	36	80	1.10
1	1/2	12	490	719	16	26	9.5	10	25	12	18	36	80	1.31
1.59	5/8	6	394	508	18	33	13	13	33	14	21	43	98	1.58
1.59	5/8	9	470	641	18	33	13	13	33	14	21	43	98	1.84
1.59	5/8	12	546	775	18	33	13	13	33	14	21	43	98	2.22
2.36	3/4	6	432	546	23	38	15.5	16	41	17	25	53	113	2.34
2.36	3/4	9	508	679	23	38	15.5	16	41	17	25	53	113	2.72
2.36	3/4	12	584	813	23	38	15.5	16	41	17	25	53	113	2.95
2.36	3/4	18	737	1080	23	38	15.5	16	41	17	25	53	113	3.30
3.27	7/8	12	625	854	27	44	19	18	48	20	31	59	118	4.35
3.27	7/8	18	778	1121	27	44	19	18	48	20	31	59	118	5.46
4.54	1	6	524	638	30	52	22	20	54	22	36	74	155	4.66
4.54	1	12	676	905	30	52	22	20	54	22	36	74	155	6.35
4.54	1	18	829	1172	30	52	22	20	54	22	36	74	155	7.98
4.54	1	24	980	1437	30	52	22	20	54	22	36	74	155	7.39
6.9	1 1/4	12	760	989	44	73	29	25	67	29	45	88	197	10.92
6.9	1 1/4	18	912	1255	44	73	29	25	67	29	45	88	197	11
6.9	1 1/4	24	1064	1521	44	73	29	25	67	29	45	88	197	12.9
9.71	1 1/2	12	823	1052	52	70	35	27	80	32	54	105	215	13.1
9.71	1 1/2	18	975	1318	52	70	35	27	80	32	54	105	215	14.7
9.71	1 1/2	24	1128	1585	52	70	35	27	80	32	54	105	215	17.8
12.7	1 3/4	18	1060	1403	59	85	41	33	90	38	60	119	254	22.3
12.7	1 3/4	24	1213	1670	59	85	41	33	90	38	60	119	254	27.5
16.78	2	24	1315	1772	64	93	51	39	108	45	69	146	308	42.9
27.22	2 1/2	24	1486	1943	75	114	57	39	143	51	79	165	344	68
34.02	2 3/4	24	1562	2019	89	110	70	42	156	57	83	178	381	91

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

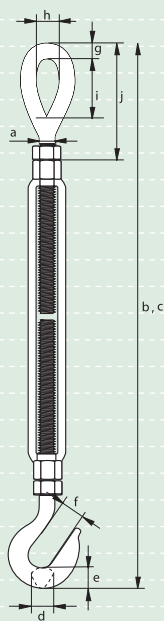
14

15

16



G-6314



## Green Pin® Spannschrauben Auge - Haken

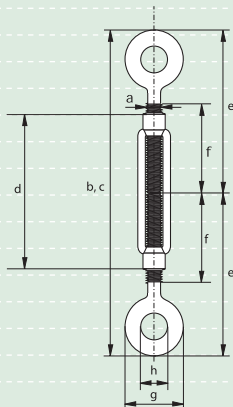
ähnlich ASTM F1145-92

- **Material** : geschmiedet, hochfester Stahl SAE 1035 oder 1045
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Norm** : ähnlich ASTM F1145-92 vormals U.S. Federal Specification FF-T-791b
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Zertifikate** : Auf Anfrage!

WLL	Gewinde- durch- messer	Spann- weg	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Material- stärke Haken	Material- stärke Haken	Haken- öffnung	Material- durch- messer	innere Weite Auge	innere Länge Auge	Länge	Gewicht pro Stück
to	a	Zoll	b	c	d	e	f	g	h	i	j	kg
0.45	$\frac{3}{8}$	6	302	416	10	15	14	9	13	28	65	0.47
0.68	$\frac{1}{2}$	6	338	452	13	19	17	12	18	36	80	0.82
0.68	$\frac{1}{2}$	9	414	585	13	19	17	12	18	36	80	1.06
0.68	$\frac{1}{2}$	12	490	719	13	19	17	12	18	36	80	1.28
1.02	$\frac{5}{8}$	6	394	508	16	23	22	14	21	43	98	1.31
1.02	$\frac{5}{8}$	9	470	641	16	23	22	14	21	43	98	1.56
1.02	$\frac{5}{8}$	12	546	775	16	23	22	14	21	43	98	1.71
1.36	$\frac{3}{4}$	6	432	546	20	27	25	17	25	53	113	2.04
1.36	$\frac{3}{4}$	9	508	679	20	27	25	17	25	53	113	4.49
1.36	$\frac{3}{4}$	12	584	813	20	27	25	17	25	53	113	2.3
1.36	$\frac{3}{4}$	18	737	1080	20	27	25	17	25	53	113	2.85
1.81	$\frac{7}{8}$	12	625	854	23	30	29	20	31	59	118	3.33
1.81	$\frac{7}{8}$	18	778	1121	23	30	29	20	31	59	118	4.24
2.27	1	6	524	638	25	35	32	22	36	74	155	3.87
2.27	1	12	676	905	25	35	32	22	36	74	155	5.09
2.27	1	18	829	1172	25	35	32	22	36	74	155	6
2.27	1	24	980	1437	25	35	32	22	36	74	155	7.52
2.95	$1\frac{1}{4}$	12	760	989	28	37	39	29	45	88	197	8.12
2.95	$1\frac{1}{4}$	18	912	1255	28	37	39	29	45	88	197	10.4
2.95	$1\frac{1}{4}$	24	1064	1521	28	37	39	29	45	88	197	12.1
3.4	$1\frac{1}{2}$	12	823	1052	33	44	47	32	54	105	215	12.7
3.4	$1\frac{1}{2}$	18	975	1318	33	44	47	32	54	105	215	15.1
3.4	$1\frac{1}{2}$	24	1128	1585	33	44	47	32	54	105	215	17.1



E-6351

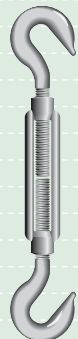


## Spannschrauben Auge – Auge

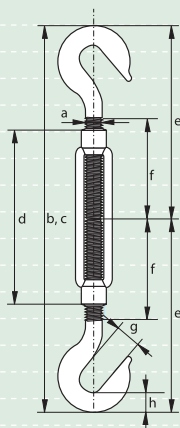
ähnlich DIN 1480

- **Material** : geschmiedet, unlegierter Stahl
- **Norm** : ähnlich DIN 1480
- **Oberflächenbehandlung** : galvanisch verzinkt

Gewinde- durch- messer	Länge geschlossen	Länge geöffnet	Körper- länge	Länge	Gewinde- länge	Außen- durch- messer Auge	Innen- durchmesser Auge	Gewicht pro Stück
a	b	c	d	e	f	g	h	kg
6	160	246	110	80	55	20	9	0.11
8	168	248	110	84	57	22	10	0.2
10	210	300	125	105	68	31	14	0.28
12	222	305	125	110	70	35	16	0.43
14	244	334	140	123	75	40	18	0.61
16	300	416	170	143	88	47	22	1
20	334	466	200	165	105	52	24	1.6
22	372	527	220	185	118	60	27	2.2
24	410	587	255	208	135	65	27	2.8
30	440	605	255	220	135	71	31	4.1
33	490	690	295	245	148	88	36	6
36	554	740	295	277	158	94	38	8.5



E-6352

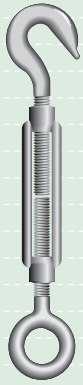


## Spannschrauben Haken – Haken

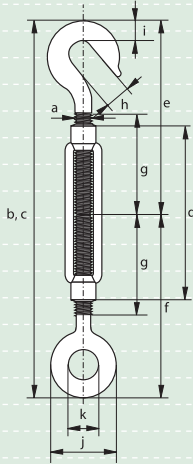
ähnlich DIN 1480

- **Material** : geschmiedet, unlegierter Stahl
- **Norm** : ähnlich DIN 1480
- **Oberflächenbehandlung** : galvanisch verzinkt

Gewinde- durch- messer	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Körper- länge	Länge	Gewinde- länge	Haken- öffnung	Material- stärke Haken	Gewicht pro Stück
a	b	c	d	e	f	g	h	kg
6	184	270	110	92	55	8	15	0.11
8	200	280	110	100	57	10.5	15	0.2
10	234	323	125	117	68	13	11	0.28
12	260	343	125	130	70	16	13	0.43
14	278	368	140	139	75	18	15	0.61
16	322	438	170	161	88	20	17	1
20	382	514	200	191	105	21	21	1.6
22	456	601	220	228	118	24	28	2.2
24	496	673	255	248	135	26	33	2.8
30	550	715	255	275	135	34	35	4.1
33	600	799	295	300	148	38	40	6
36	640	825	295	320	158	46	45	8.3



E-6354

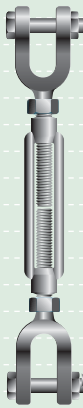


## Spannschrauben Auge - Haken

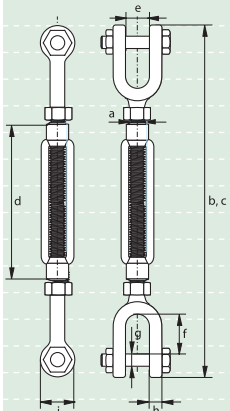
ähnlich DIN 1480

- **Material** : geschmiedet, unlegierter Stahl
- **Norm** : ähnlich DIN 1480
- **Oberflächenbehandlung** : galvanisch verzinkt

Gewinde- durch-	Länge geschlossen	Länge geöffnet	Körper- länge	Länge	Länge	Gewinde- länge	Haken- öffnung	Material- stärke Haken	Außen- durch- messer Auge	Innen- durchmesser Auge	Gewicht pro Stück
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	kg
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6	172	258	110	77	80	55	8	15	20	9	0.11
8	184	264	110	85	84	57	10.5	15	22	10	0.2
10	222	311	125	106	105	68	13	11	31	14	0.28
12	241	324	125	117	111	70	16	13	35	16	0.43
14	261	351	140	124	122	75	18	15	40	18	0.61
16	311	427	170	144	150	88	20	17	47	22	1
20	358	490	200	170	167	105	21	21	52	24	1.6
22	414	559	220	200	186	118	24	28	60	27	2.2
24	453	630	255	215	205	135	26	33	65	27	2.8
30	495	660	255	240	220	135	34	35	71	31	4.1
33	545	744	295	260	245	148	38	40	88	36	6
36	597	782	295	275	277	158	46	45	94	38	8.4



E-6353



## Spannschrauben Gabel - Gabel

ähnlich DIN 1480

- **Material** : geschmiedet, unlegierter Stahl
- **Norm** : ähnlich DIN 1480
- **Oberflächenbehandlung** : galvanisch verzinkt
- **Hinweis** : geliefert mit Sicherungsmutter

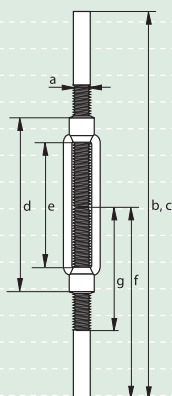
Gewinde- durch- messer	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Körper- länge	innere Weite Gabel	innere Länge Gabel	Bolzen- durch- messer	Material- stärke Gabel	Augen- durchmesser Gabel	Gewicht pro Stück
a	b	c	d	e	f	g	h	i	kg
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6	191	277	110	7.5	12	M 6	5	13	0.16
8	194	274	110	8.5	12	M 6	6	14	0.21
10	236	325	125	11	16	M 8	8	18	0.38
12	266	349	125	13	20	M 10	10	24	0.66
14	316	406	140	16	30	M 12	12	28	1.15
16	374	490	170	18	38	M 12	12	32	1.45
20	438	570	200	20	42	M 16	16	38	2.61
22	466	611	220	22	44	M 18	18	40	3.24
24	514	691	255	24	46	M 20	20	42	4.35
30	544	709	255	30	50	M 24	22	46	6.48

## Spannschrauben mit Anschweißenden

ähnlich DIN 1480

- **Material** : geschmiedet, unlegierter Stahl
- **Norm** : ähnlich DIN 1480
- **Oberflächenbehandlung** : Körper : galvanisch verzinkt  
Anschweißenden : roh

E-6355



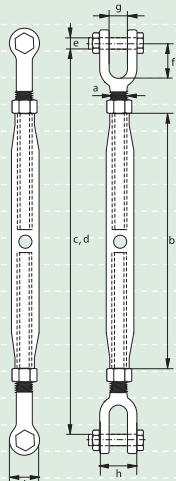
Gewinde- durch- messer	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Körper- länge	Körper- länge innen	Länge Gewinde- stange	Gewinde- länge	Gewicht per 100 Stück
a	b	c	d	e	f	g	kg
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6	240	326	110	86	120	65	9,3
8	240	320	110	80	120	65	14
10	300	389	125	89	150	75	29
12	300	383	125	83	150	75	40
14	330	420	140	90	165	85	66
16	400	516	170	116	200	100	89
20	440	572	200	132	220	120	160
22	440	585	220	145	220	130	227
24	520	697	255	177	260	150	282
30	520	685	255	165	260	160	423

## Rohrspannschrauben (Wantenspanner)

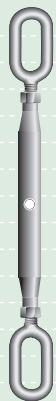
Gabel - Gabel

- **Material** : unlegierter Stahl
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Anmerkung** : die Endbeschläge 6mm und 8mm sind galvanisch verzinkt

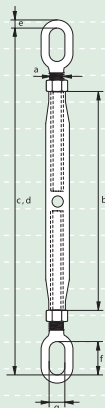
G-6343



WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- länge	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Bolzen- durch- messer	innere Länge Gabel	innere Weite Gabel	Breite Gabel	Augen- durchmesser Gabel	Gewicht pro Stück
to	a	b	c	d	e	f	g	h	i	kg
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0.2	6	100	175	255	5	19	7	20	13	0.16
0.32	8	108	199	282	6	25	9	24	14	0.27
0.5	10	125	222	320	8	26	10.5	28	19	0.45
0.7	12	195	320	479	10	32	13	34	22	0.85
1.2	16	230	388	572	12	39	18	42	28	1.57
1.5	20	270	454	672	16	46	20	51	33	2.67
2.2	22	295	490	730	20	55	25	55	38	3.68
3.2	24	325	558	819	22	63	30	70	46	5.3
4.8	33	370	681	977	30	85	38	82	60	12
6	39	400	710	1017	33	86	45	85	76	14.2
8.5	45	400	760	1050	39	105	50	100	86	20.8
11	48	400	820	1110	45	120	58	118	92	24



G-6340



## Rohrspannschrauben (Wantenspanner)

### Auge - Auge

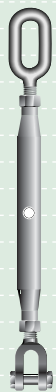
- **Material** : unlegierter Stahl
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Anmerkung** : die Endbeschläge 6mm und 8mm sind galvanisch verzinkt

WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- länge	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Material- durch- messer	innere Länge Auge	innere Weite Auge	Gewicht pro Stück
to	a	b	c	d	e	f	g	kg
0.2	6	100	165	245	5.5	11	11	0.13
0.32	8	108	178	261	6	12	12	0.2
0.5	10	125	210	308	8.5	13	13	0.6
0.7	12	195	325	484	11	30	15	0.8
1.2	16	230	380	564	12	40	20	1.4
1.5	20	270	455	673	16	50	24	2.4
2.2	22	295	495	736	16	50	24	3
3.2	24	325	545	806	19	56	28	4
4.8	33	370	665	961	29	70	35	9
6	39	400	725	1032	34	80	40	11.5
8.5	45	400	760	1050	30	90	45	20.8
11	48	400	820	1110	35	100	45	24

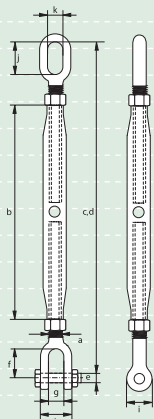
## Rohrspannschrauben (Wantenspanner)

### Auge - Gabel

- **Material** : unlegierter Stahl
- **Sicherheitsfaktor** : Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung** : feuerverzinkt
- **Anmerkung** : die Endbeschläge 6mm und 8mm sind galvanisch verzinkt



G-6345

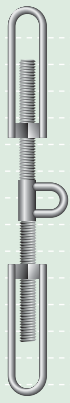


WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- länge	Länge geschlos- sen	Länge geöffnet	Bolzen- durchmesser	innere Länge Gabel	innere Weite Gabel	Breite Gabel	Augen- durchmesser Auge	innere Länge Auge	innere Weite Auge	Gewicht pro Stück
to	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	kg
0.2	6	100	170	248	M 5	19	7	20	13	11	11	0.14
0.32	8	108	189	273	M 6	25	9	24	14	12	12	0.24
0.5	10	125	216	306	M 8	26	10.5	28	19	13	13	0.53
0.7	12	195	323	478	M 10	32	13	34	22	30	15	0.83
1.2	16	230	384	569	M 12	39	18	42	28	40	20	1.49
1.5	20	270	455	665	M 16	46	20	51	33	50	24	2.54
2.2	22	295	493	723	M 20	55	25	55	38	50	24	3.34
3.2	24	325	552	802	M 22	63	30	70	46	56	28	4.65
4.8	33	370	673	963	M 30	85	38	82	60	70	35	10.5
6	39	400	718	1018	M 33	86	45	85	76	80	40	12.8
8.5	45	400	760	1050	M 39	105	50	100	86	90	45	20.8
11	48	400	820	1110	M 45	120	58	118	92	100	45	24

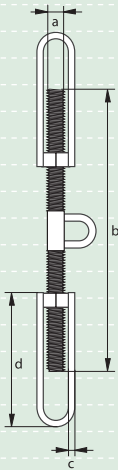
## Spannschrauben (Hamburger)

für Verlaschungen

- **Material** : unlegierter Stahl
- **Oberflächenbehandlung** : roh



S-6330



Mindestbruchlast MBL	Gewindedurchmesser	Gewindelänge	Bügel-durchmesser	Bügel-länge	Gewicht pro Stück
$t_0$	a mm	b mm	c mm	d mm	kg
13	24	400	16	210	3
13	24	500	16	260	3.8
18	27	400	18	210	4.4
18	27	500	18	260	5.5
20	30	400	20	210	5
20	30	500	20	260	6.3
21	36	400	20	210	7
21	36	500	20	260	8.8

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16