



<b>Beschreibung</b>	<b>Daueranker</b>
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>1-533/3000</b>
<b>Maße (mm)</b>	<b>3000 / 240 x 4 / 16</b>
<b>Ausführung</b>	<b>glatt - feuerverzinkt</b>

## **Einsatzmöglichkeiten**

- Für starke Befestigungspunkte in gewachsenen Böden z.B. bei Freileitungen, Verankerung von Telefonleitungen, Eisenbahnanlagen, ...
- Geeignet für Dauerverankerungen in gewachsenen Bodenarten, außer grobsteinigen Böden und Fels.
- Keine Verformung des Schafts beim Einschrauben, da die Kraft durch den Einschraub Schlüssel an der Scheibe übertragen wird, dadurch auch begrenzt einsetzbar in schweren Böden.



## **Anwendung**

- Manuelles Einschrauben mittels Steckschlüssel aus Stahl, der über einen Vierkant oberhalb der Verankerungsscheibe eingeschraubt wird.
- Maschinelles Einschrauben mittels Einschraub Schlüssel über einen Vierkant an der Ankerscheibe, der an ein hydraulisches, elektrisches oder motorbetriebenes Einschraubgerät adaptiert wird. Die Schlüssel werden speziell für das verwendete Einschraubgerät gefertigt.
- Die Haltekräfte können nur in Richtung des Ankerschaftes voll aufgenommen werden. Daher ist darauf zu achten, dass der Anker immer in Zugrichtung eingeschraubt wird.
- Empfohlene Geschwindigkeit beim maschinellen Einschrauben: 20-25 U/min. Wird mit erhöhter Drehzahl eingeschraubt, könnte sich der Anker in den Boden wühlen und die Bodenstruktur dabei nachteilig beeinflussen, so dass die gewünschten Haltekräfte evtl. nicht erzielt werden könnten.
- Um die Haltekräfte zu erreichen muss eine entsprechende Bodenmasse zwischen Ankerscheibe und Erdoberfläche gegeben sein. Jahreszeitlich bedingte Einflüsse (Feuchtigkeit, Austrocknung, Frost, Tauwetter) können sich jeweils auf das Einschraubverhalten und die Haltekräfte auswirken. Der Anker sollte sich bis zum Gewinde im Boden befinden. Die tatsächliche Einschraubtiefe kann allerdings variieren. Je nach Bodenart können unterschiedliche Haltekräfte erzielt werden (siehe Haltekräfttabelle). Bei der Verarbeitung ist auf eine Bodentemperatur von min. 10° C zu achten.
- Verwendung von Spannschlösser und Verschraubungen sind über das Gewinde möglich.
- Grundsätzlich muss vor Anwendung das Produkt vom Kunden auf Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck hin geprüft werden.

## **Sicherheitshinweise**


- Durch die Verzinkung unserer Produkte können Grate sowie Ablaufspitzen entstehen, die während unseres Fertigungsprozesses nicht entfernt werden können. Diese können scharfkantig sein und zu Schnittverletzungen führen. Als Sonderwunsch und auf Ihre Kosten ist eine Lieferung gratfreier Produkte möglich.
- Bei Feuchteeinwirkung ohne ausreichende Luftzufuhr ist eine verzinkte Oberfläche bestimmten Korrosionsangriffen ausgesetzt, so dass bei Lagerung und Transport unserer verzinkten Produkte in Paketen auf eine materialgerechte, trockene Handhabung (Schutz vor Tau- bzw. Schwitzwasser) zu achten ist. Unsachgemäße Lagerung kann zu Weißrostbildung führen, was nur eine optische Beeinträchtigung darstellt. Leichte Weißrostbildung kann in der Regel einfach entfernt werden und beeinträchtigt nicht die Qualität des Produktes und ist somit aus technischer Sicht kein Reklamationsgrund.
- Aufgrund unterschiedlich verarbeiteter Materialien kann es beim Verzinken zu Farbunterschieden kommen.

## **Handhabungshinweise**

- Unsere Produkte werden professionell als Paket, auf Paletten oder im Bund verpackt. Bei im Bund verpackten Produkten ist auf vorsichtiges Öffnen der Drahtbefestigung zu achten.
- Beim Einschrauben können Verletzungen entstehen (Empfehlung zur Verwendung von Schutzausrüstung wie Brille als Schutz vor Absplatterungen, Handschuhe gegen Schnittverletzungen, Sicherheitsschuhen, usw.).
- Produkte sind vor Anwendung auf Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen, bei Beschädigung oder sonstigen Mängel dürfen diese nicht verwendet werden.
- Die allgemeinen Regeln des Arbeitsschutzes sind einzuhalten. Bei Verwendung von Einschraubgeräten sollten vor Inbetriebnahme die Betriebsanweisung und Sicherheitshinweise des Herstellers gelesen und beachtet werden.
- Vor dem Einschrauben von Schraubankern sollte auf unterirdisch verlegte Leitungen geachtet werden.
- Für Fragen zur sachgerechten Handhabung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Änderungen in Form sowie bei Maßen und Gewichten behalten wir uns im Sinne des technischen Fortschrittes vor. Alle Angaben wurden sorgfältig und gewissenhaft erstellt, ohne Gewähr und Haftung für Richtigkeit und Vollständigkeit.



Produkt / Art.-Nr.	Typ	Technische Daten
<b>Daueranker</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art.-Nr. <b>1-533/3000</b></li> <li>• Feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461</li> <li>• Ausführung: glatt</li> </ul> 	Gewicht (kg)	6,20
	Zolltarifnummer (Kombinierte Nomenklatur EU)	73269098
	Werkstoffbezeichnung	S235JR
	Stablänge (mm)	3000
	Scheibe Ø x Stärke (mm)	240 x 4
	Schaftdurchmesser Ø (mm)	16
	Gewinde – gebürstet (mm)	M16 x 145
	Vierkant (b x l) (mm)	20 x 45
	Mindest-Zugfestigkeit Schaft (N/mm <sup>2</sup> )	370
	<u>Haltekraft</u> (kN)	siehe unten
	Werkseigene Längentoleranzen (mm)	+15 - 35
	Brandverhalten	NPD*
	Freisetzung von Cadmium	NPD*
	Freisetzung von radioaktiver Strahlung	NPD*
	Dauerhaftigkeit - Verzinkung	DIN EN ISO 14713-C3-M

\*No Performance Determined = Keine Leistung festgelegt

## Haltekrafttabelle (Richtwerte)

Für weitere Informationen beachten Sie bitte: <https://gh-metall.de/Haltekrafttabelle/>

- Exakte Haltekraften müssen durch den Kunden mit Zugversuchen vor Ort genau gemessen werden, damit alle Faktoren berücksichtigt sind.
- Angegebene Werte sind nur Richtwerte ohne Gewähr.
- \*Bitte beachten: Die tatsächliche Einschraubtiefe kann variieren. Die hier ermittelten Werte gelten jeweils für die angegebenen Einschraubtiefen und wurden in gewachsenen Böden im Durchschnitt ermittelt. Die Einschraubtiefe ist **nicht** spezifisch auf die angegebene Ankerlänge abgestimmt und sollte idealerweise so ausgewählt werden, dass der Anker sich nach dem Einschrauben bis zum Befestigungspunkt im Boden befindet.
- Größere Einschraubtiefen bewirken nicht unbedingt einen höheren Wert der Haltekraft. Dies ist vielmehr nur dann der Fall, wenn tatsächlich festere Erdschichten oder zumindest keine weicheren Erdschichten erreicht werden. Es ist unter Umständen sogar möglich, dass der Anker durch tieferes Einschrauben in weiche Bodenschichten eindringt, womit sich die Haltekraft verringern kann.

Scheibendurchmesser (mm)	Ankerlänge (mm)	Einschraubtiefe* ca. (mm)	Boden von schwerer Beschaffenheit, fetter, steifer Ton, stark ausgetrocknet, auch durchsetzt mit Geröll, Geschiebe + Steinen (kN)	Gut abgestufte Kies-Sand-Gemische, gleichkörnige Kiese mit wenig Feinbestandteilen (mittelschwerer Boden) (kN)	Kiessand, grobgekörnt, festgelagert (kN)	Bindige Böden, halbfest, leicht bis schwer knetbar, Lehm, Mergel, Lösslehm (kN)	Aufgeschütteter, nicht künstlich verdichteter Boden mit geringer Bindung, feinkörnige Sande (kN)
240	3000	2500	<b>120,6</b>	<b>103,1</b>	<b>81</b>	<b>61,7</b>	<b>45,6</b>

• Haltekraften in kN (hierbei handelt es sich um Bruchlasten) / 1 kN = 0,102 t = 102 kg

Änderungen in Form sowie bei Maßen und Gewichten behalten wir uns im Sinne des technischen Fortschrittes vor. Alle Angaben wurden sorgfältig und gewissenhaft erstellt, ohne Gewähr und Haftung für Richtigkeit und Vollständigkeit.