

Spezialanwendungen benötigen Spezialschrauben – jenseits gängiger Normen



Das Universum und die Welt der Schrauben: beide sind nahezu unendlich groß und expandieren kontinuierlich. Spezielle Anwendungen benötigen spezielle Schrauben – Elesa+Ganter hat sie im Programm.

Im Maschinen- und Anlagenbau gehört das Befestigen mittels Schrauben zur gängigen Herangehensweise, um Bauteile lösbar zu verbinden. Doch oft sorgen technische Erfordernisse oder Platzverhältnisse dafür, dass gängige und handelsübliche Schrauben nicht nutzbar sind. Mal ist der Schraubenkopf zu hoch, mal sein Durchmesser zu groß. Die Elesa+Ganter-Produktgruppe 9 bietet gleich mehrere Arten von Sonderschrauben, um Probleme wie diese einfach zu lösen.

Dort entdeckt man zum Beispiel unter der Bezeichnung GN 912.3 Spezialschrauben mit normalem, durchgehendem Gewinde und reduziertem Schraubenkopf-Durchmesser. Diese Konfiguration erlaubt die Schraubenplatzierung dort, wo der Abstand der Gewindebohrung bzw. dem Durchgangsloch zum Bauteilrand eigentlich zu gering ist. Die Innensechskantschraube GN 7984.3 wiederum verbindet kleinen Kopfdurchmesser zusätzlich mit reduzierter Kopfhöhe.

Wer noch flachere Köpfe sucht, wird bei der GN 14580.5 fündig: beim M6-Gewinde beträgt die Kopfhöhe minimale 1,2 mm, bei M2 sogar nur 0,5 mm. Diese Lösung ist dort ideal, wo keine Senkung machbar oder ein Toleranzausgleich des Bohrbilds erforderlich ist. Natürlich sind Anzugsdrehmoment und Belastbarkeit entsprechend reduziert; für einfache Fixierungen, etwa von dünnen Blechen oder Platinen, ist die Schraube geradezu ideal.

Gleich in drei Normen sind Sonderschrauben erhältlich, die sich auf pfiffige Weise selbst vor Verlust sichern. Charakteristisch für diese Schrauben ist ein auf den Kerndurchmesser verjüngter Schaft zwischen Gewinde und Kopf.

Diese Auslegung dient beispielsweise der Fixierung von Abdeckungen: Die Schraube wird zunächst durch ein Gewinde in der Abdeckung geführt und greift dann auf der Gegenseite in das eigentliche Befestigungsgewinde. Der gewindefreie Schaft befindet sich dann in einer Freibohrung oder einem Freiraum. Wird die Verschraubung gelöst, verhindert das Gewinde in der Abdeckung den Verlust der Schraube. Damit erfüllen diese Edelstahl-Schrauben die aktuelle Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Die Maße der GN 912.2, der ab M3 erhältlichen Schrauben, lehnen sich an die DIN 912 an. Die gleiche Funktionalität bietet GN 7984.2 bei reduzierter Kopfhöhe, braucht es eher Linsenkopf und Kreuzschlitz-Antrieb, dann steht GN 7045.2 bereit.

Bei der GN 418.3 wiederum ist der Kopf zur Gewinde-Achse exzentrisch versetzt – wird die Sonderschraube nach links oder rechts gedreht, übt sie einen Seitendruck aus. Das Einschraub-Gewinde dient hier nicht zur Erzeugung einer Schraubenlängskraft, es stützt die Schraube nur seitlich ab. Damit ist sie ideal für den smarten Vorrichtungsbau geeignet, wo seitlich gespannt werden soll. Eine Markierung auf der Kopf-Oberseite zeigt die Lage des Exzenters an.

Mehr Informationen unter: elesa-ganter.at

Kontakt:

ELESA+GANTER Austria GmbH
 Franz Schubert-Straße 7 | 2345 Brunn am Gebirge
 +43 2236 379 900 | verkauf@elesa-ganter.at
elesa-ganter.at



DESIGNED
FOR ENGINEERING