

Der Trick mit dem gelben Topf

Pumpen von Klaus Union müssen absolut dicht sein – sonst wird's gefährlich

Bochum. Der gelbe Keramiktopf, den Adam Lindner mit einem dicken Stahlring in eine Pumpe einschraubt, muss exakt sitzen. „Mit einem ganz bestimmten Drehmoment gleichmäßig die Schrauben anziehen – das ist das Wichtigste“, sagt der Feinmechaniker. „Dadurch wird das komplette System dicht. Und dicht muss es sein, weil sehr aggressive, explosive oder giftige Stoffe da durchfließen.“

Pumpen befördern Säuren und Laugen

Die Pumpe, die Lindner bei seinem Bochumer Arbeitgeber Klaus Union zusammenbaut, ist für die Chemie-Industrie bestimmt. Und das gelbe Teil aus Keramik ist ein sogenannter Spalttopf. Der trennt die rotierende Welle in zwei Teile und isoliert so die zu pumpenden gefährlichen Flüssigkeiten.

Der Clou: Magnete befinden sich inner- und außerhalb des Spalttopfs. Sie übertragen das Drehmoment des Elektromotors berührungsfrei eins zu eins auf Welle und Laufrad der Pumpe. Solche Pumpen sind eine Spezialität von Klaus Union. Sie befördern beispielsweise Säuren und

Topf drauf: Das gelbe Teil, das Adam Lindner in die Pumpe einschraubt, isoliert die gefährlichen Stoffe.



Laugen. Auch in Raffinerien und in Kraftwerken werden sie eingesetzt – also überall dort, wo eine Leckage gefährlich ist.

Beim Spalt-

topf spielt das Material eine entscheidende Rolle. Normalerweise sind diese Teile aus Metall. Doch da gibt es ein Problem: Durch das rotierende Magnetfeld entsteht ein unerwünschter Wirbelstrom, der Energie frisst. Zudem erwärmt sich der Spalttopf dabei ähnlich einem Kochtopf auf dem Induktionsherd und muss gekühlt werden.

Deshalb stellt Klaus Union das Bauteil je nach Anwendung aus Kunststoff oder Industrie-Keramik her. Das Material muss dünn genug sein, damit die Magnete eng beiein-

ander liegen. Es muss Temperaturen bis 250 Grad und einen Druck bis zu 40 Bar aushalten. Zum Vergleich: In einem Autoreifen stecken rund 2 Bar.

Diese Spaltöpfe sind teurer, sparen aber gut 10 Prozent Energie. „Da unsere Pumpen meist rund um die Uhr laufen, lohnt sich die Anschaffung oft

Raffinerie (in Schwedt, Brandenburg): Bochumer Pumpen kommen dort zum Einsatz, wo aggressive, explosive oder giftige Stoffe fließen. Fotos: dpa, Wirtz (2)

schon nach kurzer Zeit“, sagt Vertriebsleiter Carsten Ricken. „Seit drei Jahren schnellen die Verkaufszahlen unserer energieeffizienten Produkte nach oben.“ Weil Pumpen fast in allen Branchen benötigt werden und weltweit viel Energie verbrauchen, wird die EU über kurz oder lang wie bei Glühbirnen sparsame Modelle verordnen, ist sich der Vertriebschef sicher.

Rohstoffpreise enorm gestiegen

Von dieser Entwicklung können die Bochumer nur profitieren. Die Auftragslage ist gut, trotz ein paar Unsicherheiten: Wie geht es mit dem Euro weiter? Wie mit den Rohstoffen? Magnete werden schließlich aus „Seltene Erden“ wie Samarium Cobalt produziert, die hauptsächlich aus China stammen. Nun gibt es erste Engpässe, und die Preise sind enorm gestiegen.

Zudem ist der Betrieb auf Fachkräfte angewiesen. „Wir sind der Mercedes unter den Pumpenherstellern. Damit das so bleibt, investieren wir viel in interne Weiterbildung“, sagt Betriebsratsmitglied André Rybiak. Den Umsatzeinbruch von 2009 hat das Familienunternehmen ohne Entlassungen gemeistert. Seitdem hat die Firma die Zahl der Stellen sogar aufgestockt.

MATILDA JORDANOVA-DUDA



Verkaufsprofis: Katharina Fliess und Carsten Ricken sind für Marketing und Vertrieb zuständig.

Info: Klaus Union GmbH & Co. KG

Das Unternehmen produziert Pumpen für die chemische und petrochemische Industrie, für Raffinerien, Flüssiggas- und Biogasanlagen, Tanklager und Kraftwerke. Außerdem stellt es Schieber und Ventile her. Es beschäftigt 220 Mitarbeiter (darunter 14 Auszubildende) und erzielt 80 Prozent seines Umsatzes im Ausland.

Der Bochumer Betrieb gehört zur Klaus Union Gruppe mit insgesamt 400 Beschäftigten. Die hat auch Fertigungsstätten in China, Indien und den USA.

Wie elektrisiert

NRW will mit 50 Projekten Modellregion für E-Mobilität werden

Düsseldorf. Nordrhein-Westfalen hat sich beim Bundeswettbewerb „Schaufenster Elektromobilität“ beworben. Das Land geht mit der „Route der Elektromobilität“ entlang der Regionalexpress-Linie 1 von Aachen über Köln, Düsseldorf, Duisburg, Essen, Bochum nach Dortmund ins Rennen.

Die Route vereint 50 Projekte mit 175 Akteuren. Dahinter stecken hochkarätige Partner aus der Wirtschaft wie Ford, Opel, RWE und Eon sowie Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen. Volumen des Vorhabens: rund 150 Millionen Euro.

So sollen zum Beispiel entlang der neuen Öko-Achse 1800 Elektrofahrzeuge in Innenstädten bei Pflegeunter-

nehmen, im gewerblichen Warenverkehr und bei öffentlichen Institutionen zum Einsatz kommen. Für einen reibungslosen Betrieb werden 600 Ladestationen sorgen.

E-Bikes aufladen während der Fahrt

Auch die Regionalexpress-Linie selbst wird zum Schaufenster. So erhalten die Steuerwagen der Züge Ladestationen, an denen Elektrobikes während der Fahrt frischen „Saft“ bekommen.

Der Bund will mit dem Wettbewerb drei bis fünf regionale Projekte mit insgesamt bis zu 180 Millionen Euro fördern. Das Land NRW wird für sein Schaufenster bis zu 30 Millionen Euro zur Verfügung stellen. WH



Früh übt sich: Phänomena und WDR laden Nachwuchs-forscher ein. Foto: Phänomena

Auf die Plätze, fertig, forschen!

Und die Ergebnisse im Radio präsentieren

Lüdenscheid. Selber etwas ausprobieren – das bereitet den Kids den größten Spaß. Das wissen auch die Macher der Phänomena Lüdenscheid und des WDR-Kinderradios „Lilipuz“. Deshalb tun sie sich zusammen, um gemeinsam Interesse an Naturwissenschaften und Rundfunk zu wecken.

130 Experimente von A bis Z

Am Sonntag, 15. April, können Kinder ab sechs Jahre unter dem Motto „Ich weiß, du weißt, nasewe!“ in der Lüdenscheider Ausstellung zum Wissenschaftler werden – und ihre Forschungsergebnisse live im Radio präsentieren. Dafür stehen mehr als 130 Experimen-

tier-Stationen bereit – von der Archimedischen Schraube bis hin zum Zerrspiegel. Zudem halten an diesem WDR-Wissenstag „echte“ Professoren Vorlesungen für den Nachwuchs ab.

Der Eintritt für Museum inklusive Veranstaltung kostet pro Person 6 Euro.

Träger der Phänomena Lüdenscheid ist eine gemeinnützige Stiftung, die Naturwissenschaften populär vermittelt. Zu den Sponsoren zählen vor allem Unternehmen der Region sowie der Arbeitgeberverband der Metall- und Elektro-Industrie Lüdenscheid. HIGO

www.phaenomena.de
www.lilipuz.de