



NEXT

09/2015

www.konstruktion.de
Einzelpreis 30,- €
September 2015
30484

KONSTRUKTION & ENGINEERING

DAS ZUKUNFTSMAGAZIN FÜR DEN MASCHINEN- UND ANLAGENBAU



Leichter Lauf, lange Laufzeit

Energieführungsketten von Igus	86
Fahrzeuge vernetzen	38
Trendbericht Werkstoffe	60
Kabel für Lebensmitteltechnologie	78
Tipp für Chefs: Vom Boss zum Coach	116



Spezial Windenergie

ab Seite 20

Neue Produktgruppe

Für die Befestigung an geschäumten Bauteilen



Geschäumte Bauteile als alternative Leichtbaulösungen, meist gefertigt aus EPP (Expanded Polypropylen), gewinnen maßgeblich an Bedeutung im Markt. Für die Befestigung von Komponenten an diesen Bauteilen hat der Bad Berleburger Spezialist für Verbindungstechnik Ejot die EPPsys-Produktgruppe aus Kunststoff entwickelt. Die EPPsys-D-Schraube (Direktverschraubung) ist ein Verbindungselement aus diesem Segment, das ohne Vorloch direkt in den Schaum verschraubt werden kann. Der EPPsys-DR (Direktverschraubung / Rasthaken) bietet darüber hinaus eine alternative Möglichkeit der nachträglichen

Bauteilbefestigung. Zwei Rasthaken ermöglichen dabei ein einfaches Befestigen von dünnwandigen Bauteilen an das EPPsys-Element. Last but not least fungiert der EPPsys-RSD (Reibschweiß-Dom) als besonders leistungsfähige Verbindungslösung, die unter Verwendung des Reibschweißprozesses direkt in das Material eingebracht wird und sich dabei mit dem aufgeschmolzenen Material verbindet. Anschließend ermöglicht der EPPsys-RSD eine sichere Direktverschraubung mit der Delta-PT-Schraube.

Ejot www.ejot.de



Gewindeeinsätze
Für hochsichere Schraubverbindungen

Tappex Gewindeeinsätze von KVT-Fastening eignen sich, um präzise, widerstandsfähige Muttergewinde in Werkstücken aus Kunststoff, Leichtmetall und anderen kerbempfindlichen Materialien zu schaffen. Selbstschneidende Ausführungen zum Eindrehen, beispielsweise in Thermoplasten, glasfaserverstärkten Kunststoffen und Duroplasten stehen ebenso zur Auswahl wie Varianten für die Anforderungen der Medizintechnik, des Maritimbereichs oder der Lebensmittelindustrie. Modelle mit Innengewinde und patentierter Außengeometrie, lassen sich eingepresen oder per Ultraschall sowie Wärme einbetten.

KVT-Fastening www.kvt-fastening.de



Kugelpapfen
Müheleose Montage

Die Igubal Clips-Gelenklagerbuchse ermöglicht die einfache Montage von M6-Kugelpapfen. Hierfür wird lediglich eine zylindrische Bohrung in einer zehn Millimeter dicken Aufnahme benötigt. Da sich Buchse und Kugelpapfen leicht demontieren lassen, eignet sich diese wartungsfreie Neuheit für den Prototypenbau. Die schmier- und wartungsfreien Gelenklagerbuchsen (ZCLM-06-10) lassen sich per Hand montieren. Die ,06' steht für einen Kugelpapfen in der Größe M6, die ,10' am Ende der Bezeichnung für die Blechstärke der Aufnahme in Millimetern. Der Kugelpapfen wird in die Buchse gesteckt, anschließend wird diese bis zum Einrasten in die Aufnahme geschoben.

Igus www.igus.de



Schweißen
Speziell für Kunststoffe

Der Laser-Hersteller Rofin bietet nun eine neue Kunststoffschweiß-Lösung. Verfügbar sind zwei Grundvarianten: als schlüsselfertiges Komplettsystem oder als Integrationspaket, bestehend aus Laser, Aufspannvorrichtung und Steuerungssoftware. Die Systeme verfügen über eine Benutzeroberfläche, die speziell für das Kunststoffschweißen angepasst wurde. Die kundenspezifisch gefertigten Aufspannvorrichtungen können mit pneumatischem oder Servoantrieb ausgestattet werden. Eigens entwickelte Steuerungssoftware für den Fügeprozess stellt beispielsweise die Signale zur Setzwegmessung zur Verwendung für Prozesskontrolle und Qualitätssicherung bereit.

Rofin www.rofin.de



PEEK-Verklebung
Hohe Festigkeiten

Das Verkleben hochtemperaturbeständiger Thermoplaste wie Polyetheretherketon (PEEK) ist eine Herausforderung für viele Kunststoffverarbeiter. Das liegt an ihrer geringen Oberflächenenergie, der daraus resultierenden schlechten Benetzbarkeit und der chemischen Widerstandsfähigkeit. Evonik und Delo haben nun Testergebnisse für PEEK-Verklebungen vorgelegt: Das hochschlagzähe „VESTAKEEP PEEK L4000G“ lässt sich insbesondere mit warmhärtenden, einkomponentigen Klebstoffen sehr gut einsetzen. So wurden bei der Verklebung der PEEK-Bauteile Druckscherfestigkeiten von bis zu 40 MPa erzielt. Dafür wurden die Bauteile mit Atmosphärendruckplasma vorbehandelt.

Delo www.delo.de

Taumelnietmaschinen
Neues Innovationspaket



Vom Spezialisten KMT gibt es ein Innovationspaket für die bestehenden und neuen ST-3-Steuerungen, das es dem Anwender ermöglicht, noch einfacher, präziser und schneller die gestellten Nietanwendungen zu bearbeiten. Dieser neue Prozesscontroller ST-3 ist bei neuen Nietmaschinen ab sofort erhältlich. Er erkennt im Arbeitshub beim Auftreffen des Nietstempels auf den Niet diesen sicher und kann sich, in einem einstellbaren Parameterfenster, auf die Gegebenheiten (Niethöhe, Materialbe-

schaffenheit, Nietüberstand und oder Nietdurchmesser) der Nietverbindung selbsttätig einstellen. Das heißt für den Anwender, dass auch noch Nietungen im Grenzbereich so bearbeitet werden können, dass trotzdem öfter ein Gut-Ergebnis erreicht wird. Bauteile die außerhalb des einstellbaren Toleranzbereich für Rohnietlänge, Druckparameter und oder Nietüberstand liegen, werden sicher erkannt

und können ausgesondert werden. Bei NIO wird der Nietprozess sofort gestoppt, sodass die zu vernietenden Teile meist wieder getrennt werden können. Die vorzunehmenden Einstellungen und Parametrisierungen werden mittels eines Touch Screen Displays vorgenommen, die Datensicherung kann mittels SD Card erfolgen. Als Messtaster fungiert der eingesetzte Nietstempel.

KMT Produktions- + Montage-Technik www.kmt-montagetchnik.de