

RINGSCHRAUBE



Anwendungsbereiche

Ringschrauben und Ringmuttern werden zum Heben von Maschinen, Vorrichtungen oder anderer Objekte benutzt, die nicht per Hand oder Gabelstapler gehoben werden können.

Sortiment

Green Pin® bietet Ringschrauben und Ringmuttern in Güteklasse 8 und Edelstahl. Um das Green Pin®-Sortiment zu vervollständigen, bietet Van Beest eine breite Palette an anderen Ringschrauben, Ringmuttern und Anschlagpunkten von M6 bis M100 mit einer Arbeitsbelastungsgrenze von 0,07 t bis 40 t an.

Ausführung

Anschlagpunkte der Güteklasse 8 werden aus legiertem Stahl gefertigt. Die Ringschrauben und Ringmuttern werden geschmiedet aus C15 Stahl. Sie sind mit einem metrischen Gewinde ausgestattet.

Ringschrauben und Ringmuttern sind im Allgemeinen folgendermaßen gekennzeichnet:

- Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) - z. B. 0,7 t, gültig für die geradlinige Zugbelastung; oder 1,5 t
- Herstellerkennzeichen - z. B. Bs oder GP
- Gewindedurchmesser - z. B. M16 oder 5/8"-11UNC
- Chargennummer - z. B. A1 oder HA
- Güteklasse - C15 oder 8 (8 nur bei AL, EL, ADA und PAS)
- Artikelcode - z. B. EL, AL, ADA, OL
- CE-Konformitätskennzeichen - CE

Oberflächenbehandlung

Die Ringschrauben und Ringmuttern können lackiert oder galvanisch verzinkt sein. Anschlagpunkte der Güteklasse 8 sind lackiert und werden mit einem Schutzüberzug über den Gewinden geliefert. Entfernen Sie diesen erst direkt vor dem Gebrauch. Produkte der Güteklasse 8 waren unter der Excel®-Marke gelb oder rot lackiert. Die Produkte der Güteklasse 8 unter der Green Pin®-Marke werden jedoch weiß lackiert. Produkte der Güteklasse 10 sind weiterhin unverändert blau lackiert.

Zertifikate

Die Einzelheiten zu den jeweils erhältlichen Zertifikaten finden Sie auf der jeweiligen Produktseite. Bitte lassen Sie Ihre Zertifizierungsanforderungen zum Zeitpunkt der Bestellung bestätigen.

Gebrauchsanweisung

Ringschrauben und Ringmuttern sollten vor dem Gebrauch überprüft werden. Es ist sicherzustellen, dass:

- alle Markierungen gut lesbar sind;
- die Ringschrauben und Ringmuttern mit der korrekten Arbeitsbelastungsgrenze unter Berücksichtigung der zu tragenden Last ausgewählt wurden;
- das Gewinde unbeschädigt und sauber ist;
- die Ringschrauben und Ringmuttern keine Risse, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler aufweisen.

Es gilt ebenfalls:

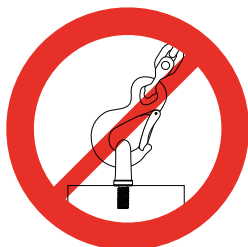
- Die Arbeitsbelastungsgrenzen (WLL) haben nur Gültigkeit für geradlinige Zugbelastungen, die in der Flucht zur Mittelachse des Gewindes liegen. Bei seitlicher Belastung müssen sie reduziert werden. Diese Werte entnehmen Sie bitte der DIN 580 für Ringschrauben und der DIN 582 für Ringmuttern.
- Die Arbeitsbelastungsgrenzen (WLL) für AL-, OL- und EL-Ringschrauben/-muttern gelten nur für das geradlinige Heben bis zu einem Winkel von 30°. Die Arbeitsbelastungsgrenze nimmt über 30° deutlich ab. Wir empfehlen die Verwendung von Anschlagwirbeln mit Gelenk (ADA), wenn der Winkel mehr als 30° beträgt;
- Bei Verwendung als Hebevorrichtung sollte die Ringschraube oder die Ringmutter immer so in die Last geschraubt sein, dass sie richtig an der Last anliegt.

Montage

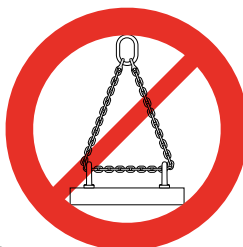
Die Schaftlänge sollte an den Werkstoff der Last angepasst sein. Der Schaft sollte lang genug sein, d. h. das 1,5-fache des Durchmessers bei harten Werkstoffen und das 3-fache bei weicheren Werkstoffen wie Aluminium oder Messing aufweisen. Die Länge darf nicht unter dem 1,5-fachen des Durchmessers liegen (z. B. M20, Mindestlänge 30 mm). Bei weicheren Werkstoffen ist eine größere Länge und eine Durchsteckmontage mit Mutter und Unterlegscheibe auf der anderen Seite in Erwägung zu ziehen. Wird auf den Gewindebolzen eine Mutter geschraubt, muss diese mindestens der Güteklasse 8 entsprechen. Empfohlen werden jedoch die Güteklassen 10 oder 12.

Der Gewindebolzen des Anschlagmittels und die Gewindebohrung der Last müssen zueinander passen und sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Die Gewindebohrung sollte mindestens 20 % tiefer als der Gewindebolzen sein. Die Oberfläche muss eben und senkrecht zum Gewindebolzen des Anschlagpunktes stehen und plan am Bolzenkragen aufliegen.

Der Werkstoff, an dem der Anschlagpunkt befestigt wird, sollte fest genug sein, um die Hebekräfte ohne Verformung aushalten zu können. Die Aufhängeösen müssen perfekt auf das Material der zu hebenden Last passen. Es ist ein vollständiger Kontakt zwischen der Ringschraube oder -mutter und der Oberfläche erforderlich.

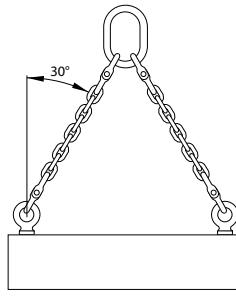


1



2

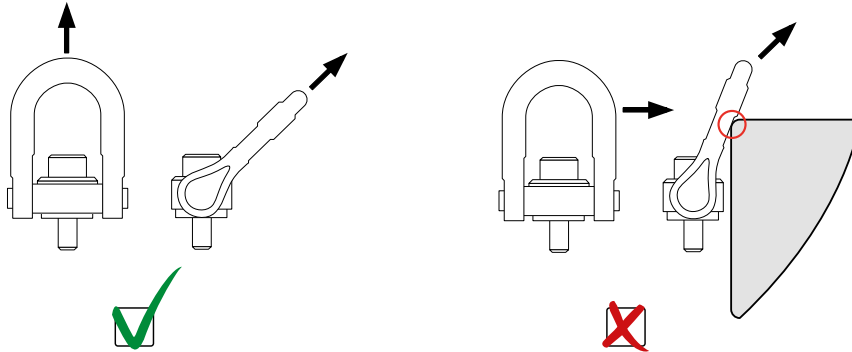
1. Der Anschlagpunkt muss an die Hakengröße angepasst sein, um richtig in der Aufnahme des Hakens positioniert zu werden.
2. Verwenden Sie niemals ein Kettengehänge als Schlaufe zwischen zwei Anschlagpunkten. Bei der Positionierung der Anschlagpunkte berücksichtigen Sie den Schwerpunkt der Last (symmetrisch zum Mittelpunkt). Die Gewindebohrung muss einen Abstand zur äußeren Kante der zu hebenden Last aufweisen, der mindestens dem 3-fachen des Bolzendurchmessers entspricht.



Für AL-, EL- und OL-Produkte ist der Gebrauchswinkel auf 30° zur Achse begrenzt. Bei einem Winkel von mehr als 30° vermindert sich die Arbeitsbelastungsgrenze wesentlich. Wir empfehlen die Verwendung eines Anschlagwirbels mit Gelenk, wenn der Winkel mehr als 30° beträgt.

Die Montage erfolgt per Hand ohne Werkzeug oder Hebel. Die Ringschraube / -mutter ist so weit einzudrehen, dass der Kragen formschlüssig auf der Last aufliegt.

Bei Anschlagwirbeln des Typs ADA mit Gelenk sind die Montageschrauben mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment festzuziehen (siehe Produkttabelle). Prüfen Sie regelmäßig das Anzugsmoment, da sich die Bolzen im Gebrauch im Einsatz lockern können. Prüfen Sie, ob der Anschlagwirbel frei in alle Richtungen geschwenkt und gedreht werden kann.



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 und Überlastung 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.

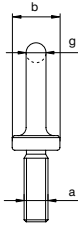
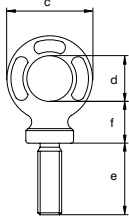
Green Pin® Ringschraube GK8

Güteklasse 8 Ringschraube

- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 MPI^b CE



AL



WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- höhe	Außen- durchmesser Auge	Innen- durchmesser Auge	Länge	Körper- breite	Durch- messer	Gewicht pro Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg
0.2	M6 x 1.00	20	34	20	20	17	7	0.05
0.4	M8 x 1.25	20	34	20	24	17	7	0.07
0.7	M10 x 1.50	20	38	22	30	19	8	0.08
1	M12 x 1.75	25	47	27	36	23	10	0.14
1.2	M14 x 2.00	30	57	30	40	27	14	0.25
1.5	M16 x 2.00	36	63	35	53	31	14	0.39
2	M18 x 2.50	36	63	35	53	31	14	0.38
2.5	M20 x 2.50	40	72	40	58	34	16	0.58
3	M22 x 2.50	42	82	45	64	38	19	1.01
4	M24 x 3.00	55	95	55	84	40	20	1.12
5	M27 x 3.00	55	95	55	84	40	20	1.18
6	M30 x 3.50	60	108	60	99	49	24	1.84
7	M33 x 3.50	60	108	60	99	49	24	2.01
8	M36 x 4.00	65	118	68	117	47	25	2.44
9	M39 x 4.00	65	118	68	117	47	25	2.62
10	M42 x 4.50	70	142	80	135	61	31	5.41
15	M45 x 4.50	70	142	80	135	61	31	4.16
18	M48 x 5.00	95	181	97	150	68	42	8.22
20	M52 x 5.00	95	181	97	150	68	42	8.55
25	M56 x 5.50	95	181	97	150	68	42	8.85
30	M60 x 5.50	95	181	97	150	68	42	9.16
36	M64 x 6.00	95	181	97	150	68	42	9.55



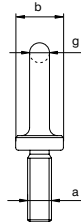
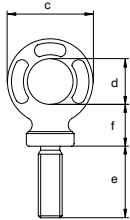
Green Pin® Ringschraube Länge nach DIN580 GK8

Güteklasse 8 Ringschraube Länge nach DIN580

- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 MPI^b CE



ALDIN



WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- höhe	Außen- durchmesser Auge	Innen- durchmesser Auge	Länge	Körper- breite	Durch- messer	Gewicht pro Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg
0.2	M6 x 1.00	20	34	20	13	17	7	0.05
0.4	M8 x 1.25	20	34	20	13	17	7	0.05
0.7	M10 x 1.50	20	38	22	17	19	8	0.07
1	M12 x 1.75	25	47	27	21	23	10	0.13
1.2	M14 x 2.00	30	57	30	27	27	14	0.24
1.5	M16 x 2.00	36	63	35	27	31	14	0.34
2	M18 x 2.50	36	63	35	30	31	14	0.38
2.5	M20 x 2.50	40	72	40	30	34	16	0.52
3	M22 x 2.50	42	82	45	36	38	19	0.67
4	M24 x 3.00	55	95	55	36	40	20	0.99
5	M27 x 3.00	55	95	55	45	40	20	1.08
6	M30 x 3.50	60	108	60	45	49	24	1.66
7	M33 x 3.50	60	108	60	54	49	24	1.74
8	M36 x 4.00	65	118	68	54	47	25	2.01
9	M39 x 4.00	65	118	68	63	47	25	2.08
10	M42 x 4.50	70	142	80	63	61	31	3.37
15	M45 x 4.50	70	142	80	68	61	31	3.47
18	M48 x 5.00	95	181	97	68	68	42	7.17
20	M52 x 5.00	95	181	97	78	68	42	7.25
25	M56 x 5.50	95	181	97	78	68	42	7.52
30	M60 x 5.50	95	181	97	90	68	42	7.78
36	M64 x 6.00	95	181	97	90	68	42	8.12

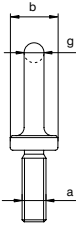
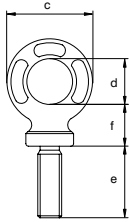
Green Pin® Ringschraube UNC GK8

Güteklasse 8 Ringschraube UNC

- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 MPI^b CE



ALUNC



WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- höhe	Außen- durchmesser Auge	Innen- durchmesser Auge	Länge	Körper- breite	Durch- messer	Gewicht pro Stück
t	a Zoll	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg
0.2	1/4 - 20UNC	20	34	20	20	17	7	0.05
0.55	5/16 - 18UNC	20	34	20	24	17	7	0.06
0.7	3/8 - 16UNC	20	38	22	30	19	8	0.08
1	1/2 - 13UNC	25	47	27	36	23	10	0.14
1.5	5/8 - 11UNC	36	63	35	53	31	14	0.38
2.5	3/4 - 10UNC	40	72	40	58	34	16	0.55
3	7/8 - 9UNC	42	82	45	64	38	19	0.81
4	1 - 8UNC	55	95	55	84	40	20	1.14
5	1 1/8 - 7UNC	55	95	55	84	40	20	1.21
6	1 1/4 - 7UNC	60	108	60	99	49	24	1.91
8	1 1/2 - 6UNC	65	118	68	117	47	25	2.52



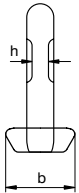
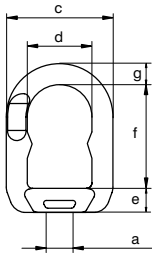
Green Pin® Ringmutter GK8

Güteklasse 8 Ringmutter

- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 MPI^b CE



EL



WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- höhe	Weite	innere Weite	Körper- breite	innere Länge	Durch- messer	Material- stärke	Gewicht pro Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	kg
0.2	M6 x 1.00	31	51	30	14	44	11	6	0.15
0.4	M8 x 1.25	31	51	30	14	44	11	6	0.15
0.7	M10 x 1.50	31	51	30	14	44	11	6	0.15
1	M12 x 1.75	39	56	32	15	48	12	6	0.29
1.2	M14 x 2.00	39	56	32	15	48	12	6	0.29
1.5	M16 x 2.00	44	65	37	16	60	14	8	0.38
2	M18 x 2.50	44	65	37	16	60	14	8	0.38
2.5	M20 x 2.50	44	65	37	16	60	14	8	0.38
3	M22 x 2.50	52	79	48	21	75	16	11	0.63
4	M24 x 3.00	52	79	48	21	75	16	11	0.63
5	M27 x 3.00	52	79	48	21	75	16	11	0.63
6	M30 x 3.50	66	96	58	25	88	21	14	1.11
7	M33 x 3.50	66	96	58	25	88	21	14	1.11
8	M36 x 4.00	84	121	73	39	100	25	17	2.22
9	M39 x 4.00	84	121	73	39	100	25	17	2.22
10	M42 x 4.50	84	121	73	39	100	25	17	2.22
15	M45 x 4.50	90	132	82	42	121	25	22	2.73
18	M48 x 5.00	90	132	82	42	121	25	22	2.73

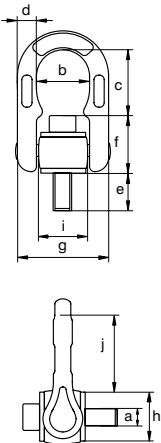
Green Pin® Anschlagwirbel GK8

Güteklasse 8 Anschlagwirbel

- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 MPI^b CE
- **Anmerkung:** Im Folgenden angegebene WLL ist ausgelegt für die ungünstigste Einsatzbedingung, d.h. 90°



ADA



WLL	Gewinde- durch- messer	innere Weite	innere Länge	Durch- messer	Länge	Körper- breite	äußere Breite	Körper- höhe	Körper- höhe	innere Länge	Inbus- schlüssel	Dreh- moment	Gewicht pro Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	mm	Nm	kg
0.4	M8 x 1.25	35	41	13	18	35	68	34	38	43	6	6.5	0.43
0.7	M10 x 1.5	35	39	13	18	37	68	34	38	43	8	13	0.44
1	M12 x 1.75	35	36	13	22	39	68	34	38	43	10	22	0.46
1.3	M14 x 2.0	35	35	13	22	42	68	34	38	43	12	35	0.47
1.6	M16 x 2.0	35	42	13	28	43	68	34	38	52	14	55	0.52
2	M18 x 2.5	35	40	13	28	45	68	34	38	52	14	80	0.54
2.5	M20 x 2.5	35	38	13	32	47	68	34	38	52	17	110	0.59
3	M22 x 2.5	53	57	20	33	69	105	49	56	71	17	150	1.88
4	M24 x 3.0	53	55	20	39	71	105	49	56	71	19	190	1.93
5	M27 x 3.0	53	61	20	45	65	105	49	56	71	19	280	1.96
6.3	M30 x 3.5	53	61	20	45	65	105	49	56	71	19	380	2.03
7	M33 x 3.5	71	87	30	54	83	146	68	77	98	19	520	5.28
10	M36 x 4.0	71	87	30	54	84	146	68	77	98	19	600	5.35
10	M39 x 4.0	71	87	30	63	84	146	68	77	98	19	870	5.45
12.5	M42 x 4.5	71	87	30	63	84	146	68	77	98	19	1000	5.56

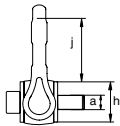
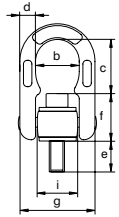


Green Pin® Anschlagwirbel UNC GK8

Güteklasse 8 Anschlagwirbel UNC



ADAUNC



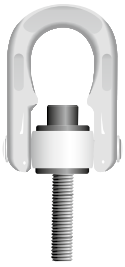
- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 MPI^b CE
- **Anmerkung:** Im Folgenden angegebene WLL ist ausgelegt für die ungünstigste Einsatzbedingung, d.h. 90°

WLL	Gewinde- durch- messer	innere Weite	innere Länge	Durch- messer	Länge	Körper- breite	äußere Breite	Körper- höhe	Körper- höhe	innere Länge	Inbus- schlüssel	Dreh- moment	Gewicht pro Stück
t	a Zoll	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	mm	Nm	kg
0.4	⁵ / ₁₆ - 18UNC	35	41	13	18	35	68	34	38	43	6	6.5	0.43
0.6	³ / ₈ - 16UNC	35	39	13	18	37	68	34	38	43	8	13	0.44
1	¹ / ₂ - 13UNC	35	36	13	24	39	68	34	38	43	10	22	0.46
1.7	⁵ / ₈ - 11UNC	35	42	13	31	43	68	34	38	52	13	55	0.54
2.5	³ / ₄ - 10UNC	35	38	13	31	47	68	34	38	52	16	110	0.55
3.5	⁷ / ₈ - 9UNC	53	57	20	37	69	105	49	56	71	19	150	1.88
4.5	1 - 8UNC	53	55	20	43	71	105	49	56	71	19	190	1.93

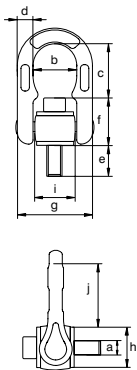
Green Pin® Langer Anschlagwirbel GK8

Güteklasse 8 Anschlagwirbel mit verlängertem Gewindebolzen

- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 MPI^b CE
- **Anmerkung:** Im Folgenden angegebene WLL ist ausgelegt für die ungünstigste Einsatzbedingung, d.h. 90°



ADAL



WLL	Gewinde- durch- messer	innere Weite	innere Länge	Durch- messer	Länge	Körper- breite	äußere Breite	Körper- höhe	Körper- höhe	innere Länge	Inbus- schlüssel	Dreh- moment	Gewicht pro Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	mm	Nm	kg
0.4	M8 x 1.25	35	41	13	52	35	68	34	38	43	6	6.5	0.46
0.4	M8 x 1.25	35	41	13	92	35	68	34	38	43	6	6.5	0.47
0.7	M10 x 1.5	35	39	13	62	37	68	34	38	43	8	13	0.47
0.7	M10 x 1.5	35	39	13	125	37	68	34	38	43	8	13	0.5
1	M12 x 1.75	35	36	13	62	39	68	34	38	43	10	22	0.49
1	M12 x 1.75	35	36	13	125	39	68	34	38	43	10	22	0.53
1.6	M16 x 2.0	35	42	13	92	43	68	34	38	52	14	55	0.6
1.6	M16 x 2.0	35	42	13	172	43	68	34	38	52	14	55	0.71
2.5	M20 x 2.5	35	38	13	112	47	68	34	38	52	17	110	0.75
2.5	M20 x 2.5	35	38	13	172	47	68	34	38	52	17	110	0.87
4	M24 x 3.0	53	55	20	112	71	105	49	56	71	19	190	2.16
4	M24 x 3.0	53	55	20	172	71	105	49	56	71	19	190	2.33
5	M27 x 3.0	53	61	20	90	65	105	49	56	71	19	280	2.2
6.3	M30 x 3.5	53	61	20	90	65	105	49	56	71	19	380	2.27
6.3	M30 x 3.5	53	61	20	240	65	105	49	56	71	19	380	3.05
10	M36 x 4.0	71	87	30	110	84	146	68	77	98	19	600	5.72
12.5	M42 x 4.5	71	87	30	120	84	146	68	77	98	19	1000	6.07



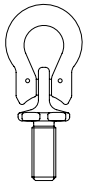
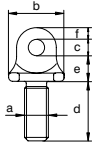
Green Pin® Hebeauge GK8

Güteklasse 8 Hebeauge

- **Material:** legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 MPI^b CE



OL

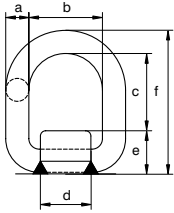


WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- höhe	Innen- durchmesser Auge	Länge	Körper- breite	Weite	Kann kombiniert werden mit	Gewicht pro Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm		kg
0.5	M8 x 1.25	28	8	30	13	6	GPXLC05, GPXLC0, GPCO5, GPCO6, GPMP5, GPMP6, GPCSC5, GPCSC6	0.05
0.9	M10 x 1.50	28	8	30	13	6		0.05
1.25	M12 x 1.75	28	8	30	13	6		0.06
1.5	M14 x 2.00	32	9	46	16	10	GPXLC1, GPCO7/8, GPMP7/8, GPCSC7/8	0.12
1.9	M16 x 2.00	32	9	46	16	10		0.14
2.25	M18 x 2.50	32	9	46	16	10		0.15
3.12	M20 x 2.50	41	13	56	19	11	GPXLC2, GPCO10, GPMP10, GPCSC10	0.25
3.8	M22 x 2.50	41	13	56	19	11		0.28
5	M24 x 3.00	54	16	68	28	12	GPXLC3, GPCO13, GPMP13, GPCSC13	0.53
6.25	M27 x 3.00	54	16	68	28	12		0.58
8	M30 x 3.50	60	20	92	33	13	GPXLC4, GPCO16, GPMP16, GPCSC16	0.94
9	M33 x 3.50	60	20	92	33	13		1.03
10	M36 x 4.00	60	20	92	33	13		1.12
12.5	M39 x 4.00	75	24	105	39	19	GPXLC5, GPCO18/20, GPMP18/20, GPCSC18/20	1.9
15	M42 x 4.50	75	24	105	39	19		2.02

Anschweisstransportring



PAS

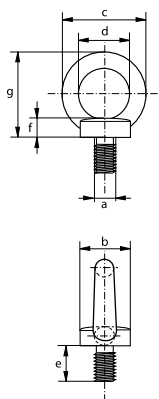


- **Material:** Sockel: Baustahl, Ring: legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 4-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** rot oder weiß lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -40 °C bis +200 °C
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 3.1 CE
- **Anmerkung:** Der Schweißvorgang muss nach den Richtlinien der DIN 5817 bzw. 15429 erfolgen und ist durch einen qualifizierten Fachmann gemäß EN 287-1 durchzuführen

WLL	Durchmesser	innere Weite	innere Länge	Körperlänge	Körperhöhe	Länge	Gewicht pro Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	kg
1.2	13	40	42	35	28	83	0.4
3.2	18	45	48	42	33	99	0.77
5.4	22	55	57	49	42	121	1.42
8.2	26	70	67	64	50	143	2.5
12.8	28	85	90	78	55	173	3.7
15.5	34	99	93	90	63	190	5.67



E-8140



Ringschrauben, ähnlich DIN 580

Ähnlich DIN 580

- **Material:** Karbon Stahl, C15
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 6-fache WLL
- **Normen:** ähnlich DIN 580
- **Oberflächenbehandlung:** galvanisch verzinkt
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 CE

WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- höhe	Außen- durchmesser Auge	Innen- durchmesser Auge	Länge	Körper- breite	Höhe	Gewicht pro 100 Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg
0.07	M 6 x 1.00	20	36	20	13	6	36	5.1
0.14	M 8 x 1.25	20	36	20	13	6	36	5.5
0.23	M 10 x 1.50	25	45	25	17	8	45	10.3
0.34	M 12 x 1.75	30	54	30	20.5	10	53	16.9
0.49	M 14 x 2.00	35	63	35	27	12	60	29.9
0.7	M 16 x 2.00	35	63	35	27	12	62	30.7
0.9	M 18 x 2.50	40	72	40	30	14	71	42.8
1.2	M 20 x 2.50	40	72	40	30	14	71	42.4
1.5	M 22 x 2.50	45	81	45	39	14	80	62.8
1.8	M 24 x 3.00	50	90	50	36	18	90	90.8
2.5	M 27 x 3.00	50	90	50	39	18	90	88.3
3.2	M 30 x 3.50	65	108	60	45	22	109	159
4.3	M 33 x 3.50	65	108	60	45	22	110	167
4.6	M 36 x 4.00	75	126	70	54	26	128	235
6.1	M 39 x 4.00	75	126	70	54	26	130	266
6.3	M 42 x 4.50	85	144	80	63	30	147	403
8	M 45 x 4.50	85	144	80	63	35	150	521
8.6	M 48 x 5.00	100	166	90	68	35	168	632
11.5	M 56 x 5.50	110	184	100	78	38	187	879
16	M 64 x 6.00	120	206	110	90	42	208	1240
20	M 72 x 6.00	150	260	140	100	50	260	2293
28	M 80 x 6.00	170	296	160	112	55	298	3200
40	M 100 x 6.00	190	330	180	130	60	330	4800



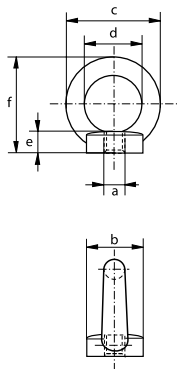
Ringmuttern, ähnlich DIN 582

Ähnlich DIN 582



- **Material:** Karbon Stahl, C15
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 6-fache WLL
- **Normen:** ähnlich DIN 582
- **Oberflächenbehandlung:** galvanisch verzinkt
- **Zertifikate:** 2.1 2.2 CE

E-8142



WLL	Gewinde- durch- messer	Körper- höhe	Außen- durchmesser Auge	Innen- durchmesser Auge	Körper- breite	Höhe	Gewicht pro 100 Stück
t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	kg
0.07	M 6 x 1.00	20	36	20	8.5	36	5.1
0.14	M 8 x 1.25	20	36	20	8.5	36	5.2
0.23	M 10 x 1.50	25	45	25	10	45	9.4
0.34	M 12 x 1.75	30	54	30	11	53	16
0.49	M 14 x 2.00	35	63	35	13	60	25.5
0.7	M 16 x 2.00	35	63	35	13	62	24
0.9	M 18 x 2.50	40	72	40	16	71	36
1.2	M 20 x 2.50	40	72	40	16	71	35.2
1.5	M 22 x 2.50	45	81	45	18	80	51.7
1.8	M 24 x 3.00	50	90	50	20	90	75.4
2.5	M 27 x 3.00	50	90	50	20	90	102
3.2	M 30 x 3.50	65	108	60	25	109	125
4.3	M 33 x 3.50	65	108	60	25	110	131
4.6	M 36 x 4.00	75	126	70	30	128	208
6.1	M 39 x 4.00	75	126	70	30	130	210
6.3	M 42 x 4.50	85	144	80	35	147	305
8	M 45 x 4.50	85	144	80	35	150	407
8.6	M 48 x 5.00	100	166	90	40	168	502
8.6	M 52 x 5.00	110	184	100	45	187	830
11.5	M 56 x 5.50	110	184	100	45	187	669
16	M 64 x 6.00	120	206	110	50	208	930
21	M 72 x 6.00	150	260	140	60	260	1500