

ZulieferMarkt

APRIL

2|08

für Konstrukteure und technische Einkäufer

»Hannover Messe«



Über 60 Seiten
Trends und
Innovationen

12

Verbindungstechnik



Systemkosten
von Schrauben
im Blick

82

Einkauf



Starker Partner
für effizientes
E-Procurement

86



➔ **TITEL: Vorkonfektionierte Energiezuführungen**



Und es geht doch

GUSSEISENSCHWEIßEN. Unter den Eisengusswerkstoffen zeichnet sich Stahlguss neben seinen gleichmäßigen mechanischen Eigenschaften in alle Richtungen durch seine gute Schweißbarkeit aus. Dieser besondere Vorteil kann bei der konstruktiven Gestaltung von hoch beanspruchten Bauteilen vorteilhaft ausgenutzt werden, wobei hier die gleichen Kriterien wie für Walz- und Schmiedestahl gelten.

Doch noch immer werden die meisten Gusseisenwerkstoffe von vielen Anwendern als nicht schweißbar eingestuft. Dabei lassen sie sich heute mit der entsprechenden Verfahrenstechnik gut schweißtechnisch beherrschen. Das gilt sowohl für Gusseisen mit Lamellengraphit (GJL) und Kugelgraphit (GJS) als auch für Tempergusswerkstoffe (GJMW und

GJMB). Hierfür wurden entsprechende Schweißtechnologien entwickelt, die in der DIN EN 1011-8 ausführlich beschrieben sind und von den Gießereien und externen Schweißfirmen auch erfolgreich praktiziert werden.

Als schweißtechnisch problematisch gilt auch Aluminiumdruckguss, da dieser verfahrensbedingt Gaseinschlüsse aufweist. Aber auch solche Bauteile lassen sich heute mit den gleichen Verfahren schweißen, wie sie bei den anderen Aluminiumwerkstoffen angewandt werden, wenn neben einer angepassten gießtechnischen Herstellung auch entsprechende Konstruktionselemente Berücksichtigung finden.

INFO Zentrale für Gussverwendung, Düsseldorf
www.dgv.de

Effective Programme

Experience the Difference!

Das Arnold Effective Programme bietet Ihnen ein nachhaltiges Kostenoptimierungspotenzial in der Verbindungstechnik – selbstverständlich bei gleichbleibend hoher Produkt- und Servicequalität, und das weltweit. Wie das geht? Sprechen Sie uns an!

ARNOLD
Lösungen, die verbinden.

Arnold Umformtechnik GmbH & Co. KG
D-74670 Forchtenberg-Ernstbach
www.arnold-umformtechnik.de
info@arnold-umformtechnik.de

INNENSECHSRUNDSCHRAUBEN

Verbesserte Mehrfachbetätigung

Spieth-Maschinenelemente aus Esslingen liefert die Stellmutter der Baureihe »MSF« ab sofort mit neuen Innensechsrundschauben aus. Die Spanschrauben zur Fixierung der Stellmutter, die dem System Torx entsprechen, sollen Handling und Montagefreundlichkeit verbessern. Es können je nach Schraube handelsübliche Werkzeuge der Größe 20, 25 oder 30 verwendet werden. Die speziell angefertigten Schrauben haben einen flachen Kopf und bieten durch das Innensechsrund erhöhte Montagesicherheit und deutlich verlängerte Standzeiten der Werkzeuge. Die neuen Schrauben in den Größen von M 4 bis M 6, von denen je nach Stellmutter immer vier oder sechs benötigt werden, sind sorgfältig ausgelesen. Das Wellenprofil des Torx Systems erleichtert das Ansetzen des Werkzeugs. Außerdem können höhere Drehmomente ohne Beschädigung des Kopfes übertragen werden, weil die Antriebsflächen durch das Wellenprofil größer sind. Durch die flache Bauweise sind die Stellmutter »MSF« auch dann geeignet, wenn wenig Platz zur Verfügung steht. Der Hersteller sorgt für seine Stellmutter-Bauart, wie sie etwa zur Lagerung von Hauptspindeln oder Kugelrollspindeln in Werkzeugmaschinen eingesetzt werden, für sichere Lagerungsfunktion. Resultat sind Planlaufgenauigkeit, gleichmäßige Belastungen der Gewindeflanken und zuverlässige Sicherheit der Funktion auch bei größten Kräften und hoher Dynamik.

INFO Spieth Maschinenelemente GmbH & Co KG, Esslingen
www.spieth-me.de



LICHTBOGEN-DRAHTSPRITZEN

Macht Leichtmetallzylinder reibungsarm

Beim Lichtbogen-Drahtspritzen werden geschmolzene Eisenpartikel mit hoher Geschwindigkeit gegen eine Oberfläche geschleudert. Daimler setzt das thermische Verfahren zum Beschichten der Laufbahnen von Leichtmetallzylindern im Motorblock ein, was zu einem besonders reibungsarmen Betrieb führt. Das Verfahren ersetzt damit die Laufbuchsen, die üblicherweise für eine widerstandsfähige Oberfläche der Zylinderlaufbahnen sorgen. Beim Lichtbogen-Drahtspritzen werden zwei Strom führende Metalldrähte zusammengebracht, wobei es einen Kurzschluss gibt. Durch die starke Erwärmung schmelzen die Drahtenden und das flüssige Metall wird mit Hilfe eines Gasstroms zerstäubt und versprüht. Die beschleunigten Metallpartikel bilden auf der Zylinderlauf-

bahn eine dünne Schicht. Durch den Wegfall der Laufbuchsen wird Platz und zwischen 7 und 12 % Gewicht



eingespart. Zudem leitet die Schicht die Hitze im Verbrennungsraum besser ab und trägt zu einer wirkungsvolleren Kühlung bei.

INFO Daimler AG, Stuttgart
www.daimler.com