Hochwertige Konstruktionselemente für hochwertige Maschinen

Artikel vom **26. Oktober 2022**
Normteile und Normalien für den Maschinenbau

Hochwertige Konstruktionselemente erleichtern dem Maschinenbau und den Anwendern den Alltag. Normelementespezialist Ganter hat sein umfassendes Programm um neue Maschinenfüße, Schnellverschlusskupplungen und Laufrollenführungen aus Edelstahl ergänzt.

GN 37

GN 36

GN 36.1 / GN 37.1

Die neuen Maschinenfüße mit geschmiedeten Fußlatten wurden speziell für große Maschinen und Anlagen entwickelt (Bild: Ganter).

Maschinen und Anlagen müssen über einen guten Stand verfügen. Auch betonen wertig gearbeitete und maximal groß dimensionierte Aufstellelemente die Qualität einer Maschine. Ganter hat daher zwei neu entwickelte Produkte in sein Portfolio aufgenommen.

Formvollendete Standsicherheit

Die neuen massiven Maschinenfüße wurden speziell für große, schwere Anlagen und Maschinen entwickelt. Der Maschinenfuß »GN 36« stellt durch die Krafteinwirkung der Maschine eine sehr stabile und belastbare Verbindung zwischen Spindel und Fuß her. Dabei ist die Spindel mit der Fußplatte nicht verbunden, beim Aufstellen zentriert sich diese durch den Radius am Auflagepunkt selbstständig. Die blau verzinkte Stahlspindel ist mit Feingewinden zwischen M20x1,5 und M42x2 zum genauen Nivellieren erhältlich und wird mit der passenden Kontermutter geliefert. Die geschmiedete und bis zu einem Durchmesser von 200 Millimeter große Fußplatte aus Stahl verfügt über eine kunststoffbeschichtete, schwarz-matte Oberfläche und ist in drei verschiedenen Formen bestellbar.

Bei Form A liegt die Fußplatte plan auf dem Untergrund auf. Form B ist mit einer Gummiauflage aus NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk) versehen, die die Standfläche schont und für den Kontakt mit Öl- bzw. Kühlschmierstoffen geeignet ist. Form C ist mit einem O-Ring ausgestattet, der die Fußplatte abdichtet und verhindert, dass Flüssigkeiten unbeabsichtigt unter den Fuß gelangen. Je nach Durchmesser der Platte können Form A und C jeweils mit fünf bis 25 Tonnen belastet werden. Die statische Belastbarkeit bei Form B liegt aufgrund der Beschaffenheit der Gummiauflage bei zwei bis elf Tonnen. Auch Unebenheiten im Untergrund lassen sich ausgleichen, die Aufstellfläche der Maschinenfüße darf laut Hersteller um bis zu drei Grad zur Spindel geneigt sein.

Der zweite neue Maschinenfuß »GN 37« verfügt zusätzlich über eine zentrale Befestigungsbohrung. In dieser kann ein Bolzenanker – ausgeführt als Spreiz- oder Klebeanker – platziert werden. Durch den Anker wird der Fuß im Boden befestigt und ist damit auch auf Zug belastbar. So eignen sich die Maschinenfüße besonders für Fertigungsanlagen oder Förderstecken, auf die durch den Einsatz von Robotern dynamische Bewegungen sowie seitliche Kräfte einwirken. Die Fußplatte kann ebenfalls in den Formen A, B und C bestellt werden. Die Maschinenfüße sind bei Form A und C je nach Durchmesser der Fußplatte von vier bis 15 Tonnen und bei Form B zwischen zwei und elf Tonnen belastbar.

Anwender, die bereits über spezielle Spindeln für ihre Maschinen verfügen, erhalten mit »GN 36.1« und »GN 37.1« auch die reine Fußplatte ohne Spindel.

Eine sichere Verbindung

Zur Verringerung von Rüstzeiten an Vorrichtungen und Produktionslinien bietet Ganter einen neuen Verschluss an.

Schnellverschlusskupplungen werden häufig in der Veranstaltungstechnik zum schnellen, einfachen Auf- und Abbau von Bühnenequipment eingesetzt. Ganter hat diese Vorzüge auch für industrielle Anwendungen erkannt und das bewährte Funktionsprinzip daran angepasst (Bild: Ganter).

Mit der Schnellverschlusskupplung »GN 1050« können Bauelemente beispielsweise mit einer Maschine oder Vorrichtung schnell und sicher durch einfaches »An- und Abklicken« verbunden werden. Dabei besteht der Schnellverschluss aus zwei Elementen: der Kupplung »GN 1050« und dem gezielt darauf abgestimmten Zapfen »GN 1050.1«. Zum Schutz vor unbedachtem Öffnen der Kupplung ist ein Sicherungsknopf vorhanden. Wird dieser gedrückt, lässt sich die Schiebemuffe axial bewegen, um im Inneren einen eingesteckten Zapfen am Einstich zu entriegeln. Gleichzeitig wird außen ein roter Ring sichtbar, der den entriegelten Zustand anzeigt.

Die Zapfen sind einzeln erhältlich, sodass mehrere Zapfen im Wechsel mit einer Kupplung eingesetzt werden können, um beispielsweise unterschiedliche, werkstückabhängige Vorrichtungen rationell zu positionieren. Befestigt werden sowohl Kupplungen als auch die Zapfen entweder über ein Außengewinde (Form A) oder ein Innengewinde (Form I). Darüber hinaus werden die Anbaumöglichkeiten durch den Flansch »GN 1050.2« erweitert, der die Krafteinwirkung gleichmäßig verteilt.

Die Schnellverschlusskupplung wird in zwei verschiedenen Ausführungen angeboten: Die Variante F verfügt über ein Festlager zur positionsgenauen Befestigung, die Version L ermöglicht durch ein Loslager eine gewisse Toleranz zwischen zwei Befestigungspunkten.

Standardmäßig wird die Kupplung in schwarz eloxiertem Aluminium gefertigt und verfügt über eine Verschlussmechanik aus verzinktem Stahl. Die hochwertigen Materialien und Oberflächenveredelungen bieten dabei einen hohen Schutz vor Korrosion sowie Verschleiß und ermöglichen eine axiale Belastung der Verbindung von bis zu 35 Kilonewton. Weitere Werkstoffkombinationen und Farbgebungen können individuell gefertigt werden.

Präzise Langläufer

Sollen lineare Bewegungen präzise, geräuscharm und dynamisch verlaufen, sind Laufrollenführungen unverzichtbar. Aber Laufrollenführungen sind nicht gleich Laufrollenführungen – auch wenn der erste Blick das vermuten lässt. Bereits der zweite Blick zeigt Unterschiede, die eher im Grundsätzlichen als im Detail liegen. Daher bietet Ganter gleich mehrere Modellreihen an.

Laufrollenführungen ermöglichen präzise, geräuscharme und dynamische lineare Bewegungen (Bild: Ganter).

Neu hinzugekommen ist die Edelstahlausführung in den beiden wichtigen Laufschienenhöhen 30 und 45 Millimeter. Diese Laufschienen setzen sich aus exakt aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten zusammen: aus den Laufschienen »GN 2492«, den passenden Rollenläufern »GN 2494« sowie den separat erhältlichen Abstreifern aus thermoplastischem Polyurethan (TPU) und den einzelnen Rollen mit drei unterschiedlichen Bohrungstypen. Die per Rollenwalzverfahren produzierte Laufschiene ist besonders stabil und gemäß dem gewohnten Bohrbild bis zu einer Schienenlänge von 2480 Millimetern montierbar. Die kompakten Rollenläufer werden in der C-förmigen Schiene sicher geführt, über die mittlere Rolle kann das vertikale Spiel justiert werden. Die Kugellager der Rollen sind laut Hersteller abgedichtet, lebensdauergeschmiert und – erkennbar an den blauen Dichtungen – FDA-konform. Damit können diese Laufrollenführungen sowohl in korrosiven Umgebungen als auch in Bereichen genutzt werden, wo strenge Hygienevorgaben einzuhalten sind.

Genauso individuell lassen sich die Laufrollenführungen der »GN 2422«-Reihe

aufbauen. Die wiederum C-förmigen Laufschienen sind in vier Höhen erhältlich und bestehen aus verzugfreiem, verzinktem, gehärtetem sowie geschliffenem Stahl. Die passenden Rollenläufer »GN 2424« stehen in drei Ausführungen mit jeweils justierbarer Mittelrolle bereit, wobei alle Rollen wie auch die Abstreifer einzeln verfügbar sind. An den Rollenläufern montiert, räumen die Abstreifer bei jeder Bewegung Schmutz aus den Laufschienen und erhalten so die Leichtgängigkeit.

Neben diesen für hohe Beanspruchungen konzipierten Laufrollenführungen hat Ganter auch einfachere Varianten für Standardanwendungen im Portfolio. Die Laufrollenführung »GN 1490« wird in zwei Höhen als Komplettset mit Schiene und Läufer angeboten – in verzinktem Stahl oder in Edelstahl. Dank eines leichten Übermaßes der Rollen laufen die Wagen in den C-Profilen spielfrei, laufruhig und präzise. Dazu tragen auch die dauergeschmierten und staubsicher abgedichteten Lager bei.

Hersteller aus dieser Kategorie

RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
D-73432 Aalen
07361 504-0
rudketten@rud.com
www.rud.com
Firmenprofil ansehen

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Str. 3
D-78120 Furtwangen
07723 6507-0
info@ganternorm.com
www.ganternorm.com
Firmenprofil ansehen

ACE Stoßdämpfer GmbH
Albert-Einstein-Str. 15
D-40764 Langenfeld
02173 9226-10
info@ace-int.eu
www.ace-ace.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag