

Vielseitig. Maßgeschneidert. Individuell.



- Drehbare Anschlagpunkte
- Unter Last drehbare Anschlagpunkte
- Starre Anschlagpunkte
- Zurrpunkte für die Ladungssicherung
- Sonderlösungen
- Erweiterte Technische Tipps

03/2019

PFEIFER

Deutschland
DE-87700 MEMMINGEN
TELEFON +49 (0) 83 31-937-112

Österreich
AT-4481 ASTEN
TELEFON +43 (0) 72 24-6 62 24-0

Schweiz
CH-8934 KNONAU
TELEFON +41 (0) 44-7 68 55-55

Luxemburg / Frankreich
LU-3844 SCHIFFLANGE
TELEFON +352-57 42 42
+33-676 54 42 68

INTERNET www.pfeifer.info

Anschlagpunkte für den Maschinenbau und Lasthandling

Nutzen Sie unser exklusives Anschlagpunkte-Angebot

Das Thema „Heben, Bewegen und Transportieren von Lasten“ hat speziell im Maschinenbau und Lasthandling viele verschiedene Aspekte, die eine besondere Würdigung verdienen.

Mit dem extra auf diese Branchen abgestimmten Anschlagpunkte-Sortiment unterstützt PFEIFER Sie bestmöglich bei allen Vorgängen die mit Heben, Bewegen und Transportieren von Lasten zu tun haben.



Der große Vorteil für Sie!

- In jedem Fall das Richtige dabei: Das ausgewählte Portfolio an Anschlagpunkten umfasst Sonderlösungen für individuelle und komplexe Anforderungen sowie eine große Auswahl an Anschlagpunkten für klassische Anwendungen im Maschinenbau und Lasthandling.
- PFEIFER unterstützt Sie von der Planung und Konstruktion, dem innerbetrieblichen Handling bis zur Auslieferung der Maschinen bei allen relevanten Schritten – profitieren Sie von PFEIFER als Ihrem persönlichen Partner in Sachen Beratung und Engineering.
- Stellen Sie ihr individuelles Portfolio mit uns zusammen und partizipieren Sie an Synergie-Effekten wie Kostenreduktion durch optimierte Angebots-Pakete oder dem „Alles aus einer Hand“-Service – PFEIFER kennt und versteht Ihre Prozesse und Anforderungen!

Inhaltsverzeichnis

PFEIFER – Ihr Partner

Vertrauen Sie auf die Qualität der PFEIFER-Anschlagpunkte	4
PFEIFER – Ihr Partner im Maschinenbau und Lasthandling	6
Für jeden Ansprechpartner in Ihrem Unternehmen das passende Angebot	7
Das Rund-um-Sorglos-Paket von PFEIFER	8

Technische Tipps

Arten von Anschlagpunkten	9
Auswahl von Anschlagpunkten	10
Hinweise für die Montage von Anschlagpunkten	11
ACHTUNG! Gefährlicher Einsatz von Ringschrauben und Ringmuttern	12
Geeignete Anschlagmittel für Anschlagpunkte	14
Regelmäßige Prüfung von Anschlagpunkten	15
Sicherer Transport von Maschinen und Bauteilen	17
Fachseminar Anschlagpunkte für Konstrukteure	18
Auswahlhilfe Anschlagpunkte	19

Sonderlösungen

Beispiele für Sonderlösungen	20
Ablauf bei einer Sonderanfertigung von Anschlagpunkten	21

Drehbare Anschlagpunkte

Drehbare Ringschraube Pro	22
Lastbock Gewinde G10 Pro	24
Anschlagpunkte mit Gewinde APO	26

Unter Last drehbare Anschlagpunkte

HIT Twist – Unter Last drehbare Ringschraube	28
Anschraubwirbel G10 Pro	29
Anschraubwirbel G8 Pro	31
Anschraubwirbel AP3+	33
Anschraubwirbel SNS hochfest	35
Schutzscheibe SCP	37

Anschraubwirbel SNB hochfest	38
Anschraubwirbel SNS-Niro	40
Anschraubwirbel SNB-Niro	42
Anschraubwirbel GIGA SNB	44
Top Prüfbarkeit durch individuelle Seriennummer	44
Anschraubwirbel GIGA SNB Hydra hochfest	44
Anschraubwirbel GIGA SNB Smart hochfest	45
Ringschrauben hochfest 8.8 Pro	46

Starre Anschlagpunkte

Ringschrauben hochfest 8.8	47
Anschrauböse	49
Ringbock schraubbar Pro	50
Anschweißöse Typ G10	51
Ringbock schweißbar Typ G10	53
Lastring Typ G10	54
Anschweißöse	55
Anschweißhaken	55
Anschweißöse für Kante	56

Zurpunkte für die Ladungssicherung

Zurrring schweißbar Typ G10	57
Zurröse schweißbar Typ G10	58



PFEIFER – Ihr Partner

Vertrauen Sie auf die Qualität der PFEIFER-Anschlagpunkte

PFEIFER ist ein ISO-zertifiziertes Unternehmen mit einer über 400-jährigen Tradition. **Sicherheit, Qualität und Kundenzufriedenheit** stehen an oberster Stelle.

Alle PFEIFER-Anschlagpunkte entsprechen den neuesten Standards und unterliegen höchsten Sicherheitsbestimmungen, wie beispielsweise der Maschinenrichtlinie und der DIN EN 1677-1.



Prozesssicherheit bei der Produktion

- 4-fache Sicherheit gegen Bruch.
- Gleichbleibend hohe Produktqualität.
- Langlebig und dauerhaft sicher.
- Faire Preise.
- Stark in der Anwendung.

Damit der Anschlagpunkt diese hohen Ansprüche erfüllen kann, muss eine hohe und konstante Prozesssicherheit während der Produktion gewährleistet werden. Vor allem kommt es bei der Herstellung auf bestimmte Schlüsselprozesse, wie der Materialbeschaffung oder der Vergütung, an. Bei PFEIFER-Anschlagpunkten können Sie auf die Erfüllung dieser Ansprüche vertrauen! Dies wird durch regelmäßige Prüfungen und Kontrollen bestätigt.

Gehen Sie auf Nummer sicher! Anschlagpunkte von PFEIFER aus gutem und sicherem Grund!

Auf diese Prozesse kommt es bei der Herstellung an!

1 Materialbeschaffung

- Gewissenhafte Auswahl der Materiallieferanten
- Vormaterialprüfung und Wareneingangskontrolle
- Chargenweise Verarbeitung des Stahls



2 Schmiedevorgang

- Hochwertiges Equipment zur Erstellung der Schmiedeformen, wie CNC-Fräsmaschinen und Simulationsprogramm zur Erstellung der Schmiedeformen
- Hohes Know-how beim Schmiedevorgang



3 Vergütung

- Sicherstellung eines 100 % stabilen und reproduzierbaren Vergütungsvorganges
- Die richtige Materialfestigkeit ist ausschlaggebend für die Erreichung des geforderten **Sicherheitsfaktors von 4!**



4 Produktfertigstellung + Zertifizierung

- Einhaltung der Baumusterprüfung und laufenden Fertigungsprüfungen entsprechend Maschinenrichtlinie und Normen
- Gefährdungsanalyse mit Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung sowie Erstellung der Betriebsanleitung



5 Zusätzlich geprüfte Sicherheit!

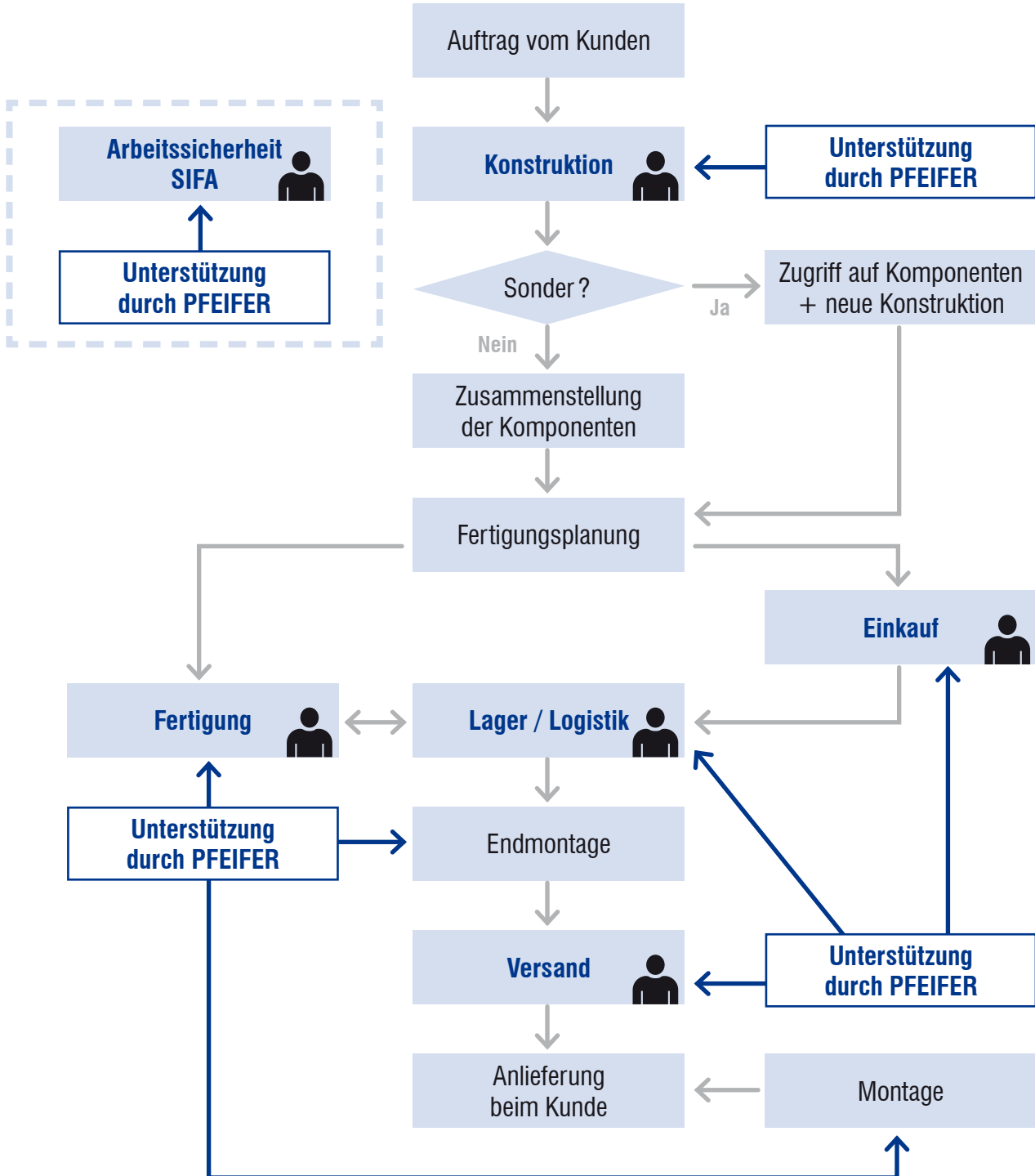
Viele unserer Anschlagpunkte sind durch die DGUV geprüft. Das heißt, diese Anschlagpunkte erfüllen neben gesetzlichen Forderungen auch weitere Sicherheitsstandards nach der GSOA 15-04. Beispielsweise 4-fache-Sicherheit auch in Zwangslage. Sie erkennen die Zertifizierung am **H-Stempel!**



PFEIFER – Ihr Partner im Maschinenbau und Lasthandling

Wie kann PFEIFER konkret bei den einzelnen Unternehmensprozessen als Partner unterstützen? Durch die intensive Analyse von Abläufen im Maschinenbau und Lasthandling und durch unsere Erfahrung wissen wir, wann und wo wir beratend eingreifen können. Dies optimiert Abläufe, Auswahl sowie die Sicherheit in Ihrem Unternehmen. Das Prozess-Diagramm zeigt

auf, wann Sie uns ansprechen sollten! Die richtige Auswahl des Anschlagpunktes ist der erste Schritt für sicheres und effizientes Heben, Bewegen und Transportieren. Um darüber hinaus ein sicheres Handling zu gewährleisten umfasst unsere Beratung, Unterstützung und Kompetenz alle relevanten Aspekte rund um die Anschlagtechnik.



Für jeden Ansprechpartner in Ihrem Unternehmen das passende Angebot

Jeder Fachbereich im Unternehmen hat seine individuellen Ansprüche. PFEIFER bietet für jeden Ansprechpartner ein umfassendes Angebot an Produkten und speziellen Informationen an.

Besonders folgende Fachbereiche benötigen einen speziellen Support, wenn es um das Thema Anschlagpunkte geht:

- Konstruktion
- Einkauf
- Fertigung
- Lager / Logistik und Versand
- Arbeitssicherheit

Ihre Unterstützung durch PFEIFER im Detail ...



Konstruktion

- Umfassende Produkt-Unterlagen sowie „Rund-um-Sorglos“ Paket Seite 8
- Hinweise zum Thema Ladungssicherung Seite 17
- Anschlagpunkte-Seminar für Konstrukteure: Seite 18

Die Maschinenrichtlinie schreibt vor, dass Maschinen und deren Bauteile sicher gehoben, bewegt und transportiert werden müssen. Für die richtige Einplanung der Lastaufnahme- und Anschlagmittel ist der Konstrukteur verantwortlich.

Kennen Sie alle Bestimmungen? In unserem Anschlagpunkte-Seminar für Konstrukteure schulen wir alle wichtigen Themen rund um das Thema Anschlagpunkte – vom Gesetz bis hin zur Anwendung.

- 3D-Daten



Lager, Logistik und Versand

- Zurrpunkte für die Ladungssicherung Seite 57
- Unterschied Anschlagpunkt und Zurrpunkt Seite 57
- Hinweise zur Ladungssicherung Seite 17



Einkauf

- Attraktive Angebote – hohe Qualität zu fairen Preisen
- Elektronischer Katalog für Ihr Intranet oder Beschaffungssystem verfügbar
- Elektronische Marktplätze (z.B. hubwoo, Simple Systems, ...)
- Optimierung von Standardbestellungen



Arbeitssicherheit SIFA

- Unterstützung bei der Prüfung von Anschlagpunkten nach gesetzlichen Bestimmungen Seite 16
- Informationen über Arbeitsmittelmanagement zur sicheren Dokumentation der Anschlagpunkte Seite 15
- Schulung von Mitarbeitern Seite 18
- Informationen über den Einsatz von Ringschrauben und Ringmutter nach DIN 580 / 582 Seite 12



Fertigung

- Anwendungsberatung vor Ort durch einen persönlichen Ansprechpartner von PFEIFER
- Unterstützung beim Anschlagen durch Tragfähigkeitstabellen und Auswahlhilfen (siehe „Rund-um-Sorglos“ Paket) Seite 8
- Hinweise zur Montage und technische Tipps zur Anwendung ab Seite 9
- Geeignete Anschlagmittel für Anschlagpunkte Seite 14
- Prüfkriterien für Anschlagpunkte vor der Anwendung Seite 15
- Informationen über den Einsatz von Ringschrauben und Ringmutter nach DIN 580 / 582 Seite 12

Das Rund-um-Sorglos-Paket von PFEIFER

Anschlagpunkte-Broschüre für den Maschinenbau und Lasthandling

Vielseitig. Maßgeschneidert. Individuell.

In dieser Broschüre finden Sie eine große Auswahl von Anschlagpunkten – speziell auf den Maschinenbau und Lasthandling abgestimmt. Aber nicht nur Produktinformationen, sondern auch Anwendungshinweise und technische Informationen sollen Ihnen bei der richtigen Auswahl helfen.

Bestell-Nummer 284921



Anschlagpunkte-Auswahlblock

Der sinnvolle Alltags-Helfer für Sie!

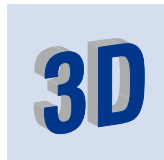
Einfache Auswahl von Anschlagpunkten im handlichen Format (10 x 17 cm). Perfekt für jeden Arbeitsplatz geeignet – ob Werkstatt oder Konstruktion.

Bestell-Nummer 287056



Fachseminar Anschlagpunkte für Konstrukteure

In einer 3–4-stündigen Unterweisung erhalten Sie Informationen über rechtliche Bestimmungen, physikalische Grundlagen, Auslegung und Anwendung von Anschlagpunkten u. v. m.



3D-Daten zum Download

Perfekt geeignet für die Konstruktion!

Für nahezu alle Anschlagpunkte bieten wir Ihnen zur Konstruktion und Planung die passenden 3D-Daten unter:



→ www.pfeifer.info/lifting-points



Individuelle Gravuren für Ihre Anschlagpunkte

Nutzen Sie den Vorteil unserer individuellen Gravuren!

Mit individuellen Seriennummern zur eindeutigen Identifikation Ihrer Produkte sind Sie immer auf der sicheren Seite, wenn es um die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen von Anschlag- und Lastaufnahmemittel geht.

Hier finden Sie alle wichtigen technischen Informationen sowie Unterlagen zur richtigen Auswahl oder Montage Ihrer Anschlagpunkte! Gleich bestellen oder online abrufen unter www.pfeifer-anschlusspunkte.de



Anschlagpunkte-Poster

Ihre Sicherheit in der Werkhalle!

Das Poster bietet Ihnen eine Tragfähigkeitsübersicht, aufgeteilt in starre, drehbare und unter Last drehbare Anschlagpunkte. Poster-Format 84 x 59 cm

Bestell-Nummer 286391



Sonderlösungen

Immer dann, wenn Standard nicht mehr passt

Wir unterstützen Sie mit maßgeschneiderten Lösungen, um Ihr Projekt auf dem Weg zum Erfolg zu begleiten.



Mobile Services/Prüfservice

Mobil bei Ihnen vor Ort oder stationär in einem unserer Service-Center

Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen mit modernsten Maschinen nach den neuesten gesetzlichen Vorschriften.

Weitere Informationen finden Sie unter:



→ www.pfeifer.info/mobile-services



PFEIFER PUSH

Ihre umfassende Service-Hilfe: Das Produktverwaltungssystem

Sichern Sie sich einen Zugang zur PFEIFER Prüfdatenbank und behalten Sie immer den Überblick, wann die nächsten gesetzlichen Prüfungen notwendig sind!

Bei der Auswahl des für Ihren Einsatzzweck optimalen Anschlagpunktes helfen wir Ihnen gerne! Kontaktieren Sie uns!

Sprechen Sie Ihren Fachberater an oder rufen Sie uns an:

+49 (0) 800-7 33 43 37

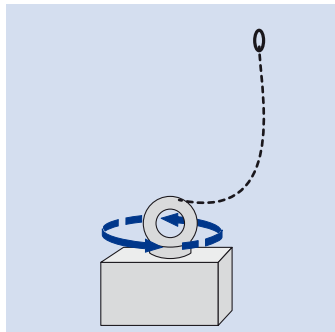
+41 (0) 44-76855-55

+43 (0) 7224-66224-0

+352-57 42 42

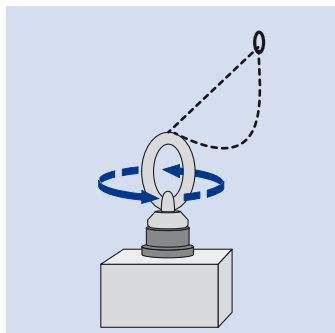
Arten von Anschlagpunkten

Drehbar



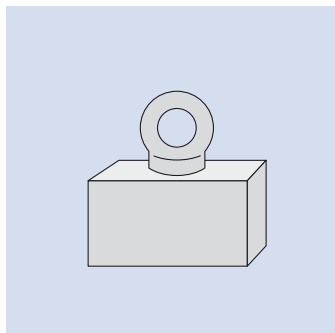
Nach der Montage Ausrichtung im unbelasteten Zustand in Lastrichtung möglich. Höhere Sicherheit beim Heben und Bewegen von Lasten als bei herkömmlichen Ringschrauben durch Vermeidung von Fehlbelastungen. Durch Drehbarkeit auch geeignet für den mehrsträngigen Anschlag.

Unter Last drehbar



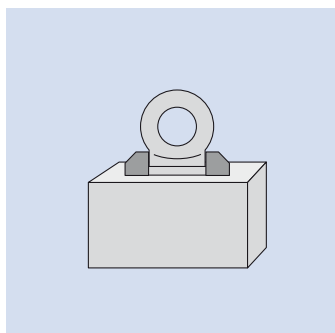
Der Anschlagpunkt richtet sich automatisch unter Last in Lastrichtung aus. Dies wird durch ein Kugellager ermöglicht. Hohe Sicherheit durch Vermeidung von Fehlbelastungen. 360° drehbar und 180° schwenkbar – dadurch je nach Modell auch optimal für Dreh- und Wendevorgänge geeignet. Optimale Eignung für den mehrsträngigen Anschlag.

Starr



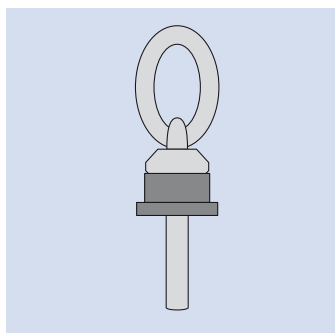
Nach der Montage können feststehende Anschlagpunkte nicht mehr in Lastrichtung ausgerichtet werden. Deshalb sollten starre Anschlagpunkte nur eingesetzt werden, wenn eine Belastung in der vorgeschriebenen Zugrichtung gewährleistet wird. Dies kann in der Regel nur im einsträngigen Anschlag erreicht werden. Bei Belastungen gegen die Ringebene besteht eine erhöhte Gefahr, dass sich der Anschlagpunkt in Lastrichtung ausdreht. Die Ringschraube kann dann leicht unter der Last brechen. Gleiches gilt für Ringmuttern.

Anschweißbare und schraubbare Varianten



Feste Montage an der Last.
Vorteil gegenüber herkömmlicher Ringschraube: kein Ausdrehen des Anschlagpunktes in Lastrichtung bei Belastung. Anschlagpunkt bleibt in definierter Position.
Günstige Alternative zu schraubbaren Anschlagpunkten.

Sonderanschlagpunkte



Sollten für Ihre Anwendung keine passenden Anschlagpunkte dabei sein, sprechen Sie uns an. Wir sind Spezialist für Sonderanfertigungen im Bereich der Anschlagpunkte.

Sie haben Fragen dazu. Sprechen Sie uns an.
Kontakte siehe Titelseite.

Auswahl von Anschlagpunkten

Die richtige Auswahl der Anschlagpunkte ist mitentscheidend für das sichere Heben, Bewegen und/oder Transportieren von Lasten. Darüber hinaus kann durch die passende Auswahl von Anschlagpunkten gegebenenfalls die notwendige Gewindegröße reduziert werden – somit können Gewicht und Kosten eingespart werden. Im Folgenden sind die wichtigsten Kriterien aufgeführt, die bei der Auswahl beachtet werden müssen.

Auswahlparameter

- Lastgewicht
- Anzahl Anschlagpunkte
- Gewindeart und -länge
- Größe des Last-Innengewindes für die Montage des Anschlagpunktes
- Symmetrie der Anschlagpunkte hinsichtlich des Last-Schwerpunktes
- Neigungswinkel der verwendeten Anschlagmittel (abhängig von der Länge des Anschlagmittels, welche häufig durch die Hallenhöhe limitiert ist)
- Belastungsrichtung der Anschlagpunkte
- Vorgesehene Anwendung (z. B. seitlicher Anschlag)

Zu unseren Produkten:

→ www.pfeifer-anschlagpunkte.de



Lastgewicht, Neigungswinkel und Anwendung im Mehrstrang-Betrieb

Die Kraft, die auf einen Anschlagpunkt während der Anwendung einwirkt, ist abhängig von verschiedenen Faktoren:

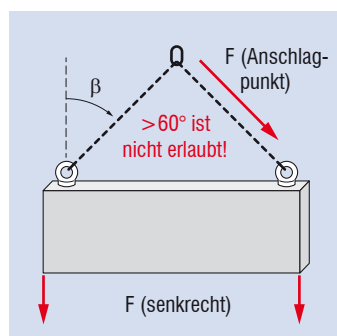
- Neigungswinkel (β): je größer β , desto mehr Kraft wirkt auf den Anschlagpunkt ein
- Anzahl der verwendeten Anschlagpunkte
- Symmetrie
- Dynamik

Wie viele Anschlagpunkte im Mehrstrang-Gehänge als tragend angesehen werden dürfen, hängt von der Symmetrie der Last ab:

- Symmetrische Lastverteilung: max. 3 Anschlagpunkte gelten als tragend
- Unsymmetrische Lastverteilung: im Zweifel trägt nur ein Anschlagpunkt die ganze Last

Zu beachten ist bei der Auswahl auch immer, wie und mit welchen Mitteln der Anschlagpunkt angeschlagen werden soll.

Welche spezifischen Tragfähigkeiten in Abhängigkeit des Neigungswinkels, der Anzahl der Anschlagpunkte und der Symmetrie gelten, können Sie den Tragfähigkeitstabellen in unserem PFEIFER komplett-Katalog oder der Anschlagpunkte-Broschüre entnehmen. Auf Wunsch berechnen wir Ihnen gerne die exakten Werte.



Definition Neigungswinkel (β):

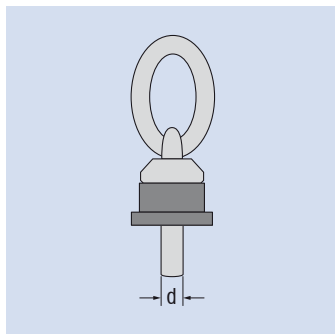
Äußerer Winkel zwischen dem Anschlagmittel und der Senkrechten

Definition der Kräfteinwirkung auf den Anschlagpunkt:

$$F \text{ (Anschlagpunkt)} = \frac{F \text{ (senkrecht)}}{\cos \text{ (Neigungswinkel } \beta)}$$

Hinweise für die Montage von Anschlagpunkten

Empfehlungen für die Mindesteinschraubtiefe

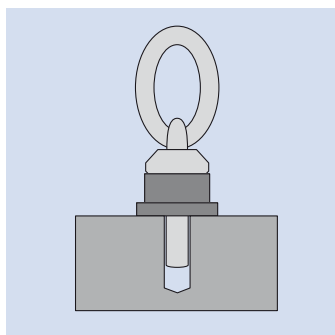


100 % Tragfähigkeit – Empfehlungen für die Mindesteinschraubtiefe:

- In Stahl 1,00 x d
- In Guss 1,25 x d
- In Aluminium 2,00 x d
- In Leichtmetalle 2,50 x d

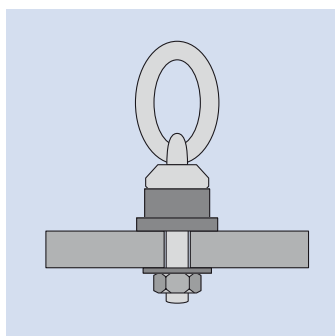
Mindesteinschraubtiefe laut Betriebsanleitung hat Vorrang!

Kernlochbohrung



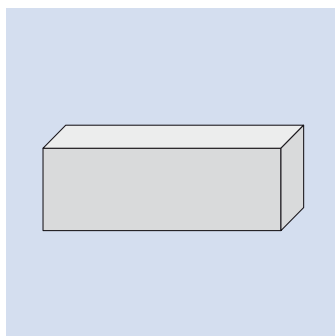
- Für die Bohrung eines Innengewindes wird ein Kernloch benötigt
- Die Kernlochtiefe muss ca. das 1,1-fache der Gewindelänge betragen

Kontern



- Kontern mit Beilagscheibe DIN EN ISO 887 und Mutter 10.9 rissgeprüft DIN EN ISO 4033
- Länge Standardmutter nach DIN EN ISO 4033 ist ausreichend für die volle Tragfähigkeit, wenn $1,0 \times d$ erreicht wird
- Toleranzen für Durchgangslöcher entsprechend DIN EN 20273
- Bei Belastungen größer einem Neigungswinkel von 6° muss wegen der Durchgangsbohrung mit einer geringeren Tragfähigkeit als angegeben gerechnet werden – bei Fragen kontaktieren Sie uns!

Beschaffenheit der Last



- Last selbst muss die Kräfte, die durch den Hebevorgang entstehen, sicher aufnehmen – Anforderung an Konstruktion
- Besonders relevant bei seitlichem Zug
- Einbauort sollte für Monteur und Anschläger gut zugänglich sein

! Hinweis

Anschlagpunkt muss immer plan auf dem Material aufliegen – Herstellerangaben beachten!

! Hinweis

Die Montage von anschweißbaren Anschlagpunkten darf nur durch einen qualifizierten Schweißer unter Beachtung aller geltenden Bestimmungen erfolgen.

ACHTUNG! Gefährlicher Einsatz von Ringschrauben und Ringmuttern nach DIN 580 bzw. DIN 582

Beim Einsatz von Ringschrauben und Ringmuttern nach DIN 580 bzw. DIN 582 bestehen erhebliche Gefahren für den Anwender und die Last.

Es existieren unterschiedliche Normenstände, die zum Teil nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen. Darüber hinaus unterscheiden sich die Normen bezüglich der zugelassenen Handhabung. Daraus folgt, dass der Anwender über alle Normenstände informiert sein muss, um die jeweilige Ring-

schraube oder Ringmutter richtig einsetzen zu können. Dies ist in der Praxis sehr schwierig zu gewährleisten!

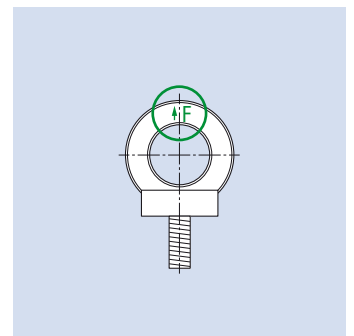
Zudem entstehen durch die starre Bauform der Ringschrauben und Ringmuttern erhebliche Gefahren bei der Anwendung. Beispielsweise dürfen Ringschrauben und Ringmuttern nur in Ringebene belastet werden. Somit sind sie nur im 1-Strang Gehänge wirklich sicher, da beim Einschrauben eine Ausrichtung in Ringebene nicht möglich ist.

Relevante Normenstände

Es existieren drei Normenstände

Bei dem Normenstand 1971/72 ist davon auszugehen, dass dieser nicht mehr dem Stand der Technik entspricht. Hauptunterschied zu den neueren Normen ist die angepasste Materialzusammensetzung von C15 auf C15E, aufgrund zahlreicher Unfälle mit Ringschrauben und Ringmuttern nach DIN 580 bzw. 582.

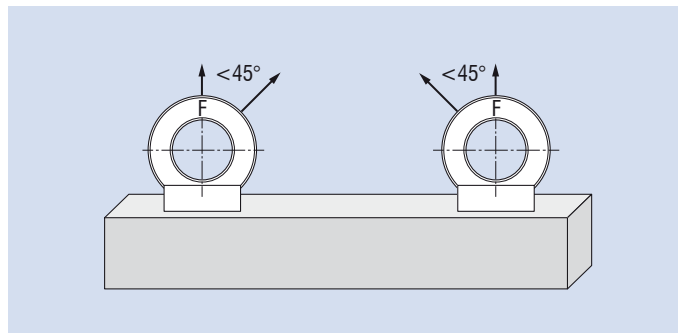
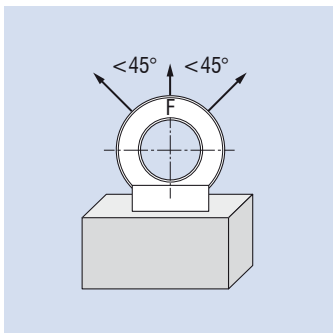
- ✗ DIN 580/DIN 582 Normenstand 1971/72 – Kennzeichnung C15 (nicht mehr Stand der Technik)
- ✓ DIN 580/DIN 582 Normenstand 2003 – Kennzeichnung C15E
- ✓ DIN 580/DIN 582 Normenstand 2010 und 2018 – Kennzeichnung C15E und †



Erlaubte Anwendungen in Abhängigkeit der Normenstände

Normenstand 09/2003: Kennzeichnung C15E

- Belastung bis 45° – reduzierte Tragfähigkeiten laut Norm
- Höhere Qualitätsanforderungen an den verwendeten Stahl im Vergleich zu C15

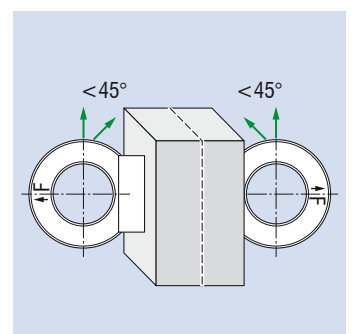
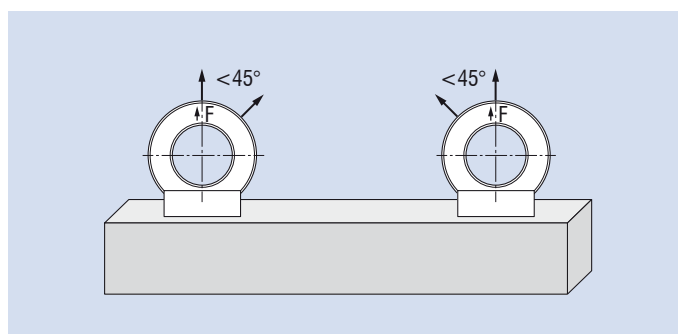
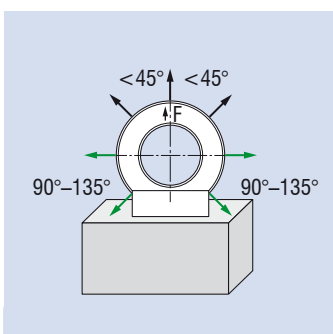


Achtung:

Ringschrauben und Ringmuttern sind häufig beim Transport von Schaltschränken oder Motorblöcken zu finden! Prüfen Sie hier unbedingt den korrekten Einsatz und handeln Sie bei bestehender Fehlanwendung!

Normenstand 09/2010 – Kennzeichnung C15 E und †

- Belastung bis 45° – reduzierte Tragfähigkeiten laut Norm
- Seitliche Belastung ab 90°–135° – mit reduzierter Tragfähigkeit laut Norm
- Angegebene Tragfähigkeit gilt für axiale Belastung in Pfeilrichtung

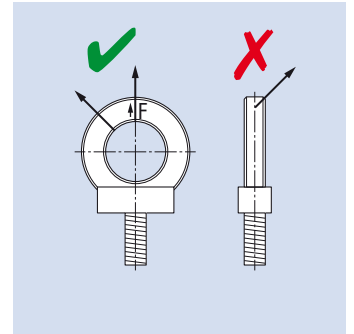


ACHTUNG! Gefährlicher Einsatz von Ringschrauben und Ringmuttern nach DIN 580 bzw. DIN 582

Generelle Anwendungshinweise für Ringschrauben

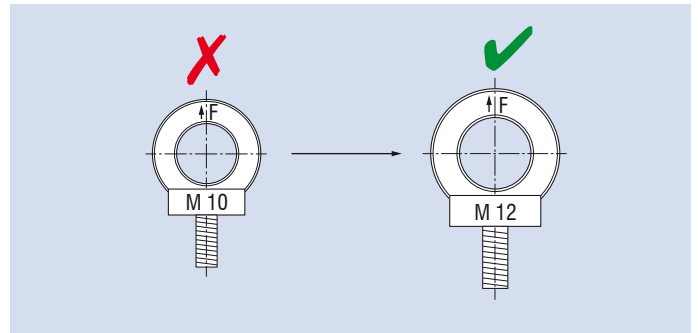
Belastung der Ringschrauben und Ringmuttern nur in Ringebene

- Ringschrauben/-muttern dürfen nur in Ringebene belastet werden
 - Bei mehrsträngigem Anschlag sind Fehlbelastungen vorprogrammiert!
 - Norm definiert nur den Einsatz im Zweistrang-Gehänge
 - Bei Belastungen gegen die Ringebene besteht auch die Gefahr, dass sich die Ringschraube/-mutter in Zugrichtung herausdreht – erhöhte Bruchgefahr!
- Ist für eingeschraubte Ringschrauben eine bestimmte Lage zu einer Achse, Kante oder dergleichen vorgeschrieben, so sind gegebenenfalls geeignete Scheiben zu verwenden, um unzulässige Belastungen auszuschließen. Sicherer Einsatz nur im Einstrang-Gehänge wirklich möglich!



Ringschrauben und Ringmuttern nach DIN 580 bzw. DIN 582 für den Wechselbetrieb

- Auswahl von Ringschrauben/-muttern wenn ein Wechselbetrieb vorgesehen ist
- Es muss immer die nächst größere Gewindegröße gewählt werden – auch wenn von der Tragfähigkeit die kleinere Gewindegröße ausreichend wäre.

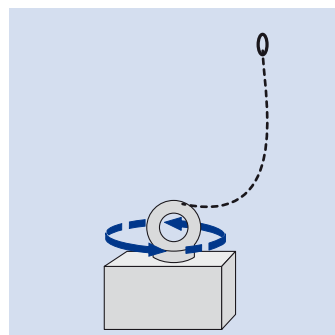


Achtung:
Generell kann vor einem Einsatz mit starren Ringschrauben und Ringmuttern gewarnt werden aufgrund der vielen Gefahren!

Gehen Sie KEIN RISIKO ein und verwenden Sie drehbare oder unter Last drehbare Anschlagpunkte!

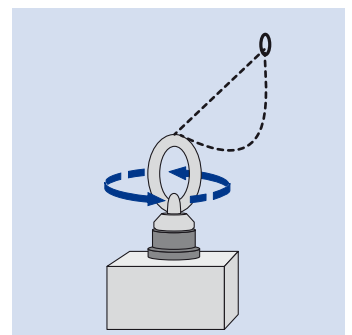


PFEIFER Technik
Tipp – Einsatz von
Ringschrauben und
Ringmuttern



Drehbar
siehe Seite 22

Unter Last drehbar
siehe Seite 28



Geeignete Anschlagmittel für Anschlagpunkte



Für das richtige Handling der Maschinen, Bauteile oder Werkstücke bietet PFEIFER eine Vielzahl an Anschlag- und Lastaufnahmemitteln an:

- Anschlagkette
- Rundschlinge*
- Hebeband*
- Loadshackle Plus
- RHINO-Hebelzug
- RHINO-Flaschenzug
- Seilzug
- Schäkel
- Rundschlingenhaken
- Anschlagseil
- u. v. m.



* **Achtung scharfe Kante:** bei dem Einsatz von textilen Anschlagmitteln in Verbindung mit Anschlagpunkten kommt es oft zu einer scharfen Kante. In diesem Fall Rundschlingenhaken oder passende Schäkel verwenden.





Unser umfangreiches Sortiment finden Sie in unserem komplett Katalog oder auf unserer Internetwebsite → www.pfeifer.info

Gerne beraten und informieren wir Sie auch persönlich:

 +49 (0) 800-7 33 43 37

 +41 (0) 44-76855-55

 +43 (0) 7224-66224-0

 +352-57 42 42

Regelmäßige Prüfung von Anschlagpunkten

Gemäß Gesetz müssen Anschlagpunkte regelmäßig geprüft werden.

Die Prüfung darf nur durch eine vom Unternehmen schriftlich beauftragte und entsprechend qualifizierte Person erfolgen oder nutzen Sie hierfür den PFEIFER Mobile Services zur Unterstützung bei der Prüfung (Seite 16)!

Anschlagpunkte haben standardmäßig keine individuelle Seriennummer. Deshalb muss sichergestellt werden, dass der Anschlagpunkt ausreichend gekennzeichnet ist und bei der Prüfung erfasst wird.

Der Einsatz von nicht geprüften Anschlagpunkten kann schwerwiegende Folgen haben, wie beispielsweise ein Personen- oder Sachschaden.

In diesen Fällen werden die für die Prüfung beauftragten Personen zur Rechenschaft gezogen und können persönlich belangt werden!

Haben Sie auf diese Fragen eine Antwort?

- Sind Ihre Anschlagpunkte wirklich alle geprüft?
- Haben Sie einen Überblick, welche und wie viele Anschlagpunkte in ihrem Unternehmen sind?
- Wer ist für die Dokumentation verantwortlich?
- Wie gehen Sie mit Neuprodukten um, die noch nicht gekennzeichnet und geprüft sind?
- Wie handhaben Sie das Ausleihen von Arbeitsmitteln an andere Abteilungen?
- Wie verwalten Sie ihre Arbeitsmittel?

Wenn nein, dann zögern Sie nicht sofort zu handeln – PFEIFER hat die optimale Lösung für Sie:



Individuelle Gravuren für Ihre Anschlagpunkte

Nutzen Sie den Vorteil unserer individuellen Gravuren!

Mit individuellen Seriennummern zur eindeutigen Identifikation Ihrer Produkte sind Sie immer auf der sicheren Seite, wenn es um die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen von Anschlag- und Lastaufnahmemittel geht.



PFEIFER PUSH

Ihre umfassende Service-Hilfe: Das Produktverwaltungssystem

Sichern Sie sich einen Zugang zur PFEIFER Prüfdatenbank und behalten Sie immer den Überblick, wann die nächsten gesetzlichen Prüfungen notwendig sind!



RFID-Technologie

Nutzen Sie die neueste Technologie und unser Know-how!

Viele unserer Anschlagpunkte können mit modernster RFID Technologie ausgestattet werden. PFEIFER bietet aktuell vier Standard-Tagformen in zwei Frequenzen an, zur Erfassung Ihrer Produkte im Unternehmen. Damit Sie immer auf einer Wellenlänge sind!



Hier finden Sie weitere Informationen zum Thema Arbeitsmittelmanagement:

→ www.pfeifer.info/mobile-services



Wichtig vor jeder Anwendung:

- Vor jedem Gebrauch Anschlagpunkte visuell auf Beschädigungen und offenkundige Fehler hin prüfen
- Leichtgängigkeit (drehen und klappen) beweglicher Anschlagpunkte vor jeder Anwendung prüfen
- Nur fachkundige Personen dürfen die Anschlagpunkte benutzen
- Bei jeder Anwendung Belastungs- und Tragfähigkeitsangaben beachten!
- Anschlagpunkte trocken und sauber lagern (Hinweise dazu in der DGUV Regel 100-500)



PFEIFER Mobile Services – Anschlagpunkte



■ PFEIFER Service-Center mit Prüffahrzeugen ■ Prüffahrzeug-Standort

Prüfung der Anschlagpunkte

- ▶ Gesetze schreiben dem Unternehmer und Betreiber von Arbeitsmitteln vor, dass Anschlagpunkte regelmäßig geprüft werden müssen.
- ▶ PFEIFER unterstützt Sie nicht nur bei der richtigen Auswahl der Anschlagpunkte, sondern auch bei den gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen durch den PFEIFER Mobile Services.

-  Nach DGUV Regel 100–500 müssen durch befähigte Personen/Sachkundige geprüft werden
- 
 - Anschlagmittel in Abständen von **längstens 1 Jahr**
 - Anschlagketten zusätzliche Prüfung auf Rissfreiheit in Abständen von **max. 3 Jahren**, Schweiz **max. 2 Jahre**.
-  Nach ÖNORM M9611 müssen durch Sachkundige geprüft werden
 - Anschlagmittel in Abständen von **längstens 1 Jahr**
 - Anschlagketten zusätzliche Prüfung auf Rissfreiheit in Abständen von **längstens 2 Jahren**.



Zu unseren Mobile Services unter
 → www.pfeifer.info/mobile-services

*Gehen Sie
kein Risiko ein!*

Sicherer Transport von Maschinen und Bauteilen

nach der VDI 2700 bzw. nach der DIN EN 12195

Nicht nur sicheres Heben und Bewegen von Maschinen oder Bauteilen muss gewährleistet werden, sondern auch ein sicherer Transport. Beispielsweise zum Kunden oder zu einem Einsatzort. Ob ein Anschlagpunkt oder ein spezieller Zurrpunkt verwendet wird und wo diese eingeplant werden, liegt bereits in der Entscheidung des Konstrukteurs. Informationen zu den Unterschieden finden Sie auf Seite 57.

Wichtig ist jedoch immer, dass der Anwender zu jedem Zeitpunkt weiß, wo angeschlagen und wo verzurrt werden darf.

Zurrverfahren

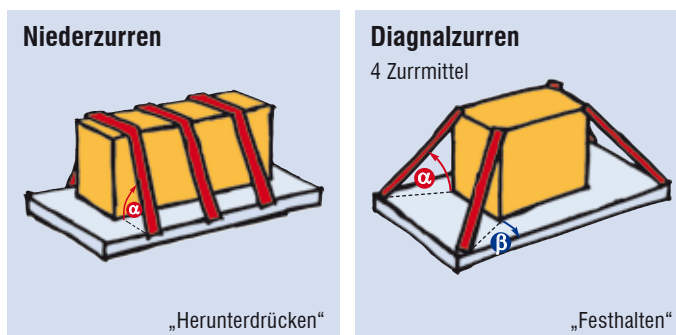
Beim Transport auf Straßen sind generell zwei Verfahren möglich:

Nieder- oder Diagonalzurren. Beim Niederzurren wird die Last durch Zurrgurte „heruntergedrückt“. Beim Diagonalzurren hingegen wird die Last „festgehalten“ durch mindestens vier Zurrmittel. Hinzu kommen verschiedene ergänzende Verfahren und/ oder spezielle Vorschriften, je nach Transport. Diagonalzurren ist generell geeigneter für schwere Lasten, wobei die Auswahl des richtigen Verfahrens abhängig von der Last ist.

Verwechslungen können zu schweren Unfällen führen! Wir empfehlen zu jeder Maschine oder zu jedem Bauteil eine Verlade- und Transportvorschrift mit entsprechenden Anwendungshinweisen zu erstellen. Auch für den innerbetrieblichen Gebrauch!

Zusätzliche visuelle Kennzeichnungen an der Maschine oder dem Bauteil erleichtern dem Anwender die richtige Handhabung und erhöhen die Sicherheit!

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über grundlegende Fakten zum Thema Ladungssicherung:



Empfehlen Sie in einer Verladevorschrift immer die Verwendung einer **Anti-Rutsch-Matte**. Damit ist die Reibung als Berechnungsgrundlage bekannt! Dies spart erhebliche Ressourcen an Zurrmitteln und erhöht die Sicherheit.

Bestell-Nummer 123650

Auswahl des richtigen Zurr- oder Anschlagpunktes

Je nach Verfahren müssen verschiedene Fragen zur Auswahl des richtigen Zurr- oder Anschlagpunktes beantwortet werden:

- Welches Zurrverfahren wird gewählt?
- Wie schwer ist das Bauteil?
- Welche Reibung hat das Bauteil bzw. die Ladefläche?
- Welche Zurrmittel sollen verwendet werden?
- Wie groß ist der Zurrwinkel α und β ?
- Müssen weitere Faktoren beachtet werden (z. B. Seetransport)?
- Immer vom schlechtesten Fall ausgehen!



Auswahlhilfe Zurrtablette Diagonalzurren und Niederzurren
Bestell-Nummer 179865 (kostenlos anfordern)

Fragen zum Thema Ladungssicherung? Kontaktieren Sie PFEIFER als Ihren Ladungssicherungsexperten!

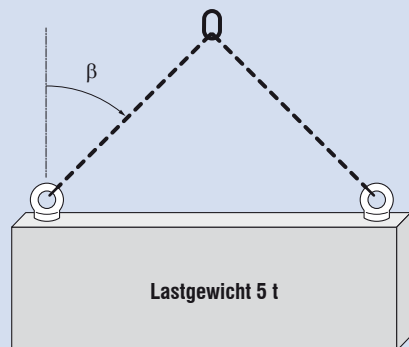
Fragen Sie uns als Ihren Spezialisten:

- +49 (0) 800-7 33 43 37
 +41 (0) 44-76855-55
- +43 (0) 7224-66224-0
 +352-57 42 42

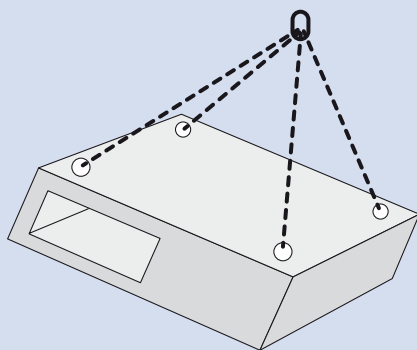


Spezielle Zurrpunkte
Seite 57

Fachseminar Anschlagpunkte für Konstrukteure



Mindest-Tragfähigkeit der Anschlagpunkte?



Wie viele Stränge sind tragend?

Sie sind mit der Konstruktion und Planung von Maschinen oder Bauteilen beauftragt? Und / oder Sie sind zuständig für die richtige Auswahl und Auslegung von Anschlagpunkten? Dann sind Sie bei uns genau richtig!

Info

Bei der Konstruktion von Maschinen und Bauteilen müssen komplexe Anforderungen erfüllt werden. Die Frage, wie die Maschine oder das Bauteil sicher gehoben und transportiert wird, gerät deshalb oft in den Hintergrund. Jedoch schreibt sogar die Maschinenrichtlinie vor, dass ein sicheres Handling gewährleistet werden muss. Dies ist bereits bei der Konstruktion zu berücksichtigen.

Seminarziel

Das Seminar behandelt wichtige physikalische Grundlagen rund um das Thema Anschlagpunkte. Darüber hinaus werden die Auslegung, Anwendung sowie rechtliche Bestimmungen thematisiert. Die vermittelten Seminarinhalte ermöglichen die richtige Auswahl, Auslegung und den sicheren Umgang mit Anschlagpunkten.

Seminarinhalte

- Rechtliche Bestimmungen
- Physikalische Grundlagen
- Auslegung und Anwendung
- 3D-Daten

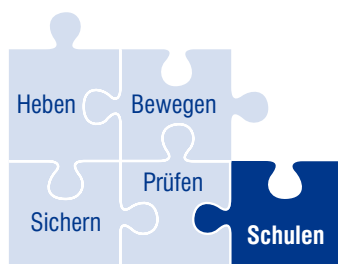
Dauer der Unterweisung

ca. 3–4 Stunden

Termine/Orte

Festlegung nach Bedarf und Absprache

Interesse an einem Seminar in Ihrem Hause? Bitte rufen Sie uns an: +49(0)8331-937-257



Schulen – ein wichtiger Baustein aus unserem Kompetenzangebot
Heben – Bewegen – Sichern – Prüfen – Schulen



Interesse an weiteren Fachseminaren? Kostenlose Broschüre anfordern unter:

- fachseminare@pfeifer.de oder unter
- www.pfeifer.info/fachseminare

Auswahlhilfe Anschlagpunkte

Um Anschlagpunkte optimal auswählen zu können und im Alltag richtig einzusetzen, müssen verschiedene Faktoren, die die Tragfähigkeit beeinflussen, beachtet werden.

Deshalb ist es wichtig, sich anhand möglichst vieler detaillierter Informationen über die Anwendung, die Verbindungsart sowie weiteren Einflussgrößen für den richtigen Anschlagpunkt zu entscheiden.

Auswahlhilfe Anschlagpunkte

Um Anschlagpunkte optimal auswählen zu können und im Alltag richtig einzusetzen, müssen verschiedene Faktoren, die die Tragfähigkeit beeinflussen, beachtet werden. Deshalb ist es wichtig, sich anhand möglichst vieler detaillierter Informationen über die Anwendung, die Verbindungsart sowie weiteren Einflussgrößen für den richtigen Anschlagpunkt zu entscheiden.

Ihr Vorteil:
Mit der passende Auswahl von Anschlagpunkten sind Sie nicht nur auf der sicheren Seite. Gegebenfalls kann auch die notwendige Gewindegröße reduziert werden – somit können Gewicht und Kosten eingespart werden.

Online-Fragebogen

Art der zu hebenden Last?
(z.B. Maschine, inkl. kurze Beschreibung, wo angeschlagen wird ...)*

Einsatzort?
(z.B. Halle, Außenbereich, ...)

Benötigte Bauart des Anschlagpunktes für den Anwendungsfall?*

Lastgewicht in kg?*

Anzahl der Anschlagpunkte?*

Sind vorhandene Nenngößen zu beachten?
(z.B. vorhandenen Gewindebohrungen, Störkonturen, etc.)*

Wenn ja ...

Gewindeart?*

Anderes Gewinde ...

Durchgangs...

Schraubbar
 Schweißbar
 Mit Innengewinde

1
 2
 3
 4
 nein
 ja ...

Metrisch
 Metrisches Feingewinde
 UNC-UN-Zollgewinde
 Anderes Gewinde ...

Nutzen Sie einfach unser Online-Formular, damit wir Ihnen ein passendes Angebot erstellen können:



→ www.pfeifer.info/anfrage-anschlagpunkte

Ihr Vorteil:

Mit der passende Auswahl von Anschlagpunkten sind Sie nicht nur auf der sicheren Seite. Gegebenfalls kann auch die notwendige Gewindegröße reduziert werden – somit können Gewicht und Kosten eingespart werden.

Sonderlösungen

Beispiele für Sonderlösungen

Bei individuellen und anspruchsvollen Konstruktionen sowie Anwendungen sind standardmäßig verfügbare Anschlagpunkte oft nicht passend.

In diesem Fall ist es für uns ein Anliegen, Sie mit maßgeschneiderten Lösungen zu unterstützen und Ihr Projekt auf dem Weg zum Erfolg ein Stück weit zu begleiten.

Mögliche Sonderlösungen können sein

- Verschiedene Gewindeformen wie UNC- oder Zoll-Gewinde
- Variable Gewindelängen
- Spezifische Gewindesteigungen
- Spezielle Produktabmessungen und -formen
- Gewintheadapter
- Besondere Werkstoffe, wie beispielsweise Modelle aus Edelstahl
- Gerne entwickeln wir auch gemeinsam mit Ihnen eine passende Lösung!



Anschlagpunkt SNS mit Zange zur Platzierung von Werkstücken



HIT-Ringschraube mit Sondergewindelänge und Mutter – beispielsweise für den Einsatz bei Durchgangsbohrungen



Sondermodell mit zusätzlichem Lastring – beispielsweise geeignet um den Haken beim Anschlag von 90° parallel zur Auflagefläche des Ringes verlaufen zu lassen



Gewintheadapter können beispielsweise verwendet werden, wenn ein zu großes, vorhandenes Gewindebohrloch genutzt werden soll

Wir freuen uns darauf, eine optimale Lösung für Ihre Anwendung zu finden!

Fragen Sie uns als Ihren Spezialisten:

🇩🇪 +49 (0) 800-7 33 43 37

🇨🇭 +41 (0) 44-76855-55

🇦🇹 +43 (0) 7224-66224-0

🇨🇪 +352-57 42 42

Ablauf bei einer Sonderanfertigung von Anschlagpunkten



Fertigung eines Sonder-
anschlagpunktes nach
Maschinenrichtlinie



**Anschlagpunkt mit
Sondergewinde**



Prüfung eines Sonder-
anschlagpunktes nach
Maschinenrichtlinie

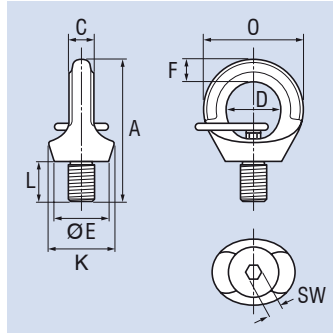
Drehbare Ringschraube Pro Intelligente Alternative zur herkömmlichen Ringschraube

neu

Güteklasse 10

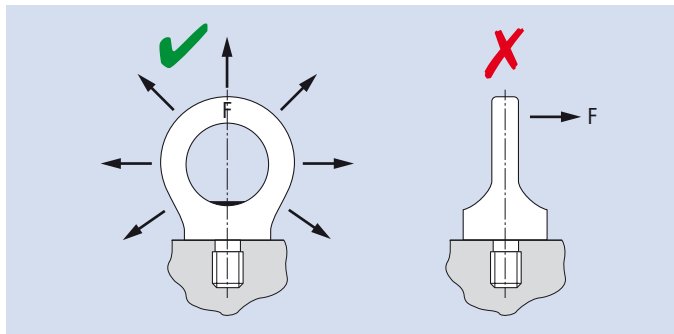
- ▶ **Sicher** – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung der Ringschraube in Lastrichtung
- ▶ **Flexibel** – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag
- ▶ **Ideal auch beim 90°-Anschlag**
- ▶ **Hohe Passform durch schlanke Abmaße**
- ▶ **Zusätzlich geprüfte Sicherheit:** DGUV-zertifiziert mit H-Stempel

Mit fixiertem Schlüsselblech
360° drehbar
Sicherheitsfaktor 4:1
Temperaturbereich:
– 40°C bis + 200°C – außerhalb
dieses Bereich reduzierte Tragfähigkeiten
Für dauerhaften Verbleib am Bauteil
Drehmomentangaben zur Montage
beachten!



Zur Installation genügt es, die Schraube manuell mit einem geeigneten Werkzeug festzuziehen. Keine Verlängerungen verwenden. Anziehmomente in Produktabelle nicht überschreiten! Angaben sind Maximalwerte. Ringschraube muss so festgezogen werden, dass sie vollständig an der Auflagefläche anliegt. Danach prüfen, ob sich das Oberteil frei und leichtgängig dreht. Betriebsanleitung beachten!

 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.

Tragfähigkeit kg	Anzugs- m. Nm	Gewinde	Maße mm									Gewicht ca. kg	Bestell- nummer
			A	C	D	E	F	K	L	O	SW		
300	8	M 8	58,0	9,0	25	25	11,0	30,0	12	47,0	6	0,12	291008
400	16	M 10	61,0	9,0	25	25	11,0	30,0	15	47,0	6	0,12	291009
750	25	M 12	73,5	11,5	30	30	12,5	36,5	18	55,5	7	0,20	291010
750	30	M 14	73,5	11,5	30	30	12,5	36,5	18	55,5	7	0,20	291011
1500	60	M 16	88,0	15,7	35	35	14,5	41,8	24	64,5	8	0,35	291012
1500	70	M 18	88,0	15,7	35	35	14,5	41,8	24	64,5	8	0,35	291013
2300	110	M 20	104,0	18,0	40	42	16,0	51,5	30	74,5	10	0,60	291014
2300	120	M 22	104,0	18,0	40	42	16,0	51,5	30	74,5	10	0,60	291015
3200	195	M 24	125,5	22,0	49	50	20,5	58,0	36	90,0	12	1,00	291016
3200	240	M 27	125,5	22,0	49	50	20,5	58,0	36	90,0	12	1,00	291017
4500	320	M 30	156,5	28,0	60	66	25,5	73,0	45	111,0	17	2,00	291018
4500	350	M 33	156,5	28,0	60	66	25,5	73,0	45	111,0	17	2,00	291019
7000	585	M 36	193,0	32,0	74	75	32,0	96,5	54	135,0	22	3,40	291020
9000	920	M 42	221,0	40,5	82	85	38,0	110,0	63	158,0	24	5,70	291021
12000	1590	M 48	254,0	44,0	95	100	43,0	124,5	72	179,0	27	8,50	291022

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde; variable Gewindelängen; ohne fixiertes Schlüsselblech; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Strangzahl		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.	asymm.
291008	M8	1,00	0,30	2,00	0,60	0,42	0,30	0,63	0,45	0,30	0,30
291009	M10	1,00	0,40	2,00	0,80	0,56	0,40	0,84	0,6	0,40	0,40
291010	M12	2,00	0,75	4,00	1,50	1,00	0,75	1,60	1,12	0,75	0,75
291011	M14	2,00	0,75	4,00	1,50	1,00	0,75	1,60	1,12	0,75	0,75
291012	M16	4,00	1,50	8,00	3,00	2,00	1,50	3,15	2,25	1,50	1,50
291013	M18	4,00	1,50	8,00	3,00	2,00	1,50	3,15	2,25	1,50	1,50
291014	M20	6,00	2,30	12,00	4,60	3,22	2,30	4,83	3,45	2,30	2,30
291015	M22	6,00	2,30	12,00	4,60	3,22	2,30	4,83	3,45	2,30	2,30
291016	M24	8,00	3,20	16,00	6,40	4,48	3,20	6,70	4,8	3,20	3,20
291017	M27	8,00	3,20	16,00	6,40	4,48	3,20	6,70	4,8	3,20	3,20
291018	M30	12,00	4,50	24,00	9,00	6,30	4,50	9,40	6,7	4,50	4,50
291019	M33	12,00	4,50	24,00	9,00	6,30	4,50	9,40	6,7	4,50	4,50
291020	M36	16,00	7,00	32,00	14,00	9,80	7,00	14,70	10,5	7,00	7,00
291021	M42	24,00	9,00	45,00	18,00	12,60	9,00	18,90	13,5	9,00	9,00
291022	M48	32,00	12,00	64,00	24,00	16,80	12,00	25,20	18	12,00	12,00

Drehbare Ringmutter Pro



Drehbare Ringmutter Pro mit Sondergewindelänge



Unter diesem Link finden Sie unser Vorgängermodell Drehbare Ringschraube mit Abmaßen und Bestellnummern.
 → PFEIFER HIT-Drehbare Ringschraube

WWW

Weitere Produkte, Neuheiten und 3D-Konstruktionsdaten finden Sie im Internet unter:

www.pfeifer-anschlagpunkte.de

Lastbock Gewinde G10 Pro

Optimale Eignung bei seitlichem Anschlag

neu

Güteklasse 10

- ▶ **Sicher** – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Lastbügels in Lastrichtung
- ▶ **Flexibel** – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag
- ▶ **Sehr platzsparend** durch klappbaren Lastbügel
- ▶ **Zusätzlich geprüfte Sicherheit:** DGUV-zertifiziert mit H-Stempel

360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und im Radius 0-90° belastbar
 Sicherheitsfaktor 4:1
 Temperaturbereich: – 40°C bis + 200°C
 – außerhalb dieses Bereich reduzierte Tragfähigkeiten

Zur Installation genügt es, die Schraube manuell mit einem geeigneten Werkzeug festzuziehen.

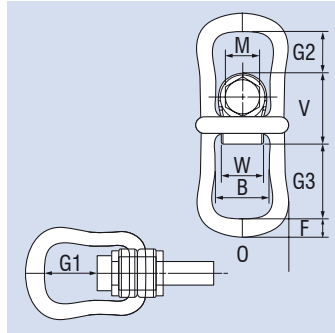
Keine Verlängerungen verwenden.

Anziehmomente in Produkttabelle nicht überschreiten!

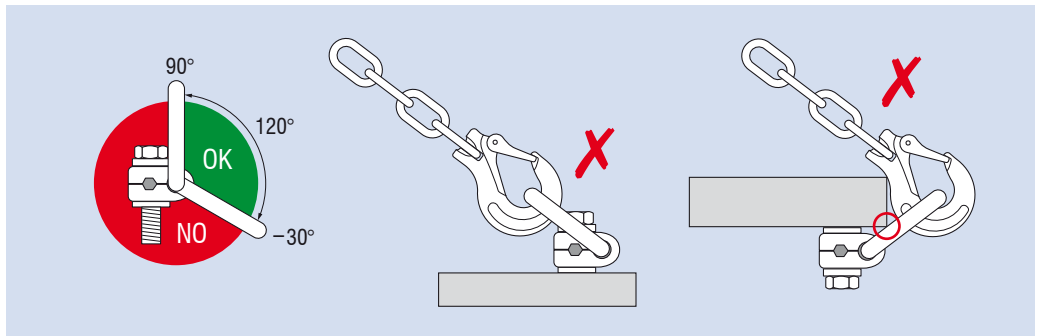
Angaben sind Maximalwerte. Lastbock so festziehen, dass er vollständig an der Auflagefläche anliegt. Danach prüfen, ob sich das Oberteil frei und leichtgängig dreht. Angaben in der Betriebsanleitung beachten!

 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!

EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.










Drehbare Anschlagpunkte



Tragfähigkeit kg	Anzugs- m. Nm	Gewinde	Maße mm									Gewicht ca. kg	Bestell- nummer
			B	F	G ₁	G ₂	G ₃	M	O	V	W		
300	30	M 8 × 15	34	10,0	43	35	51	13	57	41	24	0,275	232400
630	60	M 10 × 15	34	10,0	42	35	51	17	57	41	24	0,290	232401
1000	100	M 12 × 23	38	13,5	40	28	52	19	66	50	30	0,500	232402
1500	150	M 16 × 24	38	13,5	38	28	52	24	66	50	30	0,510	232403
2500	250	M 20 × 31	55	16,0	54	36	71	30	87	68	48	1,250	232404
4000	400	M 24 × 37	55	16,0	51	36	71	36	87	68	48	1,300	232405
4000	400	M 27 × 37	66	22,5	64	47	86	41	109	91	54	3,150	232406
5000	500	M 30 × 45	66	22,5	62	47	86	46	109	91	54	3,250	232407
7000	700	M 36 × 50	66	22,5	60	43	86	55	109	91	54	3,300	283927
8000	800	M 36 × 59	78	28,0	88	74	115	55	136	108	62	5,900	232408
10000	925	M 42 × 75	78	28,0	86	70	115	65	136	108	62	6,500	283928
15000	1500	M 42 × 63	97	36,0	121	97	151	65	169	131	68	11,200	232409
20000	2000	M 48 × 71	97	36,0	117	93	151	75	169	131	68	11,600	232410

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde; variable Gewindelängen; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

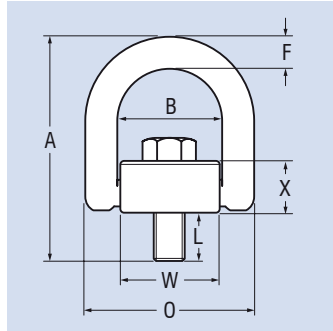
Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.
232400	M8	0,30	0,30	0,60	0,60	0,42	0,30	0,63	0,45	0,30
232401	M10	0,63	0,63	1,26	1,20	0,88	0,63	1,32	0,95	0,63
232402	M12	1,00	1,00	2,00	2,00	1,40	1,00	2,10	1,50	1,00
232403	M16	1,50	1,50	3,00	3,00	2,10	1,50	3,15	2,25	1,50
232404	M20	2,50	2,50	5,00	5,00	3,50	2,50	5,25	3,75	2,50
232405	M24	4,00	4,00	8,00	8,00	5,60	4,00	8,40	6,00	4,00
232406	M27	4,00	4,00	8,00	8,00	5,60	4,00	8,40	6,00	4,00
232407	M30	5,00	5,00	10,00	10,00	7,00	5,00	10,50	7,50	5,00
283927	M36	7,00	7,00	14,00	14,00	9,80	7,00	14,70	10,40	7,00
232408	M36	8,00	8,00	16,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00	8,00
283928	M42	10,00	10,00	20,00	20,00	14,00	10,00	21,00	15,00	10,00
232409	M42	15,00	15,00	30,00	30,00	21,00	15,00	31,50	22,50	15,00
232410	M48	20,00	20,00	40,00	40,00	28,00	20,00	42,00	30,00	20,00


Anschlagpunkte mit Gewinde APO Intelligente Alternative zur herkömmlichen Ringschraube

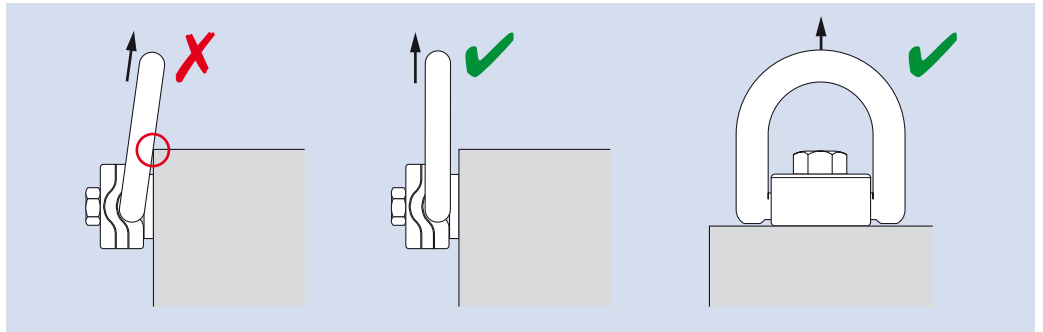
Güteklasse 10

- ▶ **Sicher** – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Lastbügels in Lastrichtung
- ▶ **Lastbügel ohne Werkzeug demontierbar** – ermöglicht das Einhängen von Ringen oder anderen Anschlagmitteln
- ▶ **Flexibel** – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag

3D-Daten auf unserer Homepage erhältlich
Sicherheitsfaktor 4:1
Temperaturbereich: - 40°C bis + 200°C
– außerhalb dieses Bereich reduzierte Tragfähigkeiten











 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



Tragfähigkeit kg	Anzugsm. Nm	Gewinde	Maße mm							Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
			A	B	F	L	O	W	X		
400	10	M 8	90,0	42	12,0	16	64	40	27	0,30	166194
700	15	M 10	90,0	42	12,0	16	64	40	27	0,30	166195
1200	27	M 12	132,0	57	19,0	25	91	54	42	0,96	166196
2000	60	M 16	132,0	57	19,0	25	91	54	42	1,02	166197
2800	90	M 20	174,0	83	28,0	36	133	80	55	2,90	166198
4600	135	M 24	174,0	83	28,0	36	133	80	55	2,90	166199
6000	270	M 30	227,5	114	34,0	58	182	114	56	7,00	200053
8000	320	M 36	239,0	114	34,0	58	182	114	56	7,30	200054
14000	600	M 42	290,9	149	40,4	81	229	149	70	14,00	217120
16000	800	M 48	300,9	149	40,4	81	229	149	70	14,50	217121

Auf Anfrage erhältlich: UNC-Gewinde; variable Gewindelängen; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Strangzahl		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.	asymm.
166194	M 8	0,8	0,4	1,6	0,8	0,5	0,4	0,8	0,6	0,4	0,4
166195	M 10	1,2	0,7	2,4	1,4	0,9	0,7	1,4	1,0	0,7	0,7
166196	M 12	2,0	1,2	4,0	2,4	1,6	1,2	2,5	1,8	1,2	1,2
166197	M 16	3,2	2,0	6,4	4,0	2,8	2,0	4,2	3,0	2,0	2,0
166198	M 20	5,6	2,8	11,2	5,6	3,9	2,8	5,8	4,2	2,8	2,8
166199	M 24	8,0	4,6	16,0	9,2	6,4	4,6	9,6	6,9	4,6	4,6
200053	M 30	12,0	6,0	24,0	12,0	8,4	6,0	12,6	9,0	6,0	6,0
200054	M 36	14,0	8,0	28,0	16,0	11,2	8,0	16,8	12,0	8,0	8,0
217120	M 42	16,0	14,0	32,0	28,0	19,6	14,0	29,4	21,0	14,0	14,0
217121	M 48	20,0	16,0	40,0	32,0	22,4	16,0	33,6	24,0	16,0	16,0

HIT Twist – Unter Last drehbare Ringschraube

Güteklasse 10

neu

Für Dauerdrehbewegungen in axialer Zugrichtung unter Last

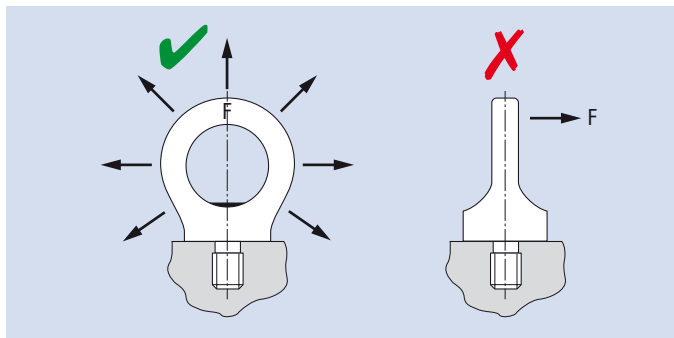
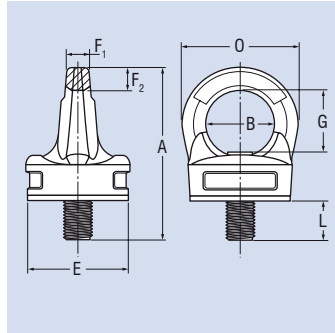
- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung der Ringschraube in Lastrichtung - auch unter Zug
- ▶ Flexibel – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag sowie für Dreh- und Wendevorgänge
- ▶ Zusätzlich geprüfte Sicherheit: DGUV-zertifiziert mit H-Stempel

360° drehbar
Sicherheitsfaktor 4:1
Temperaturbereich:
– 20°C bis + 100°C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten

Zur Installation genügt es, die Schraube manuell mit einem geeigneten Werkzeug festzuziehen. Keine Verlängerungen verwenden.

Anziehmomente in Produktabelle nicht überschreiten! Angaben sind Maximalwerte. Ringschraube muss so festgezogen werden, dass sie vollständig an der Auflagefläche anliegt. Danach prüfen, ob sich das Oberteil frei und leichtgängig dreht. Betriebsanleitung beachten!











 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



Tragfähigkeit kg	Anzugsm. Nm	Gewinde	Maße mm								Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
			A	B	E	F1	F2	G	L	O		
750	28	M 12	82,5	34	44	11,0	11	32,0	18,0	56	0,46	281535
1500	70	M 16	93,5	39	56	14,5	13	33,0	24,0	65	0,90	281536
2300	165	M 20	111,0	42	58	17,0	14	40,0	30,0	70	1,15	281537
3200	230	M 24	136,5	52	73	19,0	18	44,5	38,5	88	2,05	281538
4500	465	M 30	167,0	62	80	27,0	22	53,0	44,0	106	4,00	281539

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; mit fixiertem Schlüssel für einfache und praktische Montage; variable Gewindelängen; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Strangzahl	Neigungswinkel	1	1	2	2	2 symmetrisch	2 symmetrisch	3 u. 4 symmetrisch	2	2	3 + 4
Bestell-Nummer		0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.	asymm.
281535	M 12	0,75	0,75	1,50	1,50	1,00	0,75	1,60	1,12	0,75	0,75
281536	M 16	1,50	1,50	3,00	3,00	2,00	1,50	3,15	2,25	1,50	1,50
281537	M 20	2,30	2,30	4,60	4,60	3,22	2,30	4,83	3,45	2,30	2,30
281538	M 24	3,20	3,20	6,40	6,40	4,48	3,20	6,70	4,80	3,20	3,20
281539	M 30	4,50	4,50	9,00	9,00	6,30	4,50	9,40	6,70	4,50	4,50

Axialer Zug mit Dauerdrehbewegung unter Last im Einstrang-Gehänge bei 0°

Unter Last drehbare Anschlagpunkte

Anschraubwirbel G10 Pro

Flexibel einsetzbar

neu

Güteklasse 10

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung - auch unter Zug
- ▶ Flexibel – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag sowie für Dreh- und Wendevorgänge
- ▶ Zusätzlich geprüfte Sicherheit: DGUV-zertifiziert mit H-Stempel

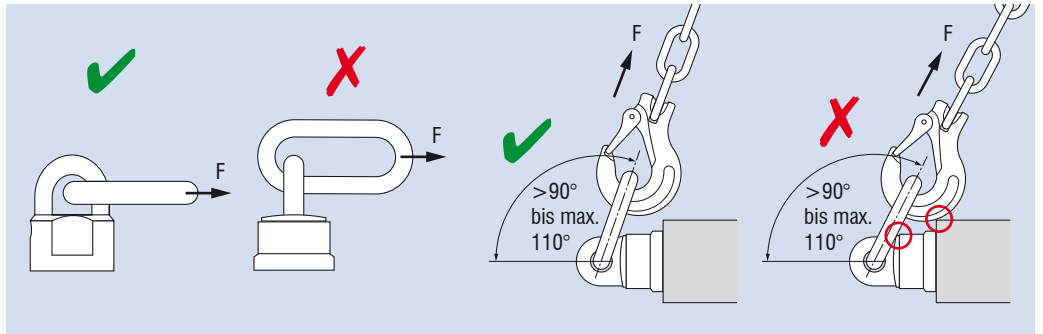
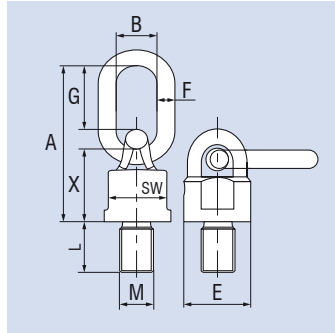
360° drehbar – Lastbügel 180°
schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 4:1
Temperaturbereich:
– 40 °C bis + 200 °C – außerhalb
dieses Bereich reduzierte Tragfähigkeiten

Zur Installation genügt es, den Anschraubwirbel manuell mit einem geeigneten Werkzeug festzuziehen (z. B. Maulschlüssel nach DIN 895 bzw. DIN 894). Keine Verlängerungen verwenden. Anziehmomente in Produktabelle nicht überschreiten!

Angaben sind Maximalwerte. Anschraubwirbel so festziehen, dass er vollständig an der Auflagefläche anliegt. Danach prüfen, ob sich das Oberteil frei und leichtgängig dreht. Betriebsanleitung beachten!

 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!

EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.



Tragfähigkeit kg	Anzugsm. Nm	Gewinde	Maße mm							Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
			A	B	E	F	G	SW	X		
300	16	M 8 × 18	105	30	38	13	46	30	50	0,48	283930
500	16	M 10 × 18	105	30	38	13	46	30	50	0,48	262485
700	28	M 12 × 18	105	30	38	13	46	30	50	0,50	262486
1000	46	M 14 × 20	105	30	38	13	46	30	50	0,53	262487
1400	70	M 16 × 20	105	30	38	13	46	30	50	0,53	262488
1700	135	M 20 × 30	105	30	38	13	46	30	50	0,53	262489
1700	135	M 24 × 30	105	30	38	13	46	30	50	0,53	262490
2500	135	M 20 × 30	131	34	50	16	57	40	61	1,05	262491
4000	230	M 24 × 30	153	40	58	18	70	48	68	1,63	262492
4000	230	M 30 × 35	153	40	58	18	70	48	68	1,63	262493
6700	465	M 30 × 35	156	45	80	22	65	70	71	2,85	262494
8000	465	M 30 × 45	200	50	90	23	91	80	86	4,40	262495
10000	814	M 36 × 54	200	50	90	23	91	80	86	4,62	262496
12500	1304	M 42 × 63	200	50	90	23	91	80	86	5,20	262497
12500	1304	M 45 × 60	200	50	90	23	91	80	86	5,20	262498
12500	1304	M 48 × 72	200	50	90	23	91	80	86	5,20	262499
16000	1670	M 45 × 60	262	70	120	32	120	100	112	10,90	262500
17000	1981	M 48 × 60	262	70	120	32	120	100	112	10,90	262501
18000	3000	M 56 × 78	262	70	120	32	120	100	112	10,90	262502
28000	4738	M 64 × 96	333	90	170	45	124	134	165	29,00	262503

Fortsetzung auf der folgenden Seite

Unter Last drehbare Anschlagpunkte

Tragfähigkeit kg	Anzugs- m. Nm	Gewinde	Maße mm							Gewicht ca. kg	Bestell- Nummer
			A	B	E	F	G	SW	X		
31500	6918	M 72 × 108	333	90	170	45	124	134	165	29,00	262504
35000	9625	M 80 × 120	333	90	170	45	124	134	165	29,00	262505
40000	14000	M 90 × 135	333	90	170	45	124	134	165	29,00	262506

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde und andere Gewindearten; variable Gewindesteigungen; variable Gewindelängen; schweißbare Ausführung bis 17 t, Ausführung mit Innengewinde bis 5 t, Sonderbauformen; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl	Neigungswinkel	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.
283930	M8 x 18	0,60	0,30	1,20	0,60	0,42	0,30	0,63	0,45	0,30
262485	M10 x 18	1,00	0,50	2,00	1,00	0,70	0,50	1,00	0,75	0,50
262486	M12 x 18	1,40	0,70	2,80	1,40	1,00	0,70	1,40	1,00	0,70
262487	M14 x 20	2,00	1,00	4,00	2,00	1,40	1,00	2,10	1,50	1,00
262488	M16 x 20	2,80	1,40	5,60	2,80	2,00	1,40	3,00	2,10	1,40
262489	M20 x 30	3,40	1,70	6,80	3,40	2,40	1,70	3,60	2,50	1,70
262490	M24 x 30	3,40	1,70	6,80	3,40	2,40	1,70	3,60	2,50	1,70
262491	M20 x 30	5,00	2,50	10,00	5,00	3,50	2,50	5,30	3,70	2,50
262492	M24 x 30	8,00	4,00	16,00	8,00	5,60	4,00	8,50	6,00	4,00
262493	M30 x 35	8,00	4,00	16,00	8,00	5,60	4,00	8,50	6,00	4,00
262494	M30 x 35	12,00	6,70	24,00	13,40	9,50	6,70	14,00	10,00	6,70
262495	M30 x 45	12,00	8,00	24,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00	8,00
262496	M36 x 54	15,00	10,00	30,00	20,00	14,00	10,00	21,20	15,00	10,00
262497	M42 x 63	15,00	12,50	30,00	25,00	17,00	12,50	25,00	18,00	12,50
262498	M45 x 60	15,00	12,50	30,00	25,00	17,00	12,50	25,00	18,00	12,50
262499	M48 x 72	15,00	12,50	30,00	25,00	17,00	12,50	25,00	18,00	12,50
262500	M45 x 60	25,00	16,00	50,00	32,00	21,20	15,00	31,50	22,40	15,00
262501	M48 x 60	25,00	17,00	50,00	34,00	23,50	17,00	35,00	25,00	17,00
262502	M56 x 78	25,00	18,00	50,00	36,00	25,00	18,00	37,00	26,50	18,00
262503	M64 x 96	32,50	28,00	65,00	56,00	39,00	28,00	58,00	42,00	28,00
262504	M72 x 108	40,00	31,50	80,00	63,00	44,10	31,50	66,20	47,20	31,50
262505	M80 x 120	40,00	35,00	80,00	70,00	49,00	35,00	74,00	52,50	35,00
262506	M90 x 135	50,00	40,00	100,00	80,00	56,00	40,00	84,00	60,00	40,00

Schweißbarer Anschraubwirbel
G10 Pro



Variante mit Innengewinde
(Verwendung mit einer
10.9 rissgeprüften Schraube)

Anschraubwirbel G8 Pro

Flexibel einsetzbar

neu


Güteklasse 8

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung - auch unter Zug
- ▶ Flexibel – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag sowie für Dreh- und Wendevorgänge
- ▶ Zusätzlich geprüfte Sicherheit: DGUV-zertifiziert mit H-Stempel

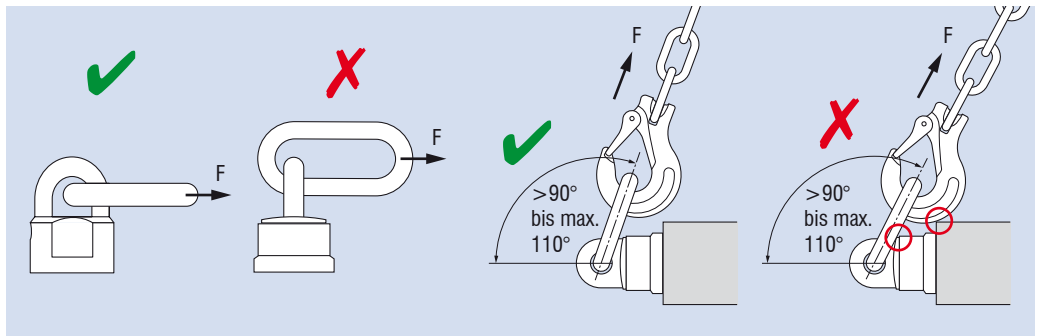
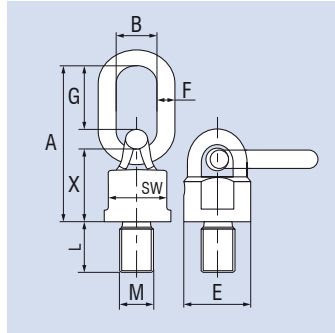
360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 4:1
Temperaturbereich: – 40 °C bis + 200 °C
– außerhalb dieses Bereich reduzierte Tragfähigkeiten

Zur Installation genügt es, den Anschraubwirbel manuell mit einem geeigneten Werkzeug festzuziehen (z. B. Maulschlüssel nach DIN 895 bzw. DIN 894). Keine Verlängerungen verwenden. Anziehmomente in Produktabelle nicht überschreiten!

Angaben sind Maximalwerte. Anschraubwirbel so festziehen, dass er vollständig an der Auflagefläche anliegt. Danach prüfen, ob sich das Oberteil frei und leichtgängig dreht. Betriebsanleitung beachten!

 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!

EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.










Tragfähigkeit kg	Anzugs- Nm	Gewinde	Maße mm							Gewicht ca. kg	Bestell- nummer
			A	B	E	F	G	SW	X		
300	16	M 8 × 18	105	30	38	13	46	30	50	0,48	281477
300	16	M 10 × 18	105	30	38	13	46	30	50	0,48	219846
500	28	M 12 × 18	105	30	38	13	46	30	50	0,50	219847
1120	70	M 16 × 20	105	30	38	13	46	30	50	0,53	219848
2000	135	M 20 × 30	131	34	50	16	57	40	61	1,05	219849
3150	230	M 24 × 30	153	40	58	18	70	48	68	1,63	219850
5300	465	M 30 × 35	165	45	75	22	65	65	80	2,23	219851
8000	465	M 30 × 35	205	50	85	23	95	75	95	5,30	281478
8000	465	M 36 × 54	205	50	85	23	95	75	95	5,50	238035
10000	1304	M 36 × 50	205	50	85	23	95	75	95	4,64	219853
10000	1304	M 42 × 63	205	50	85	23	95	75	95	10,00	219856
15000	1981	M 45 × 60	280	70	120	32	120	95	130	10,00	285365
15000	1981	M 48 × 60	280	70	120	32	120	95	130	10,00	262478
15000	1981	M 56 × 78	280	70	120	32	120	95	130	10,00	219857
15000	1981	M 64 × 96	280	70	120	32	120	95	130	10,00	262479
20000	6913	M 64 × 110	280	70	120	32	120	95	130	12,00	281479
25000	6913	M 72 × 108	338	90	170	45	130	134	165	29,00	262481
30000	9625	M 80 × 120	338	90	170	45	130	137	165	29,00	283929
35000	14000	M 90 × 135	338	90	170	45	130	137	165	29,00	262480

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde und andere Gewindearten; variable Gewindesteigungen; variable Gewindelängen; mit individuell gravierter Seriennummer

Unter Last drehbare Anschlagpunkte

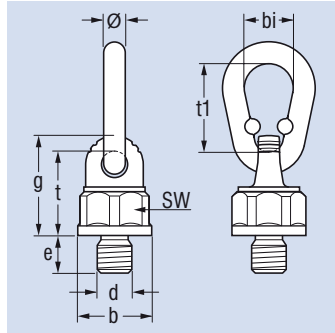
Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.
281477	M8 x 18	0,6	0,3	1,2	0,6	0,4	0,3	0,6	0,5	0,3
219846	M10 x 18	0,6	0,3	1,2	0,6	0,4	0,3	0,6	0,5	0,3
219847	M12 x 18	1,0	0,5	2,0	1,0	0,8	0,5	1,1	0,8	0,5
219848	M16 x 20	2,0	1,1	4,0	2,0	1,5	1,1	2,4	1,6	1,1
219849	M20 x 30	4,0	2,0	8,0	4,0	2,8	2,0	4,0	3,0	2,0
219850	M24 x 30	6,3	3,2	12,5	6,3	4,3	3,2	6,3	4,8	3,2
219851	M30 x 35	10,6	5,3	21,2	10,6	7,1	5,3	11,2	8,0	5,3
281478	M30 x 35	12,5	8,0	25,0	16,0	11,2	8,0	16,8	12,0	8,0
238035	M36 x 54	12,5	8,0	25,0	16,0	11,2	8,0	16,8	12,0	8,0
219853	M36 x 50	15,0	10,0	30,0	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0
219856	M42 x 63	15,0	10,0	30,0	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0
285365	M45 x 60	25,0	15,0	50,0	30,0	21,0	15,0	31,5	22,5	15,0
262478	M48 x 60	25,0	15,0	50,0	30,0	21,0	15,0	31,5	22,5	15,0
219857	M56 x 78	25,0	15,0	50,0	30,0	21,0	15,0	31,5	22,5	15,0
262479	M64 x 96	25,0	15,0	50,0	30,0	21,0	15,0	31,5	22,5	15,0
281479	M64 x 110	25,0	20,0	50,0	40,0	28,0	20,0	42,5	30,0	20,0
262481	M72 x 108	35,0	25,0	70,0	50,0	35,0	25,0	52,5	37,5	25,0
283929	M80 x 120	35,0	30,0	70,0	50,0	42,0	30,0	63,0	45,0	30,0
262480	M90 x 135	35,0	35,0	70,0	70,0	49,0	35,0	73,5	52,5	35,0

Anschraubwirbel AP3+ Flexibel einsetzbar

Gütekategorie 10

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung - auch unter Zug
- ▶ Komfortabler Einsatz durch optimierte Auflagefläche, ablesbaren Neigungswinkel und Quetschmarken am Lastring (kein Verklanken des Lastrings)
- ▶ Zusätzlich geprüfte Sicherheit: DGUV-zertifiziert mit H-Stempel



3D-Daten auf unserer Homepage erhältlich

360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar

Sicherheitsfaktor 4:1

Temperaturbereich:

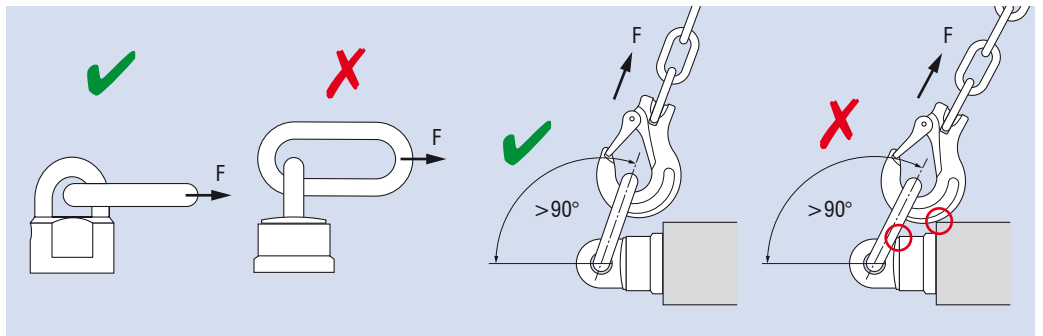
– 40°C bis + 200°C – außerhalb dieses Bereich reduzierte Tragfähigkeiten

Bei einmaligem Transportvorgang mit geeignetem Werkzeug (z. B. Maulschlüssel nach DIN 895 bzw. DIN 894) bis zur bündigen Anlage an der Auflagefläche handfest anziehen. Soll der Anschraubwirbel dauerhaft in der Last verbleiben oder wird zum Drehen und Wenden von Lasten verwendet, ist ein Anziehen mit dem höheren Anziehdrehmoment entsprechend der Produktabelle erforderlich. Betriebsanleitung beachten!



Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!

EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.



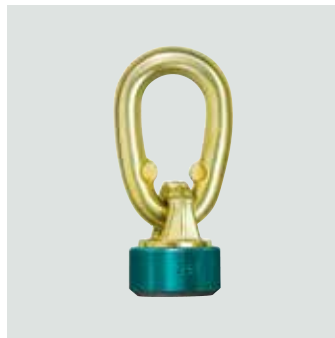
Tragfähigkeit kg	Anzugs- Nm	Gewinde		Maße mm				Ringmaß Ø×t1×bi	Gewicht ca. kg	Bestell- nummer
		d	e	b	g	SW	t			
500	10–40	M 10	18	36,5	48,0	34	41	13×55×32	0,43	222669
700	15–40	M 12	18	36,5	48,0	34	41	13×55×32	0,43	217109
1000	30–40	M 14	20	36,5	48,0	34	41	13×55×32	0,43	237260
1400	45–130	M 16	20	36,5	48,0	34	41	13×55×32	0,44	217110
2500	100–170	M 20	30	52,0	67,0	46	57	16×70×34	0,98	217111
4000	190–280	M 24	30	57,0	75,0	50	63	18×85×45	1,43	217112
6700	230–400	M 30	35	70,0	94,5	65	78	20×85×45	2,33	217114
8000	270–600	M 30	35	81,0	106,0	75	86	23×115×60	3,59	237261
10000	270–600	M 36	50	81,0	106,0	75	86	23×115×60	3,72	237262
12500	270–700	M 42	60	81,0	106,0	75	86	23×115×60	3,91	230259
12500	270–700	M 45	60	81,0	106,0	75	86	23×115×60	4,03	237263
12500	270–700	M 48	72	81,0	106,0	75	86	23×115×60	4,35	237264
13000	270–700	M 42	60	104,0	127,0	95	106	30×140×70	7,52	237265
17000	350–800	M 45	60	104,0	127,0	95	106	30×140×70	7,50	237266
17000	350–800	M 48	60	104,0	127,0	95	106	30×140×70	7,57	233867
18000	350–900	M 56	78	104,0	127,0	95	106	30×140×70	8,26	237267
20000	350–900	M 64	96	104,0	127,0	95	106	30×140×70	9,08	237268

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde und andere Gewindearten; variable Gewindesteigungen; variable Gewindelängen; schweißbare Ausführung bis 32,5t, Ausführung mit Innengewinde bis 15t; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.
222669	M 10	1,0	0,5	2,0	1,0	0,7	0,5	1,0	0,8	0,5
217109	M 12	1,4	0,7	2,8	1,4	1,0	0,7	1,4	1,0	0,7
237260	M 14	2,0	1,0	4,0	2,0	1,4	1,0	2,1	1,5	1,0
217110	M 16	2,8	1,4	5,6	2,8	2,0	1,4	3,0	2,1	1,4
217111	M 20	5,0	2,5	10,0	5,0	3,6	2,5	5,3	3,8	2,5
217112	M 24	8,0	4,0	16,0	8,0	5,6	4,0	8,5	6,0	4,0
217114	M 30	12,0	6,7	24,0	13,4	9,5	6,7	14,0	10,0	6,7
237261	M 30	12,0	8,0	24,0	16,0	11,2	8,0	16,0	12,0	8,0
237262	M 36	15,0	10,0	30,0	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0
230259	M 42	15,0	12,5	30,0	25,0	17,0	12,5	25,0	18,0	12,5
237263	M 45	15,0	12,5	30,0	25,0	17,0	12,5	25,0	18,0	12,5
237264	M 48	15,0	12,5	30,0	25,0	17,0	12,5	25,0	18,0	12,5
237265	M 42	20,0	13,0	40,0	26,0	18,0	13,0	27,0	19,0	13,0
237266	M 45	25,0	17,0	50,0	34,0	23,5	17,0	35,0	25,0	17,0
233867	M 48	25,0	17,0	50,0	34,0	23,5	17,0	35,0	25,0	17,0
237267	M 56	25,0	18,0	50,0	36,0	25,0	18,0	37,5	26,5	18,0
237268	M 64	25,0	20,0	50,0	40,0	28,0	20,0	40,0	30,0	20,0

Schweißbarer
Anschraubwirbel AP3+

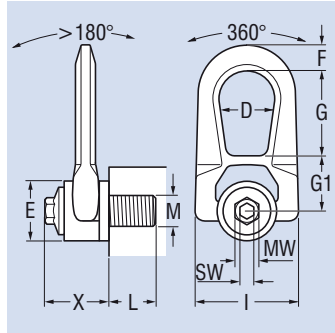


Variante mit Innengewinde
(Verwendung mit einer
10.9 rissgeprüften Schraube)

Anschraubwirbel SNS hochfest Top Prüfbarkeit durch individuelle Seriennummer

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung - auch unter Zug
- ▶ Flexibel – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag sowie für Dreh- und Wendevorgänge
- ▶ Quersteg am Lastbügel schützt die Gewindeschraube beim Anschlagen von Lasten
- ▶ Tragfähigkeit nach Auslegung entsprechend Sicherheitsfaktor 4 gemäß Angaben auf Zertifikat
- ▶ Sichere Montage durch eingraviertes Anzugsmoment

360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 5:1 und 4:1
Temperaturbereich:
– 20 °C bis + 200 °C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten

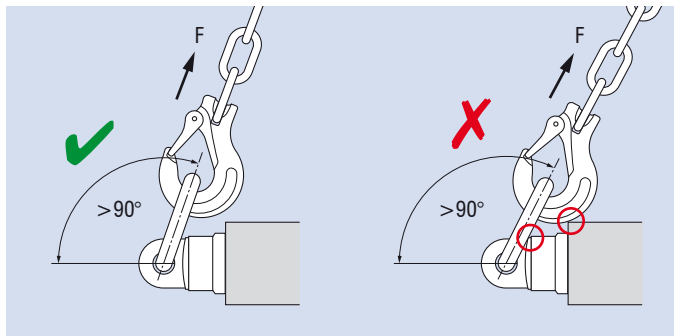


Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 5

Tragfähigkeit kg	Gewinde	Anzugsm. Nm	Steigung	Maße mm										Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
				D	E	F	G	G ₁	I	L	MW	SW	X		
400	M 8	6	1,25	27	30	14	38	30	53	15	16	8	33	0,3	323664
700	M 10	10	1,50	27	30	14	38	30	53	18	16	8	33	0,3	323665
1050	M 12	15	1,75	27	30	14	38	30	53	21	16	8	33	0,3	323666
1400	M 14	30	2,00	38	45	17	53	40	76	23	20	8	45	0,9	323667
2000	M 16	50	2,00	38	45	17	53	40	76	27	20	8	45	0,9	323668
2300	M 18	70	2,50	38	45	17	53	40	76	27	20	8	45	0,9	323669
2500	M 20	100	2,50	38	45	17	53	40	76	30	20	8	45	0,9	323670
3500	M 22	120	2,50	55	60	25	83	55	115	33	24	14	62	2,6	323671
4400	M 24	160	3,00	55	60	25	83	55	115	36	24	14	62	2,6	323672
5700	M 27	200	3,00	55	60	25	83	55	115	40	24	14	62	2,7	323673
6000	M 30	250	3,50	55	60	25	83	55	115	45	24	14	62	2,7	323674

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde und andere Gewindearten; variable Gewindesteigungen; variable Gewindelängen; schweißbare Ausführung bis 5 t, Ausführung mit Innengewinde bis 3 t (auch UNC-Gewinde); mit Gewintheadapter; mit Zentrierung; mit LC-Kennzeichnung zum Zurren; Feder zum arretieren des Lastbügels; Sonderlackierung

 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.

Unter Last drehbare Anschlagpunkte

Sicherheitsfaktor 5: Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Zahl der Anschlagpunkte		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.	asymm.
323664	M8	0,8	0,4	1,6	0,8	0,5	0,4	0,8	0,4	0,4	0,4
323665	M10	1,3	0,7	2,6	1,4	0,9	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7
323666	M12	1,5	1,1	3,0	2,1	1,4	1,0	2,2	1,0	1,0	1,1
323667	M14	2,5	1,4	5,0	2,8	1,9	1,4	2,9	1,4	1,4	1,4
323668	M16	2,7	2,0	5,4	4,0	2,8	2,0	4,2	2,0	2,0	2,0
323669	M18	2,5	2,3	5,0	4,6	3,2	2,3	4,8	2,3	2,3	2,3
323670	M20	2,8	2,5	5,6	5,0	3,5	2,5	5,2	2,5	2,5	2,5
323671	M22	5,5	3,5	11,0	7,0	4,9	3,5	7,3	3,5	3,5	3,5
323672	M24	6,0	4,4	12,0	8,8	6,1	4,4	9,2	4,4	4,4	4,4
323673	M27	6,0	5,7	12,0	11,4	7,9	5,7	11,9	5,7	5,7	5,7
323674	M30	6,3	6,0	12,6	12,0	8,4	6,0	12,6	6,0	6,0	6,0

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Zahl der Anschlagpunkte		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.	asymm.
323664	M8	1,0	0,5	2,0	1,0	0,7	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5
323665	M10	1,5	0,9	3,0	1,8	1,2	0,9	1,8	0,9	0,9	0,9
323666	M12	1,5	1,3	3,0	2,6	1,8	1,3	2,7	1,3	1,3	1,3
323667	M14	2,6	1,8	5,2	3,6	2,5	1,8	3,7	1,8	1,8	1,8
323668	M16	2,8	2,3	5,6	4,6	3,2	2,3	4,8	2,3	2,3	2,3
323669	M18	2,5	2,3	5,0	4,6	3,2	2,3	4,8	2,3	2,3	2,3
323670	M20	2,8	2,5	5,6	5,0	3,5	2,5	5,2	2,5	2,5	2,5
323671	M22	6,0	4,5	12,0	9,0	6,3	4,5	9,4	4,5	4,5	4,5
323672	M24	6,5	5,5	13,0	11,0	7,7	5,5	11,5	5,5	5,5	5,5
323673	M27	6,5	6,0	13,0	12,0	8,4	6,0	12,6	6,0	6,0	6,0
323674	M30	6,5	6,3	13,0	12,6	8,8	6,3	13,2	6,3	6,3	6,3

Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 entsprechend Zertifikat. Keine Kennzeichnung auf Anschraubwirbel.

Doppelte Kennzeichnung des Anschraubwirbels mit der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 und 5 auf Anfrage.

Schweißbarer

Anschraubwirbel SNS



Variante mit Innengewinde
(Verwendung mit einer
10.9 rissgeprüften Schraube)

Schutzscheibe SCP für Anschraubwirbel SNS

neu

- ▶ Optimaler Schutz der Kontaktoberfläche des Anschraubwirbels durch perfekte Anpassung
- ▶ Vermeidung von Schäden wie Kratzer oder abgeblätterter Farbe
- ▶ Präzisere Einstellung des Drehmomentes durch Reduzierung des Reibungskoeffizienten
- ▶ Einfacher Ersatz bei Verschleiß

Einsatz-Temperaturbereich: 0 bis + 100 °C

Beim Einsatz einer Schutzscheibe SCP wird eine Tragfähigkeitsreduzierung von 10 % empfohlen.



Zubehör für	Gewindegröße	Scheibe		Verpackungseinheit	Bestell-Nummer
		Dicke	Durchmesser		
		mm	mm	Stück im Set	
Anschraubwirbel SNS hochfest	M8–M12	0,025	30	10	310035
Anschraubwirbel SNS hochfest	M14–M20	0,025	45	10	310036
Anschraubwirbel SNS hochfest	M22–M30	0,025	60	10	310037

Anbringung der Schutzscheibe wie folgt:



Schutzfolie von der Scheibe entfernen



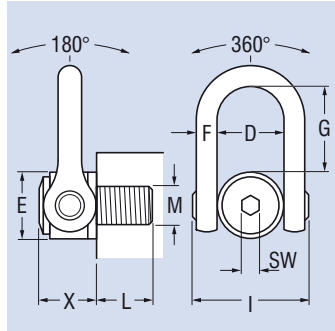
Schutzscheibe plan auf die Kontaktfläche kleben

Unter Last drehbare Anschlagpunkte

Anschraubwirbel SNB hochfest Top Prüfbarkeit durch individuelle Seriennummer

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung - auch unter Zug
- ▶ Flexibel – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag sowie für Dreh- und Wendevorgänge
- ▶ Speziell für schwere Lasten bis 50 t entwickelt
- ▶ Tragfähigkeit nach Auslegung entsprechend Sicherheitsfaktor 4 gemäß Angaben auf Zertifikat
- ▶ Sichere Montage durch eingraviertes Anzugsmoment

360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 5:1 und 4:1
Temperaturbereich:
– 20 °C bis + 200 °C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten

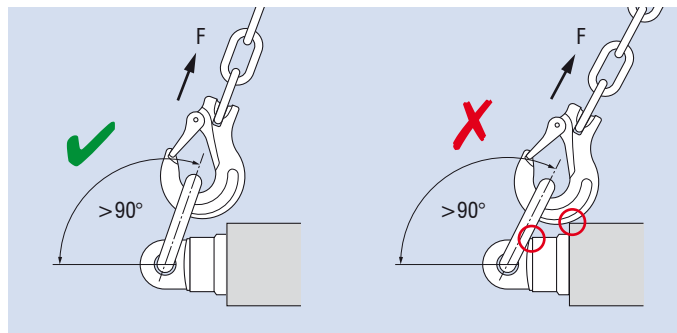


Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 5

Tragfähigkeit kg	Gewinde	Anzugsm. Nm	Steigung	Maße mm								Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
				D	E	F	G	I	L	SW	X		
8500	M 33	250	3,5	73	70	33	104	149	50	19	61	5,5	323677
11000	M 36	320	4,0	73	70	33	104	149	54	19	61	5,5	323679
12000	M 39	320	4,0	73	70	33	104	149	58	19	61	5,7	323681
13000	M 42	400	4,5	73	70	33	104	149	63	19	61	5,8	323682
14500	M 45	400	4,5	73	70	33	104	149	63	19	61	5,7	323685
17000	M 48	600	5,0	91	90	45	125	182	68	19	79	11,0	323686
19000	M 52	600	5,0	91	90	45	125	182	68	19	79	11,0	323688
22000	M 56	600	5,5	91	90	45	125	182	78	19	79	11,3	323690
25000	M 64	600	6,0	91	95	45	125	182	90	19	79	12,2	323691
25000	M 80	600	6,0	91	100	45	125	182	90	19	79	15,0	323693
25000	M 100	600	6,0	91	110	45	125	182	90	19	79	16,5	323694
28000	M 72	700	6,0	143	140	69	195	278	110	36	127	43,0	323695
32000	M 80	800	6,0	143	140	69	195	278	120	36	127	44,5	323696
36000	M 90	900	6,0	143	140	69	195	278	135	36	127	46,5	323697
48000	M 100	1000	6,0	143	140	69	195	278	150	36	127	49,0	323698

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde und andere Gewindearten; variable Gewindesteigungen; variable Gewindelängen; schweißbare Ausführung bis 5 t, Ausführung mit Innengewinde bis 3 t (auch UNC-Gewinde); mit Gewindeadapter; mit Zentrierung; mit LC-Kennzeichnung zum Zurren; Feder zum arretieren des Lastbügels; Sonderlackierung

 Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.

Sicherheitsfaktor 5: Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Zahl der Anschlagpunkte		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.	asymm.
323677	M33	14,5	8,5	29,0	17,0	11,9	8,5	17,9	8,5	8,5	8,5
323679	M36	15,0	11,0	30,0	22,0	15,4	11,0	23,1	11,0	11,0	11,0
323681	M39	15,0	12,0	30,0	24,0	16,8	12,0	25,2	12,0	12,0	12,0
323682	M42	15,0	13,0	30,0	26,0	18,2	13,0	27,3	13,0	13,0	13,0
323685	M45	15,0	14,5	30,0	29,0	20,3	14,5	30,4	14,5	14,5	14,5
323686	M48	22,0	17,0	44,0	34,0	23,8	17,0	35,7	17,0	17,0	17,0
323688	M52	23,0	19,0	46,0	38,0	26,6	19,0	39,9	19,0	19,0	19,0
323690	M56	25,0	22,0	50,0	44,0	30,8	22,0	46,2	22,0	22,0	22,0
323691	M64	25,0	25,0	50,0	50,0	35,0	25,0	52,5	25,0	25,0	25,0
323693	M80	25,0	25,0	50,0	50,0	35,0	25,0	52,5	25,0	25,0	25,0
323694	M100	25,0	25,0	50,0	50,0	35,0	25,0	52,5	25,0	25,0	25,0
323695	M72	28,0	28,0	56,0	56,0	39,2	28,0	58,8	28,0	28,0	28,0
323696	M80	32,0	32,0	64,0	64,0	44,8	32,0	67,2	32,0	32,0	32,0
323697	M90	36,0	36,0	72,0	72,0	50,4	36,0	75,6	36,0	36,0	36,0
323698	M100	48,0	48,0	96,0	96,0	67,2	48,0	100,8	48,0	48,0	48,0

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Zahl der Anschlagpunkte		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.	asymm.
323677	M33	14,5	10,5	29,0	21,0	14,7	10,5	22,1	10,5	10,5	10,5
323679	M36	15,0	12,0	30,0	24,0	16,8	12,0	25,2	12,0	12,0	12,0
323681	M39	17,0	14,0	34,0	28,0	19,6	14,0	29,4	14,0	14,0	14,0
323682	M42	15,5	15,0	31,0	30,0	21,0	15,0	31,5	15,0	15,0	15,0
323685	M45	15,0	16,0	30,0	32,0	22,4	16,0	33,6	16,0	16,0	16,0
323686	M48	22,0	20,0	44,0	40,0	28,0	20,0	42,0	20,0	20,0	20,0
323688	M52	23,0	20,0	46,0	40,0	28,0	20,0	42,0	20,0	20,0	20,0
323690	M56	25,0	25,0	50,0	50,0	35,0	25,0	52,5	25,0	25,0	25,0
323691	M64	32,1	32,1	64,2	64,2	44,9	32,1	67,4	32,1	32,1	32,1
323693	M80	32,1	32,1	64,2	64,2	44,9	32,1	67,4	32,1	32,1	32,1
323694	M100	32,1	32,1	64,2	64,2	44,9	32,1	67,4	32,1	32,1	32,1
323695	M72	35,0	35,0	70,0	70,0	49,0	35,0	73,5	35,0	35,0	35,0
323696	M80	40,0	40,0	80,0	80,0	56,0	40,0	84,0	40,0	40,0	40,0
323697	M90	45,0	45,0	90,0	90,0	63,0	45,0	94,5	45,0	45,0	45,0
323698	M100	60,0	60,0	120,0	120,0	84,0	60,0	126,0	60,0	60,0	60,0

Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 entsprechend Zertifikat. Keine Kennzeichnung auf Anschraubwirbel.

Doppelte Kennzeichnung des Anschraubwirbels mit der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 und 5 auf Anfrage. Ab M45 standardmäßig doppelte Kennzeichnung.

Schweißbarer

Anschraubwirbel SNB



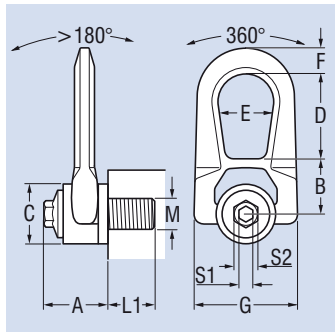
Variante mit Innengewinde
(Verwendung mit einer
10.9 rissgeprüften Schraube)

Anschraubwirbel SNS-Niro

Top Prüfbarkeit durch individuelle Seriennummer

Rostfrei aus Edelstahl 316L

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung – auch unter Zug
- ▶ Flexibel – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag sowie für Dreh- und Wendevorgänge
- ▶ Sichere Vermeidung von Kontaktkorrosion, auch in nasser und aggressiver Umgebung
- ▶ Für spezielle Branchen, wie Lebensmittel-, Pharma- oder chemische Industrie geeignet
- ▶ Sichere Montage durch eingraviertes Anzugsmoment
- ▶ Tragfähigkeit nach Auslegung entsprechend Sicherheitsfaktor 4 gemäß Angaben auf Zertifikat



360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 5:1

Temperaturbereich: – 20 °C bis + 200 °C –
außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten

Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 5

Tragfähigkeit kg	Anzugsm. Nm	Gewinde	Maße mm										Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
			A	B	C	D	E	F	G	L	S2			
300	6	M 8	32	30	30	39	28	13	53	16	16	0,3	323701	
500	10	M 10	32	30	30	39	28	13	53	16	16	0,3	323702	
800	15	M 12	32	30	30	39	28	13	53	19	16	0,3	323703	
1000	30	M 14	44	40	42	53	38	17	76	29	20	0,9	323705	
1400	50	M 16	44	40	45	53	38	17	76	26	20	0,9	323707	
1400	70	M 18	44	40	45	53	38	17	76	30	20	1,0	323709	
1400	100	M 20	44	40	45	53	38	17	76	30	20	1,0	323710	
2200	120	M 22	62	55	58	83	56	25	115	42	24	2,5	323711	
2700	160	M 24	62	55	58	83	56	25	115	42	24	2,6	323712	
2800	200	M 27	62	55	58	83	56	25	115	47	24	2,7	323752	
3000	250	M 30	62	55	58	83	56	25	115	47	24	2,8	323714	

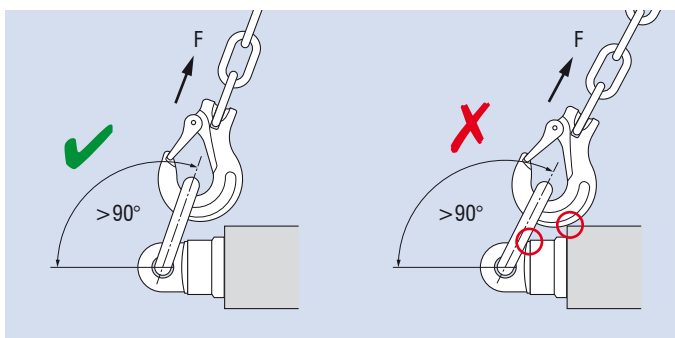
M8-M12 mit Innensechskantschraube – andere Ausführung auf Anfrage; M14-M30 mit Außensechskantschraube

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde und andere Gewindearten; variable Gewindesteigungen;

variable Gewindelängen; Ausführung mit Innengewinde bis 2 t (auch UNC-Gewinde); mit LC-Kennzeichnung zum Zurren; Feder zum arretieren des Lastbügels



Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.

Sicherheitsfaktor 5: Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Zahl der Anschlagpunkte		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.	asymm.
323701	M8	0,4	0,3	0,8	0,6	0,4	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3
323702	M10	0,7	0,5	1,4	1,0	0,7	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5
323703	M12	0,9	0,8	1,8	1,6	1,1	0,8	1,6	0,8	0,8	0,8
323705	M14	1,2	1,0	2,4	2,0	1,4	1,0	2,1	1,0	1,0	1,0
323707	M16	1,5	1,4	3,0	2,8	1,9	1,4	2,9	1,4	1,4	1,4
323709	M18	1,5	1,4	3,0	2,8	1,9	1,4	2,9	1,4	1,4	1,4
323710	M20	1,5	1,4	3,0	2,8	1,9	1,4	2,9	1,4	1,4	1,4
323711	M22	2,8	2,2	5,6	4,4	3,0	2,2	4,6	2,2	2,2	2,2
323712	M24	2,8	2,7	5,6	5,4	3,7	2,7	5,6	2,7	2,7	2,7
323752	M27	2,9	2,8	5,8	5,6	3,9	2,8	5,8	2,8	2,8	2,8
323714	M30	3,0	3,0	6,0	6,0	4,2	3,0	6,3	3,0	3,0	3,0

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung											
Zahl der Anschlagpunkte		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.	asymm.
323701	M8	0,5	0,3	1,0	0,6	0,4	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3
323702	M10	0,9	0,5	1,8	1,0	0,7	0,5	1,1	0,5	0,5	0,5
323703	M12	1,0	0,8	2,0	1,6	1,1	0,8	1,6	0,8	0,8	0,8
323705	M14	1,6	1,0	3,2	2,0	1,4	1,0	2,1	1,0	1,0	1,0
323707	M16	1,9	1,5	3,8	3,0	2,1	1,5	3,1	1,5	1,5	1,5
323709	M18	1,9	1,5	3,8	3,0	2,1	1,5	3,1	1,5	1,5	1,5
323710	M20	1,9	1,6	3,8	3,2	2,2	1,6	3,3	1,6	1,6	1,6
323711	M22	3,5	2,2	7,0	4,4	3,0	2,2	4,6	2,2	2,2	2,2
323712	M24	3,5	2,7	7,0	5,4	3,7	2,7	5,6	2,7	2,7	2,7
323752	M27	3,6	2,9	7,2	5,8	4,0	2,9	6,0	2,9	2,9	2,9
323714	M30	3,7	3,5	7,4	7,0	4,9	3,5	7,3	3,5	3,5	3,5

Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 entsprechend Zertifikat. Keine Kennzeichnung auf Anschraubwirbel.
Doppelte Kennzeichnung des Anschraubwirbels mit der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 und 5 auf Anfrage.



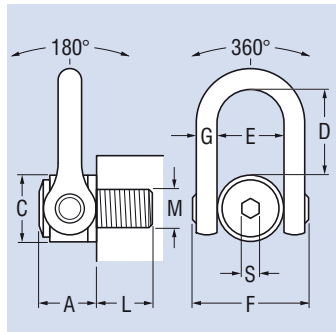
Variante mit Innengewinde
(Verwendung mit einer
10.9 rissgeprüften Schraube)

Anschraubwirbel SNB-Niro

Top Prüfbarkeit durch individuelle Seriennummer

Rostfrei aus Edelstahl 316L

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung - auch unter Zug
- ▶ Flexibel – Optimal geeignet für den mehrsträngigen Anschlag sowie für Dreh- und Wendevorgänge
- ▶ Sichere Vermeidung von Kontaktkorrosion, auch in nasser und aggressiver Umgebung
- ▶ Für spezielle Branchen, wie Lebensmittel-, Pharma- oder chemische Industrie geeignet
- ▶ Ein Anschraubwirbel zwei Sicherheitsfaktoren 4 und 5, je nach Wahl der Tragfähigkeit
- ▶ Sichere Montage durch eingraviiertes Anzugsmoment



360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 5:1

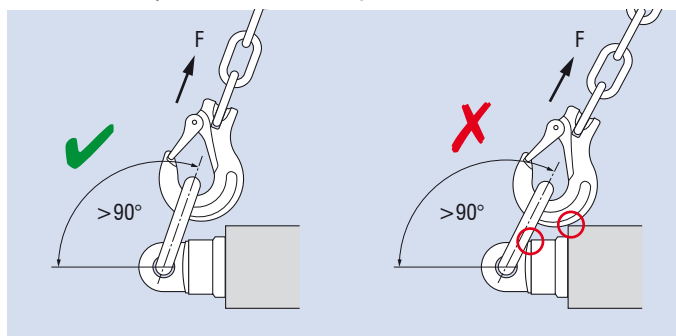
Temperaturbereich: – 20 °C bis + 200 °C –
außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten

Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 5

Tragfähigkeit kg	Anzugsm. Nm	Gewinde	Maße mm										Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
			A	B	C	D	E	F	G	L	L ₁	S		
3500	250	M 30	61	31	70	104	73	149	30	45	45	19	5,2	247298
3500	250	M 33	61	31	70	104	73	149	30	50	50	19	5,2	247299
5000	320	M 36	61	31	70	104	73	149	30	54	54	19	5,2	247300
5000	320	M 39	61	31	70	104	73	149	30	54	54	19	5,4	247301
6000	400	M 42	61	31	70	104	73	149	30	63	63	19	5,4	247302
6000	400	M 45	61	31	70	104	73	149	30	63	63	19	5,7	247303

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; UNC-Gewinde und andere Gewindearten; variable Gewindesteigungen; variable Gewindelängen; Ausführung mit Innengewinde bis 5 t (auch UNC-Gewinde); mit LC-Kennzeichnung zum Zurren; Feder zum arretieren des Lastbügels

Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



EXTRA! In vielen Sonderausführungen erhältlich.

Sicherheitsfaktor 5: Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.
247298	M 30	3,5	3,5	7,0	7,0	4,9	3,5	7,3	3,5	3,5
247299	M 33	3,5	3,5	7,0	7,0	4,9	3,5	7,3	3,5	3,5
247300	M 36	5,0	5,0	10,0	10,0	7,0	5,0	10,5	5,0	5,0
247301	M 39	5,0	5,0	10,0	10,0	7,0	5,0	10,5	5,0	5,0
247302	M 42	6,0	6,0	12,0	12,0	8,4	6,0	12,6	6,0	6,0

Sicherheitsfaktor 4: Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl		1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.
247298	M30	3,5	3,5	7,0	7,0	4,9	3,5	7,3	3,5	3,5
247299	M33	3,5	3,5	7,0	7,0	4,9	3,5	7,3	3,5	3,5
247300	M36	5,0	5,0	10,0	10,0	7,0	5,0	10,5	5,0	5,0
247301	M39	5,0	5,0	10,0	10,0	7,0	5,0	10,5	5,0	5,0
247302	M42	6,0	6,0	12,0	12,0	8,4	6,0	12,6	6,0	6,0
247303	M45	6,0	6,0	12,0	12,0	8,4	6,0	12,6	6,0	6,0

Angabe der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 entsprechend Zertifikat. Keine Kennzeichnung auf Anschraubwirbel.
Doppelte Kennzeichnung des Anschraubwirbels mit der Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 und 5 auf Anfrage.



Variante mit Innengewinde
(Verwendung mit einer
10.9 rissgeprüften Schraube)

Anschraubwirbel GIGA SNB

Top Prüfbarkeit durch individuelle Seriennummer

- ▶ Extrem sicher – Vermeidung von Fehlbelastungen durch optimale Ausrichtung des Anschraubwirbels in Lastrichtung – auch unter Zug
- ▶ Komfortable Montage durch zwei unterschiedlich erhältliche Anschraubsysteme: GIGA SNB Hydra oder GIGA SNB Smart
- ▶ Einfache Positionierung durch Montagevorrichtung, die im Lieferumfang enthalten ist
- ▶ Ihr Projekt ist einzigartig – Jeder GIGA SNB wird technisch auf Ihre Anwendung ausgelegt

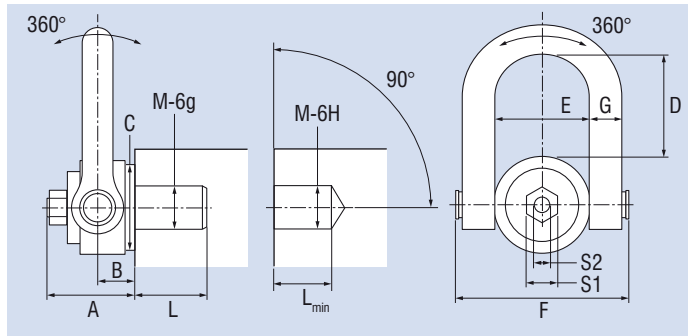
360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 5:1



Anschraubwirbel GIGA SNB Hydra hochfest mit Schraubenkopf

Tragfähigkeit 125t, Gewinde M150

- ▶ Schraubenkopf mit Außensechskant bzw. Innenvierkant
- ▶ Das Anziehen der Gewindeschraube erfolgt mit Hilfe eines hydraulischen Verschraubungsgerätes oder mit einem Drehmomentvervielfältiger



Tragfähigkeit kg	Gewinde	Steigung	Anzugsm. Nm	Maße mm										Gewicht ca. kg	Bestell- nummer
				A	B	C	D	E	F	G	L	S1	S2		
125000	M 150	6	2000	270	115	290	357	302	544	100	228	41	21	268	278514

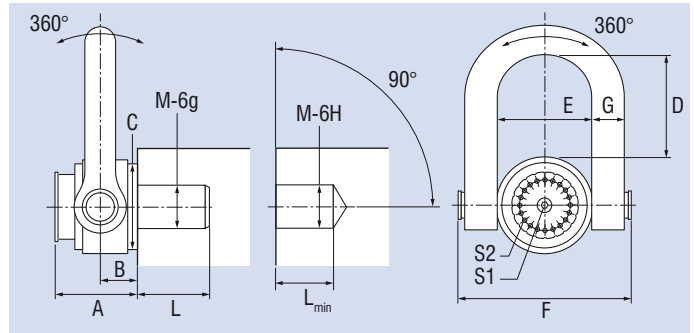
Auf Anfrage auch mit RFID-Chip erhältlich.

Anschraubwirbel GIGA SNB Smart hochfest mit Gewindekopf

Tragfähigkeit 125 t, Gewinde M150

- ▶ Gewindekopf mit Schraubenkranz und mittlerer Schraube
- ▶ Durch Addition der Anzugsmomente der einzelnen Schrauben wird gesamtes benötigtes Drehmoment erreicht
- ▶ Einfache Montage mit Drehmoment-Schlüssel – Jede Schraube muss mit nur 160 Nm angezogen werden

Schraubenkranz S2 kann mithilfe eines Innensechskant-Schlüssels XZN N12 nach DIN 34824 angezogen werden.



Tragfähigkeit kg	Gewinde	Steigung	Anzugsm. Nm	Maße mm									Gewicht ca. kg	Bestell- Nummer
				A	B	C	D	E	F	G	L	S1		
125000	M 150	6	160	267	115	290	357	302	544	100	228	21	268	278515

Auf Anfrage auch mit RFID-Chip erhältlich.

Unter Last drehbare Anschlagpunkte



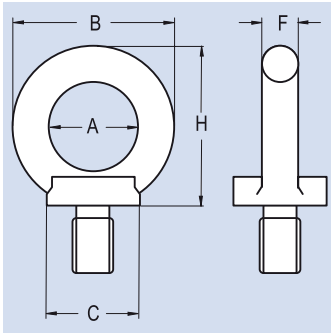
Ringschrauben hochfest 8.8 Pro

Güteklasse 8

- ▶ Geeignet für den Einsatz im 1-Strang-Gehänge – Einsatz im Mehrstrang-Gehänge wird nicht empfohlen!
- ▶ Zusätzlich belastbar von 90° bis 135° in Ringebene
- ▶ Optimierte Materialeigenschaften

Sicherheitsfaktor 4:1

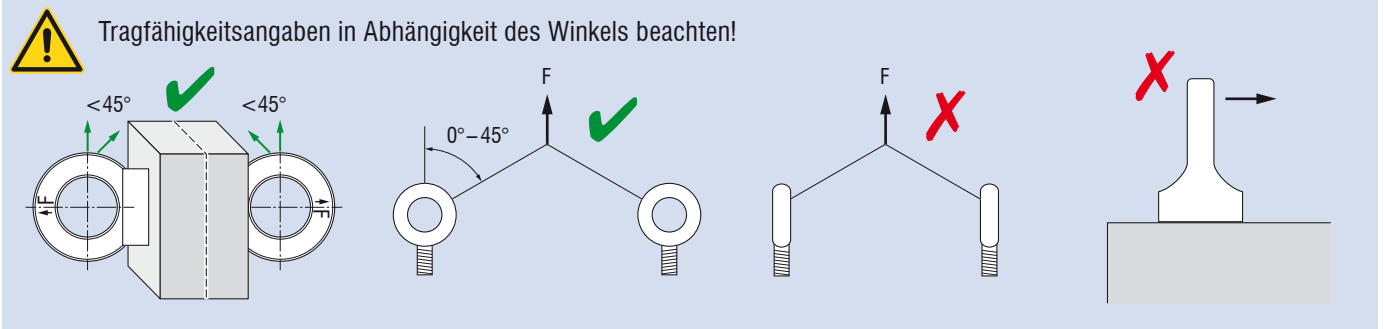
Temperaturbereich: – 20°C bis + 200°C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten



Tragfähigkeit kg	Anzugsm. Nm	Gewinde	Maße mm					Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
			A	B	C	F	H		
600	5	M 8 × 13	20	36	20	8	36	0,06	306535
800	10	M 10 × 17	25	45	25	10	45	0,11	306536
1300	17	M 12 × 20,5	30	54	30	12	53	0,18	306537
3200	42	M 16 × 27	35	63	35	14	52	0,28	306538
4800	83	M 20 × 30	40	72	40	16	71	0,45	306539
6500	120	M 24 × 36	50	90	50	20	90	0,74	306540
9500	180	M 30 × 45	60	108	65	24	109	1,66	306541

Achtung: Bei dem Einsatz von Ringschrauben besteht die Gefahr von Fehlbelastungen mit erhöhter Bruchgefahr, wie z.B. durch Anschlagen gegen die Ringebene oder durch Herausdrehen der Ringschraube während dem Hebevorgang

Auf Anfrage erhältlich: mit individuell gravierter Seriennummer; in Edelstahlausführung und als Ringmutter



Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung						
Strangzahl		1	2	2	2	2 symmetrisch
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	0°	90°	135°	0–45°
306535	M8	0,60	1,20	0,60	0,42	0,60
306536	M10	0,80	1,60	0,80	0,56	0,80
306537	M12	1,30	2,60	1,30	0,92	1,30
306538	M16	3,20	6,40	3,20	2,26	3,20
306539	M20	4,80	9,60	4,80	3,35	4,80
306540	M24	6,50	13,00	6,50	4,60	6,50
306541	M30	9,50	19,00	9,50	6,70	9,50



Ringmutter hochfest 8.8 Pro



Ringschraube Edelstahl Pro



Ringmutter Edelstahl Pro

Starre Anschlagpunkte



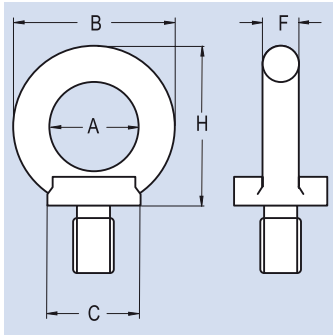
Ringschrauben hochfest 8.8

Güteklasse 8

► Geeignet für den Einsatz im 1-Strang-Gehänge – Einsatz im Mehrstrang-Gehänge wird nicht empfohlen!

Sicherheitsfaktor 4:1

Temperaturbereich: – 40°C bis + 100°C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten



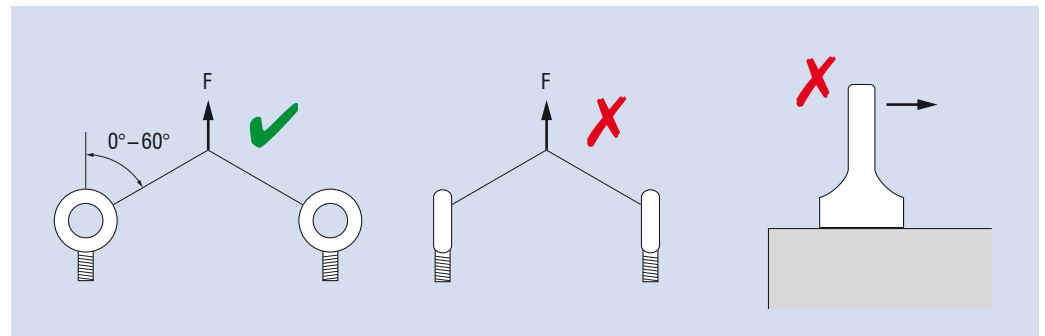
Tragfähigkeit kg bei 0°	Gewinde D × L	Maße mm					Gewicht ca. kg	Bestell- Nummer
		A	B	C	F	H		
400	M 6 × 13	25	45	25	10	45	0,09	201658
800	M 8 × 13	25	45	25	10	45	0,09	201659
1000	M 10 × 17	25	45	25	10	45	0,11	201660
1600	M 12 × 21	35	63	35	14	62	0,27	201661
3000	M 14 × 21	35	63	35	14	62	0,29	201662
4000	M 16 × 27	35	63	35	14	62	0,31	201663
5000	M 18 × 27	50	90	50	20	90	0,84	201664
6000	M 20 × 30	50	90	50	20	90	0,86	201665
7000	M 22 × 36	50	90	50	20	90	1,00	248593
8000	M 24 × 36	50	90	50	20	90	0,90	201666
10000	M 27 × 45	60	108	65	24	109	1,66	201667
12000	M 30 × 45	60	108	65	24	109	1,62	201668
16000	M 36 × 54	70	126	75	28	128	2,15	233744
32000	M 48 × 68	90	166	100	38	168	6,20	233745

Achtung: Bei dem Einsatz von Ringschrauben besteht die Gefahr von Fehlbelastungen mit erhöhter Bruchgefahr, wie z.B. durch Anschlagen gegen die Ringebene oder durch Herausdrehen der Ringschraube während dem Hebevorgang




Auf Anfrage erhältlich: mit variabler Ringschraube; mit Ringmutter



Tragfähigkeitsangaben
in Abhängigkeit des
Winkels beachten!



Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung					
Strangzahl		1	2	2 symmetrisch	
Bestell-Nummer	Neigungswinkel	0°	0°	0–45°	45–60°
201658	M 6	0,4	0,8	0,14	0,10
201659	M 8	0,8	1,6	0,28	0,20
201660	M 10	1,0	2,0	0,35	0,25
201661	M 12	1,6	3,2	0,56	0,40
201662	M 14	3,0	6,0	1,00	0,75
201663	M 16	4,0	8,0	1,40	1,00
201664	M 18	5,0	10,0	1,80	1,25
201665	M 20	6,0	12,0	2,10	1,50
248593	M 22	7,0	14,0	2,40	1,75
201666	M 24	8,0	16,0	2,80	2,00
201667	M 27	10,0	20,0	3,50	2,50
201668	M 30	12,0	24,0	4,20	3,00
233744	M 36	16,0	32,0	5,60	3,90
233745	M 48	32,0	64,0	11,20	7,80

Mit fixierbarer Ringschraube



Ringmutter

Anschrauböse Kompakte, platzsparende Bauform

Güteklasse 8

► **Einfache Montage mit
Sechskantschrauben**

Lastring 180° schwenkbar
Der Lastbügel muss in Zugrichtung ein-
gestellt und frei beweglich sein und darf
sich nicht an Kanten oder am Anschlag-
punkt abstützen.

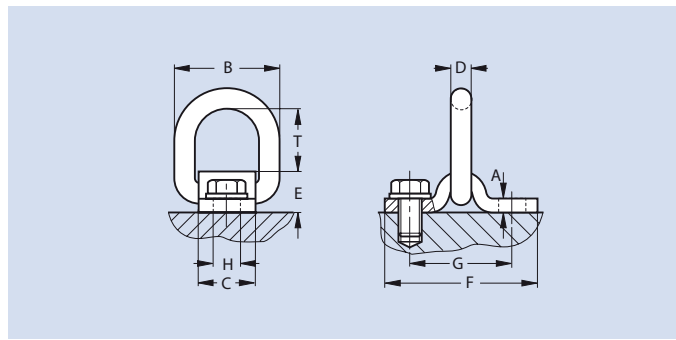
Sicherheitsfaktor 4:1

Temperaturbereich:

– 40°C bis + 200°C – außerhalb

dieses Bereich reduzierte

Tragfähigkeiten



Tragfähigkeit kg	Maße mm									Gewicht ca. kg	Bestell- nummer
	A	B	C	D	E	F	G	H	T		
1120	12,0	66,2	36	13	29,8	104	72	15	35,7	0,50	263500
3150	12,6	78,7	40	17	37,2	130	90	21	42,8	0,92	120641
5300	16,4	98,5	50	22	45,2	160	110	25	50,8	1,84	120642
8000	27,0	122,5	64	26	56,6	190	130	28	59,1	3,92	120643
15000	40,0	139,0	72	32	90,0	255	175	39	110,0	7,40	201655
20000	50,0	180,0	90	40	116,0	295	200	45	140,0	15,10	201656
25000	50,0	180,0	90	40	116,0	295	200	45	140,0	15,10	201657

Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten! Achtung: Die Mindestgüte der zu verwendenden Sechskantschrauben nach DIN EN 4017 (DIN 933) beträgt 8.8 rissgeprüft (bei 3150/5000/8000 kg), bzw. 10.9 rissgeprüft (bei 15000/20000/25000 kg)

Auf Anfrage erhältlich: mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.	asymm.
263500	1,12	1,12	2,24	2,24	1,60	1,12	2,36	1,70	1,12	1,12
120641	4,75	3,15	9,5	6,3	4,25	3,15	6,3	4,75	3,15	3,15
120642	8,0	5,3	16,0	10,6	7,1	5,3	11,2	8,0	5,3	5,3
120643	12,0	8,0	24,0	16,0	11,2	8,0	16,0	12,0	8,0	8,0
201655	15,0	15,0	30,0	30,0	21,0	15,0	31,5	22,5	15,0	15,0
201656	20,0	20,0	40,0	40,0	28,0	20,0	42,0	30,0	20,0	20,0
201657	25,0	25,0	50,0	50,0	35,0	25,0	52,5	37,5	25,0	25,0

Starre Anschlagpunkte

Ringbock schraubbar Pro Für extrem schwere Lasten

neu

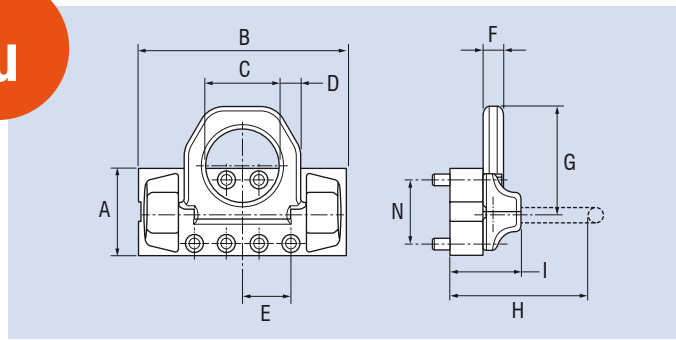
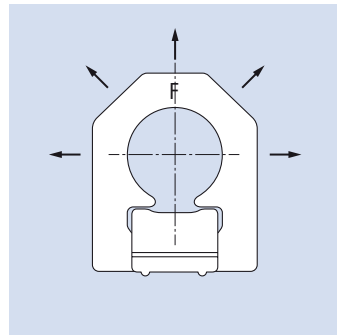
Güteklasse 10

- ▶ Eignet sich überall dort, wo extrem schwere Lasten gehoben und bewegt werden müssen
- ▶ Zusätzlich geprüfte Sicherheit: DGUV-zertifiziert mit H-Stempel

360° drehbar – Lastbügel 180° schwenkbar und belastbar
Sicherheitsfaktor 4:1
Temperaturbereich:
– 20°C bis + 200°C –
außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten



Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



Tragfähigkeit kg	Anzugsm. Nm	Gewinde	Maße mm										Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	N		
30000	500	M 30 × 80	180	400	130	42	75	41	194	255	159	120	61	306149
50000	800	M 36 × 100	270	650	230	70	100	55	339	407	224	200	202	306150

Schrauben im Lieferumfang enthalten.

Auf Anfrage erhältlich: mit RFID-Chip; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Strangzahl	Neigungswinkel	1	1	2	2	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm.
Bestell-Nummer										
306149	M 30	30,00	30,00	60,00	60,00	42,00	30,00	63,00	45,00	30,00
306150	M 36	50,00	50,00	100,00	100,00	70,00	50,00	105,00	75,00	50,00

Anschlagpunkte zum Schweißen – Hinweise

Die Durchführung der Schweißarbeiten müssen zwingend durch einen qualifizierten Schweißer beispielsweise nach DIN EN ISO 9606-1 durchgeführt werden und die geltenden Schweißnormen und Bestimmungen müssen eingehalten werden. Die Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise.

Geltende Normen und Bestimmungen komplementieren die Vorgaben und stellen die Voraussetzung für die richtige Schweißung dar, da sich daraus die richtige Handhabung und der Prozess ableiten. Alle in geltenden Normen und Bestimmungen geregelten Abläufe und Vorgänge zum Schweißen

können nicht umfassend in der Betriebsanleitung abgebildet werden. Sie werden jedoch bei der richtigen Anwendung des Produktes vorausgesetzt und mittels der Normnennung in der Betriebsanleitung vorgeschrieben.



Anschweißöse Typ G10 Kompakte, platzsparende Bauform

Güteklasse 10

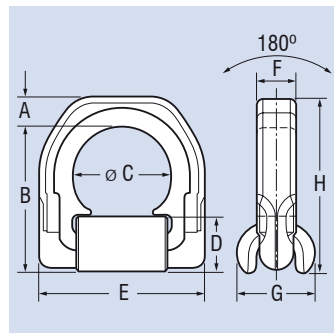
- ▶ Die flexible und sichere Alternative zur herkömmlichen hochfesten Anschweißöse, da von 0° bis +/- 90° belastbar, bei gleicher Tragfähigkeit
- ▶ Herstellerverfahren zertifiziert nach TÜV Rheinland Direktive 97/23/EC

Lastring 180° schwenkbar

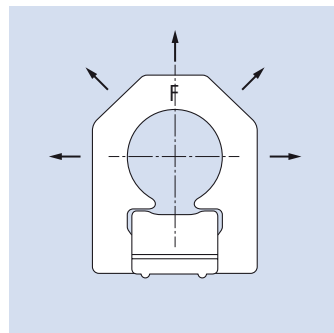
Sicherheitsfaktor 4:1

Temperaturbereich:

- 20°C bis + 200°C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten



Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!




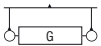





Starre Anschlagpunkte

Tragfähigkeit kg	Maße mm								Gewicht ca. kg	Bestell- Nummer
	A	B	C	D	E	F	G	H		
1500	14	65	38,0	25	66	14	32,0	79	0,40	255593
2500	16	73	45,0	27	77	16	36,0	91	0,60	255594
4000	18	84	51,0	32	87	18	43,0	102	0,90	255595
6700	24	117	67,3	44	115	24	63,3	141	2,30	255596
10000	27	126	67,0	52	129	27	75,5	153	3,18	255597
16000	41	174	100,0	69	192	41	94,0	216	6,90	255598

Auf Anfrage erhältlich: mit Feder zur Arretierung des Lastrings; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart									
Strangzahl	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Winkel	0°	90°	0°	90°	0–45°	45–60°	0–45°	45–60°	asymm
255593	1,5	1,5	3,0	3,0	2,1	1,5	3,15	2,25	1,5
255594	2,5	2,5	5,0	5,0	3,5	2,5	5,25	3,75	2,5
255595	4,0	4,0	8,0	8,0	5,6	4,0	8,4	6,0	4,0
255596	6,7	6,7	13,4	13,4	9,5	6,7	14,0	10,0	6,7
255597	10,0	10,0	20,0	20,0	14,0	10,0	21,0	15,0	10,0
255598	16,0	16,0	32,0	32,0	22,4	16,0	33,6	24,0	16,0

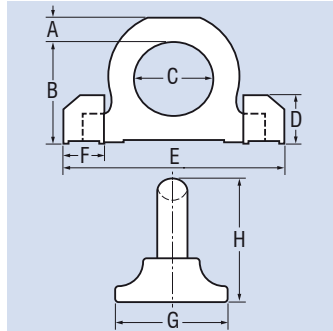
Ringbock schweißbar Typ G10

Kompakte, platzsparende Bauform

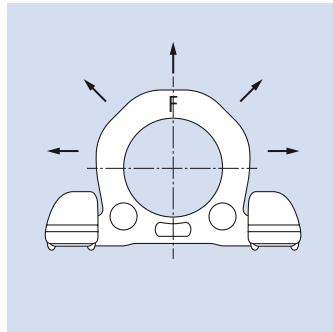
Güteklasse 10

- ▶ Die flexible und sichere Alternative zur herkömmlichen hochfesten Anschweißöse, da von 0° bis +/- 90° belastbar, bei gleicher Tragfähigkeit
- ▶ Krafteinleitung über 2 Anschweißaschen – für optimale Kraftverteilung in der Last
- ▶ Herstellerverfahren zertifiziert nach TÜV Rheinland Direktive 97/23/EC

Lastring 180° schwenkbar
 Sicherheitsfaktor 4:1
 Temperaturbereich:
 - 20°C bis + 200°C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten



Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



Tragfähigkeit kg	Maße mm								Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
	A	B	C	D	E	F	G	H		
4000	14	65,00	48	30	105	26,0	63,0	79,00	0,8	255600
6700	20	84,00	60	40	138	37,0	88,0	104,00	1,8	255601
10000	22	92,25	64	46	153	46,7	100,3	114,25	3,0	255602
16000	30	123,35	90	57	205	57,0	131,0	153,35	5,8	255603

Auf Anfrage erhältlich: mit individuell gravierter Seriennummer

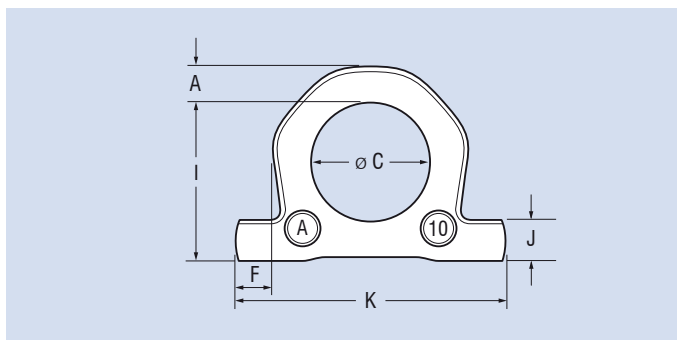
Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart									
Strangzahl	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4
Winkel	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm
255600	4,0	4,0	8,0	8,0	5,6	4,0	8,4	6,0	4,0
255601	6,7	6,7	13,4	13,4	9,5	6,7	14,0	10,1	6,7
255602	10,0	10,0	20,0	20,0	14,0	10,0	21,0	15,0	10,0
255603	16,0	16,0	32,0	32,0	22,4	16,0	33,6	24,0	16,0

Lastring Typ G10 Kompakte, platzsparende Bauform

Güteklasse 10

- ▶ Die flexible und sichere Alternative zur herkömmlichen hochfesten Anschweißöse, da von 0° bis +/- 90° belastbar, bei gleicher Tragfähigkeit
- ▶ Krafteinleitung über 2 Anschweißblaschen – für optimale Kraftverteilung in der Last
- ▶ Herstellerverfahren zertifiziert nach TÜV Rheinland Direktive 97/23/EC



Tragfähigkeit kg	Maße mm						Gewicht ca. kg	Bestell- Nummer
	A	C	F	I	J	K		
4000	14	48	16,0	63	16,0	105	0,5	255604
6700	20	60	20,0	81	22,0	138	1,0	255605
10000	22	64	25,0	89	27,5	153	1,6	255606
16000	30	90	30,5	119	35,0	205	3,6	255607

Auf Anfrage erhältlich: mit individuell gravierter Seriennummer

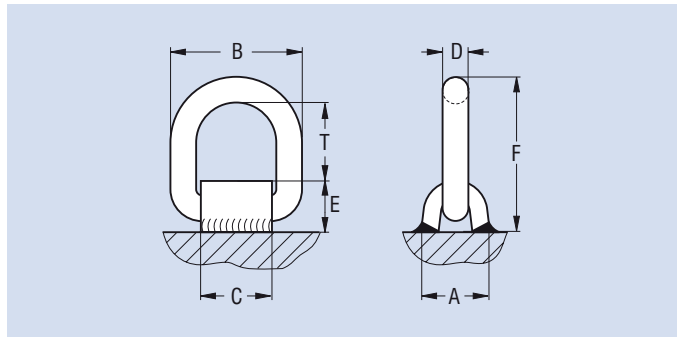
Lastring 180° schwenkbar, Sicherheitsfaktor 4:1

Temperaturbereich: - 20 °C bis + 200 °C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten

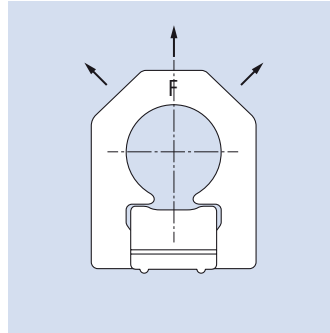
Anschweißöse Kompakte, platzsparende Bauform

Güteklasse 8

Lastring 180° schwenkbar und von 0° bis +/- 45° belastbar
Sicherheitsfaktor 4:1
Temperaturbereich:
- 20°C bis + 200°C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten
Der Lastbügel muss in Zugrichtung eingestellt und frei beweglich sein und darf sich nicht an Kanten oder am Anschlagpunkt abstützen.



Tragfähigkeitsangaben in Abhängigkeit des Winkels beachten!



Tragfähigkeit kg	Maße mm							Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
	A	B	C	D	E	F	T		
1120	38	66	37	13	29	83	37	0,38	146454
2000	40	70	40	14	30	92	48	0,46	146455
3150	42	79	43	17	36	101	48	0,69	120637
5300	60	99	50	23	47	126	56	1,42	120638
8000	70	122	65	26	54	146	66	2,67	120639
15000	90	165	90	34	69	195	92	5,90	120640
37500	135	274	140	52	100	327	175	22,00	255644

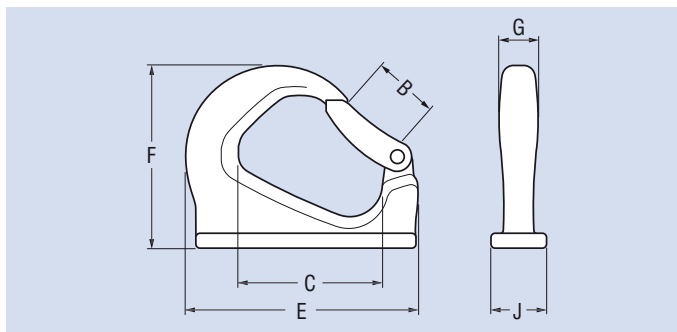
Auf Anfrage erhältlich: arretierbarer Bügel mit Feder; mit individuell gravierter Seriennummer

Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung										
Zahl der Anschlagpunkte	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2	3 + 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	asymm.	asymm.
146454	1,12	1,12	2,24	2,24	1,50	1,12	2,36	1,60	1,12	1,12
146455	2,00	2,00	4,00	4,00	2,80	2,00	4,00	3,00	2,00	2,00
120637	3,15	3,15	6,30	6,30	4,25	3,15	6,30	4,75	3,15	3,15
120638	5,30	5,30	10,60	10,60	7,10	5,30	11,20	8,00	5,30	5,30
120639	8,00	8,00	16,00	16,00	11,20	8,00	16,00	12,00	8,00	8,00
120640	15,00	15,00	30,00	30,00	21,20	15,00	31,50	22,40	15,00	15,00
255644	30,00	30,00	60,00	60,00	40,50	30,00	60,00	45,00	30,00	30,00

Anschweißhaken

Ausführung lackiert
Mit Anschweiß-Lasthaken ausgerüstete Bagger und Arbeitsmaschinen sind auf jeder Baustelle die praktische Hilfe für den schnellen Transport und Umschlag von Lasten.



Tragfähigkeit kg	Maße mm						Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
	B	C	E	F	G	J		
1120	25,0	59,5	97	76,0	20	25	0,48	215923
2000	26,5	65,0	114	92,0	22	34	0,85	215924
3000	29,0	75,0	129	106,0	24	36	1,12	215925
5000	34,5	92,0	171	130,0	30	45	2,50	215926
8000	34,5	98,0	177	135,0	39	51	3,20	215927
10000	51,0	134,5	223	171,5	39	53	5,20	215928

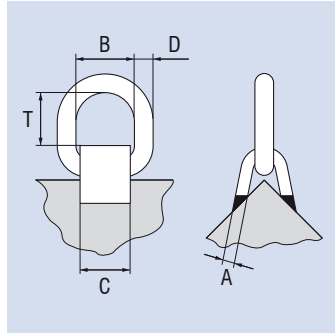
Anschweißöse für Kante Kompakte, platzsparende Bauform

neu

Güteklasse 8

- Speziell für die Anbringung an Kanten
- Erweiterter Anwendungsradius des Lastrings:
270° statt 180° schwenkbar

Lastring 270° schwenkbar
Sicherheitsfaktor 4
Temperaturbereich: - 20°C bis + 200°C –
außerhalb dieses Bereichs reduzierte
Tragfähigkeiten

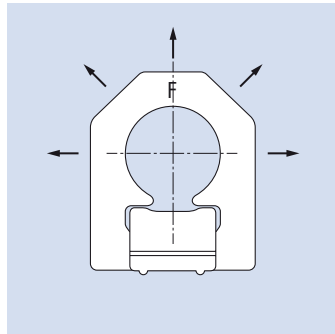


Tragfähigkeit kg	Maße mm					Gewicht ca. kg	Bestell-Nummer
	A	B	C	D	T		
3150	12	56	50	18	53	0,90	200197
5300	15	67	60	22	63	1,40	200198
8000	20	80	70	26	68	3,14	200199

Auf Anfrage erhältlich: mit individuell gravierter Seriennummer



Tragfähigkeitsangaben
in Abhängigkeit des
Winkels beachten!



Maximales Lastgewicht G in Tonnen bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart Anordnung der Aufhängung	1		2		2 symmetrisch		3 u. 4 symmetrisch		2, 3 + 4 asymm.	
	Strangzahl	Winkel	Strangzahl	Winkel	Strangzahl	Winkel	Strangzahl	Winkel	Strangzahl	Winkel
200197	1	0°	2	0°	2	0-45°	3	0-45°	3	0-45°
200198	1	0°	2	0°	2	45-60°	3	45-60°	3	45-60°
200199	1	0°	2	0°	2	0-45°	3	0-45°	3	0-45°

Starre Anschlagpunkte

Heben oder Zurren?

Maschinen und Bauteile müssen nicht nur sicher gehoben und bewegt werden – bei Bedarf müssen diese auch sicher transportiert werden können, wie beispielsweise mit dem LKW.

Dafür gibt es spezielle Zurrpunkte für die Ladungssicherung. Im Vergleich zu den Anschlagpunkten wird hier nicht die Tragfähigkeit in Tonnen (t) angegeben sondern die entsprechende Zurrkraft (LC) in daN. Zurrpunkte dürfen nicht für Hebe- oder Lastvorgänge eingesetzt werden. Dies liegt an dem geringeren Sicherheitsfaktor von nur 2:1.

Da Anschlagpunkte einen Sicherheitsfaktor von 4:1 haben, dürfen diese theoretisch für die Ladungssicherung genutzt werden. Bei Kontrollen kann dies zu Schwierigkeiten führen. Oft ist nicht bekannt, dass Anschlagpunkte auch als Zurrpunkte einsetzbar sind. Ist die Verwendung von Anschlagpunkten für die Ladungssicherung vorgesehen, kann mit entsprechender Dokumentation das Problem bei Kontrollen gelöst werden.

Bei Fragen sprechen Sie uns an!

Durch den engen Austausch mit Fachverbänden und dem VDI sind wir Spezialist in diesem Bereich. Gerne sind wir Ihnen auch bei der Erstellung von Dokumentationen für den Transport behilflich.

- Hinweise für die Auswahl und Anbringung von Zurrpunkten finden Sie in den Normvorschriften EN12640/EN12195-1.
- Geeignete Zurrmittel finden Sie in unserem PFEIFER-complett-Katalog.

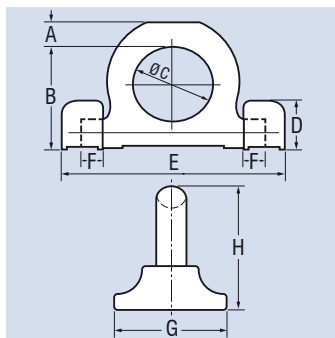


Zurring schweißbar Typ G10 Kompakte, platzsparende Bauform

Güteklasse 10

- ▶ Spezielle Kennzeichnung (LC) für die Ladungssicherung sowie mit daN-Angabe
- ▶ Nicht zum Heben von Lasten und / oder Personen geeignet
- ▶ Kräfteinleitung über 2 Anschweißaschen – für optimale Kraftverteilung in der Last
- ▶ Zusätzlich geprüfte Sicherheit:
DGV-zertifiziert mit H-Stempel

Lastring 180° schwenkbar
Sicherheitsfaktor 2:1 für die
Ladungssicherung
Auswahl und Anbringung nach
Normvorschrift EN12640/EN12195-1
Temperaturbereich:
– 20°C bis + 200°C – außerhalb dieses
Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten



Zulässige Zurrkraft LC daN	Gewicht ca. kg	Maße mm								Bestellnummer
		A	B	C	D	E	F	G	H	
8000	0,73	14	65	48	29	134	11,4	60	79	256691
13400	1,80	20	83	60	39	169	16,0	88	103	256692
20000	3,00	22	96	65	48	196	19,5	98	118	256693
32000	5,75	31	126	90	55	264	29,0	127	155	256694

Auf Anfrage erhältlich: mit individuell gravierter Seriennummer

Zurröse schweißbar Typ G10 Kompakte, platzsparende Bauform

Güteklasse 10

- ▶ Spezielle Kennzeichnung (LC) für die Ladungssicherung sowie mit daN-Angabe
- ▶ Nicht zum Heben von Lasten und / oder Personen geeignet
- ▶ Zusätzlich geprüfte Sicherheit: DGUV-zertifiziert mit H-Stempel

Lastring 180° schwenkbar

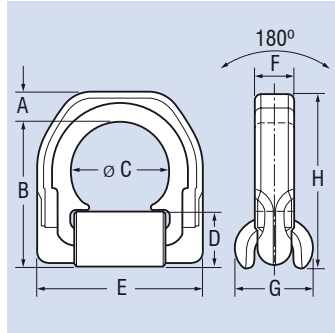
Sicherheitsfaktor 2:1 für die Ladungssicherung

Auswahl und Anbringung nach

Normvorschrift EN12640/EN12195-1

Temperaturbereich:

- 20°C bis + 200°C – außerhalb dieses Bereichs reduzierte Tragfähigkeiten



Zulässige Zurrkraft LC daN	Gewicht ca. kg	Maße mm								Bestell-Nummer Standard	Bestell-Nummer mit Feder
		A	B	C	D	E	F	G	H		
3000	0,39	14	65	38,0	25	66	16,0	31,0	79	256685	256708
5000	0,59	16	75	45,0	27	77	18,0	34,5	91	256686	256709
8000	0,87	18	84	51,0	32	87	20,0	40,0	102	256687	256710
13400	2,23	24	117	67,3	44	115	26,0	58,5	141	256688	256711
20000	3,33	31	126	67,0	55	123	28,5	70,5	157	256689	256712
32000	9,28	45	174	100,0	69	190	42,0	87,0	219	256690	256713

Auf Anfrage erhältlich: mit Feder zur Arretierung des Lastring; mit individuell gravierter Seriennummer



3D

Zu einigen Zurrpunkten sind 3D Konstruktionsdaten verfügbar.
Download unter:
www.pfeifer-anschlagpunkte.de
Achten Sie auf dieses Symbol!

WWW

Weitere Produkte, Neuheiten und 3D-Konstruktionsdaten finden Sie im Internet unter:

www.pfeifer-anschlagpunkte.de

Zurrpunkte für die Ladungssicherung

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

PFEIFER – weltweit für Sie da



DEUTSCHLAND

■ **Memmingen**
 TEL +49-8331-937-112
 E-MAIL complett@pfeifer.de
 WEB www.pfeifer.info

Service Center in Ihrer Nähe:

■ **Berlin**
 TEL +49-30-91 20 03-0
 E-MAIL psh-berlin@pfeifer.de

■ **Mülheim**
 TEL +49-208-42901-0
 E-MAIL pruefservice-azs@pfeifer.de

■ **Mannheim**
 TEL +49-800-7237244
 E-MAIL pruefservice-azs@pfeifer.de

ÖSTERREICH

■ **Asten**
 TEL +43-7224-66224-0
 E-MAIL info@pfeifer-austria.at
 WEB www.pfeifer-austria.at

SCHWEIZ

■ **Knonau**
 TEL +41-44-768-55-55
 E-MAIL info@pfeifer-isofer.ch
 WEB www.pfeifer-isofer.ch

LUXEMBURG / FRANKREICH

■ **Schiffflange**
 TEL +352-574242
 +33-676 54 42 68
 E-MAIL info@pfeifer-sogequip.lu
 WEB www.pfeifer-sogequip.lu

POLEN

■ **Wrocław**
 TEL +48-71-3980760
 E-MAIL info@pfeifer.pl
 WEB www.pfeifer.pl

UNGARN

■ **Budapest**
 TEL +36-1-2601014
 E-MAIL info@pfeifer-garant.hu
 WEB www.pfeifer-garant.hu

GROSSBRITANNIEN

■ **Crewe**
 TEL +44-1270-587728
 E-MAIL sales@pfeiferdrako.co.uk
 WEB www.pfeifer.co.uk

■ **Southampton**
 TEL +44-23-8066-5470
 E-MAIL sales@ropeandtackle.com
 WEB www.ropeandtackle.com

SPANIEN

■ **Madrid**
 TEL +34-91-659-3185
 E-MAIL p-es@pfeifer.es
 WEB www.pfeifer.es

USA

■ **Hampton**
 TEL +1-7578252544
 E-MAIL info@pfeifer.us.com
 WEB www.pfeifer.us.com

■ **Houston**
 TEL +1-832-827-2923
 E-MAIL info@pfeifer.us.com
 WEB www.pfeifer.us.com

RUSSLAND

■ **Moskau**
 TEL +7-495-363-01-27
 E-MAIL info@pfeiferrussia.ru
 WEB www.pfeiferrussia.ru

■ **St. Petersburg**
 TEL +7-812-740-12-24
 E-MAIL info@pfeiferrussia.ru
 WEB www.pfeiferrussia.ru

CHINA

■ **Shanghai**
 TEL +86-21-56778006
 E-MAIL info@pfeifer.com.cn
 WEB www.pfeifer.com.cn

VAE

■ **Dubai**
 TEL +971-4-883-8445
 E-MAIL sales@pfeifer.ae
 WEB www.pfeifer.ae