

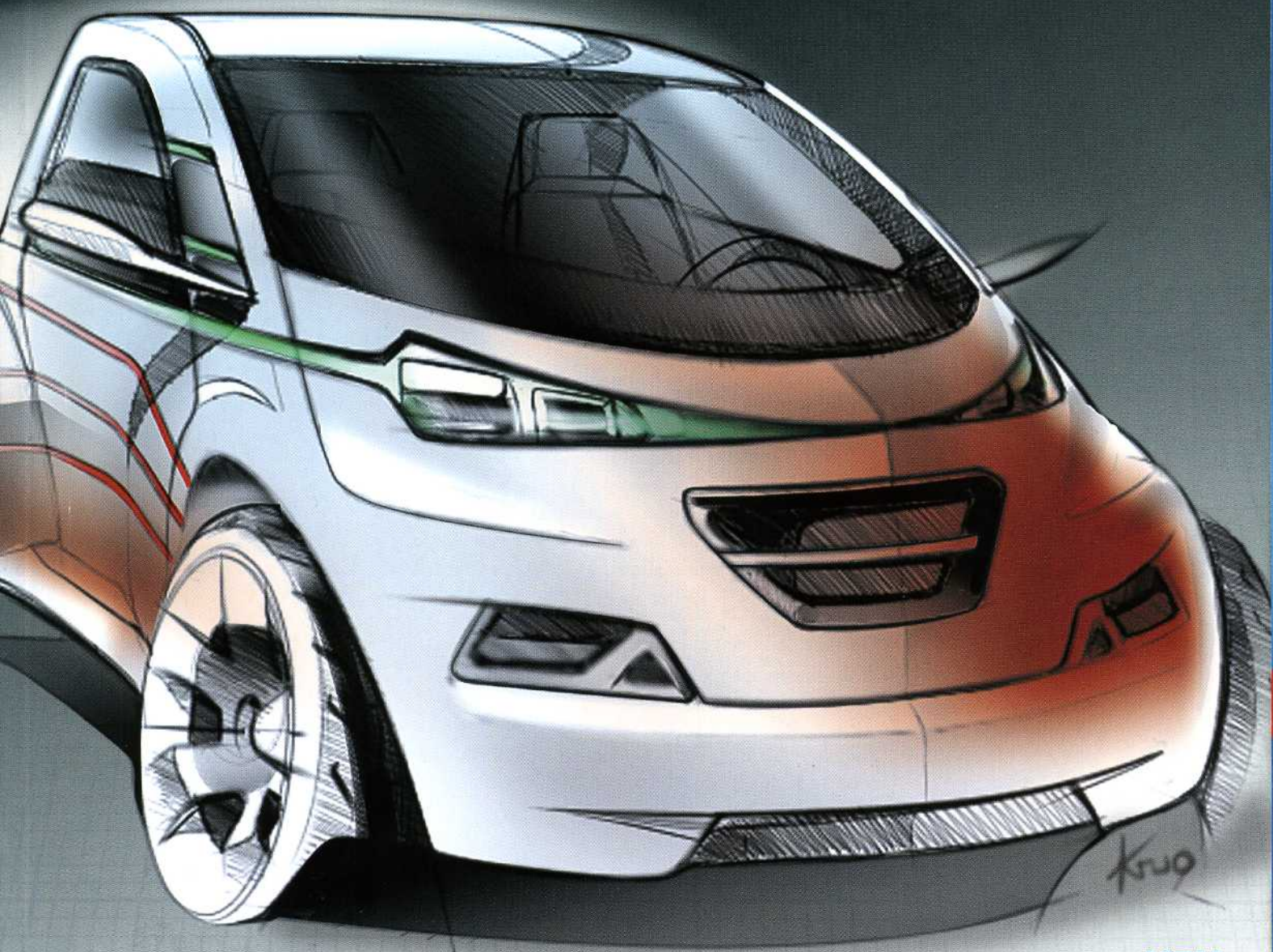
Automobil

www.autokon.de

Februar 2009

KONSTRUKTION

FACHWISSEN FÜR ENTWICKLUNGSINGENIEURE



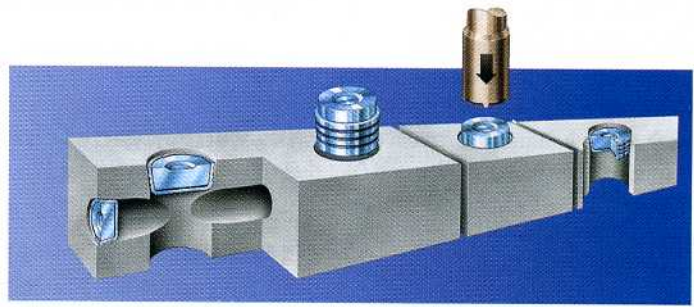
Powered by **KEM**

konradin
mediengruppe

Konischer Dichtstopfen

Verschluss von Kanälen und Bohrungen

Der konische Verschlussstopfen „Betaplug“ verschließt Kanäle und Bohrungen in Kfz-Motoren. Seine konische Aufnahmebohrung lässt sich mit Bohrsenkern, Spiralbohrern, Stirnfräsern, Reibahlen und anderen konischen Bohrern in Werkstoffen wie Aluminium, Stahl, Druckguss, Gusseisen oder Kunststoffen herstellen. Die größten Kostenvorteile ergeben sich beim Einbau in Druckgussteile, die bei entsprechender Auslegung des Kernzugwinkels keinerlei Bearbeitung benötigen. Selbst bei sprödem Alu-Druckguss genügt bei gleichförmiger Materialverteilung das Verhältnis von Db: Dp = 1,7. Bei ungleichförmiger Umgebung wird der Korrekturfaktor berechnet. Beim Einsatz der Betaplug in eine Bohrung mit übereinstimmendem Winkel ergibt sich immer ein perfekter Sitz. Bei Verwendung zylindrischer Expansionselemente in zylindrischen Bohrungen ist die Einhaltung der Durchmesser-Toleranzen kritisch. Da der Stopfen bereits beim Einsetzen eine perfekte Passung findet, kann die Expansion auf das notwendigste beschränkt werden, um die angegebenen Arbeitsdrücke sicher abzudichten. Daraus ergeben sich auch minimal notwendige Wandstärken und die Möglichkeit der Verwendung in spröden Werkstoffen geringster Bruchdehnung.
LEE; Telefon: 06196 773690; E-Mail: info@lee.de



Zündkerzen aus Nickel-Titan-Legierung Hochsichere Zündung

Die Poly-V-Dachelektrode der Zündkerze „Ultra X Titan“ besteht aus einer abbrandfesten Nickel-Titan-Legierung. Dadurch wird eine hochsichere Zündung bei gleichzeitig optimaler Kraftstoffausnutzung möglich. Das Profil der Dachelektrode besteht aus fünf Zündspitzen, die der Zündfunken wechselweise ansteuert. Die abbrandfesteste Titan-Elektrode, kombiniert mit der verjüngten Zündspitze der Mittelelektrode, stellt über lange Zeit eine zuverlässige Zündleistung, niedrige Emissionswerte und eine gute Kaltstartperformance sicher. Weiterer Garant für eine sichere Entflammung ist die Corona-Entladung der Ultra X Titan. Vorteil: Der Benzinmotor startet selbst bei extrem tiefen Temperaturen oder nach mehreren Kurzstreckenfahrten.

Beru; Telefon: 07141 132-233;
E-Mail: hans-peter.vater@beru.de

Stanzflansch mit Schraubenkopfauflagen für die Abgasanlage Haltbare Verbindung



Die vorgestellte Stanzflansche aus Edelstahl wird in der Abgasanlage der 1,2 TFSI-Motoren des VW Golf VI verbaut. Da sie an den vier Befestigungslöchern mit geprägten Schraubenkopfauflagen hergestellt wird, verbessert sich die Verbindungsqualität deutlich in Bezug auf Festigkeit und Haltbarkeit: Die Schraubenköpfe und Muttern liegen auf der geprägten, ebenen Fläche absolut plan am Flansch an. Dieser besteht aus 10 mm starkem Edelstahl 1.4301 und verbindet die Abgasanlage der Motoren direkt mit dem Ausgang beim Turbolader. Durch die Präzisionsstanzprozess des Flansches integriert ist, wird eine bessere Verbindungsqualität erreicht.
Carl Wüst; Telefon: 07151 97501-0;
E-Mail: info@carlwuest.de

Koaleszenzabscheider verbessern Blow-by-Gase In die Ölwanne zurück

Herzstück des Koaleszenzabscheiders ist das Filtermedium aus synthetischen Mikro- oder Glasfasern. Dabei sorgt das so genannte Koaleszenz-Prinzip für die Migration der Öltröpfchen entlang der Fasern bis sie sich zu größeren Tropfen mit entsprechender Masse vereinen. Diese passieren das Faserewebe und sammeln sich im unteren Teil des Ölabscheiders. Durch das integrierte Rücklaufsperrventil fließt das abgeschiedene Öl dann wieder in die Ölwanne zurück. Vorteil: Neben seiner hohen Effizienz sorgt das Koaleszenzmedium auch für die Einhaltung des jeweils maximal zulässigen Druckverlusts unabhängig von wechselnden Betriebsbedingungen wie Volumenströmen oder Drehzahlen.
Sogefi; Telefon: 06232 290073;
E-Mail: annina.oppinger@externe-marketingabteilung.de



Mehrlagige Zylinderkopfdichtung Stark, sparsam, sauber

Für die neuen Vierzylinder-Dieselmotoren von Mercedes Benz wurde eine Mehrlagenstahl-Dichtung entwickelt. Neben niedrigerem Verbrauch und Abgasemissionen zeichnet sich diese dadurch aus, dass sie in einer kompletten Motorgeneration einsetzbar ist. Die Zylinderkopfdichtung verfügt über ein Deck- und Bodenblech aus Edelstahl und eine vollflächige Fluorelastomerbeschichtung. In Kombination mit dem plastisch/elastischen Verhalten der Wellen-Stopper erzielt sie über alle Betriebszustände optimale Ergebnisse. Aufgrund der engen Bauräume hat der Schutz temperaturempfindlicher Bauteile besondere Priorität: Das Hitzeschild für die kompakte ATL-Einheit mit einem Hoch- und einem Niederdruck-Abgasturbolader sowie die Abschirmung des Starters kommen ebenfalls von dem Unternehmen. Zwischen den feueraluminierten Stahlblechen befindet sich zusätzlich eine temperaturbeständige Schicht. Die Sonderdichtungen für die Abgasrückführungsstrecke, metallische Sicken-dichtungen mit Elastomerbeschichtung, werden zum Teil vormontiert geliefert.

Reinz; Telefon: 0731 7046369;
E-Mail: nicole.schuhmacher@dana.com

