

Druck- und Ausgleichsbehälter

Ständig unter Druck



Druckbehälter und Reaktionsgefäße für Flüssigkeiten und Gase bestehen meist aus Stahl oder Edelstahl. Für die Herstellung der Behälter hat sich das Metalldrücken als Formgebungsverfahren etabliert. Vor allem wenn kleinere Serien oder Produktvarianten gefordert sind, bietet es tech-

nische und wirtschaftliche Vorteile. Ganz gleich, ob zähflüssige Lacke, wässrige Flüssigkeiten oder flüchtige Gase zu verarbeiten sind: Reaktionsgefäße und Druckbehälter aus Metallblech sind immer sicherheitsrelevante Komponenten. Je nach Einsatzgebiet und Medium müssen sie über einen langen Zeitraum hohen oder wechselnden Druckbelastungen standhalten. Viele Anlagen- und Apparatebauer setzen ihr Vertrauen daher in Druck- und Ausgleichsgefäße, die im Metalldruck-Verfahren gefertigt werden. Das Verfahren erlaubt die Herstellung nahtloser und hoch belastbarer Hohlkörper, die hohe Standzeiten erreichen. Da die im Metallblech gefertigten Druckbehälter außerdem sehr dünnwandig ausfallen, ergibt sich zugleich auch die Möglichkeit der Realisierung von Leichtbau-Lösungen, die hohe Sicherheitsstandards erfüllen.

Immer häufiger unterstützt der nach DIN ISO 9001 zertifizierte Zulieferer seine Kunden inzwischen auch bei der Entwicklung neuer Behältersysteme.

HELMUT RÜBSAMEN
3161070

WWW

www.vfv1.de/#3161070

Akustische Kamera

Geräuschlokalisierung von Objekten

Die Akustische Kamera von gfaitech ist ein industrietaugliches System zur Lokalisierung akustischer Emissionen. Sie ist darauf optimiert, die Emissionsorte visuell orts-, zeit- und frequenzselektiv darzustellen. Sie ermöglicht Geräuschlokalisierungen von Objekten ab Spielwürfelgröße bis hin zu Industrieanlagen aus mehreren hundert Metern Entfernung. Der hierbei auswertbare Frequenzbereich erstreckt sich von 100 Hz bis 70 kHz bei einer zeitlichen Auflösung von weniger als 1 ms.

Die Akustische Kamera ist ein leichtes, modulares und flexibel einsetzbares System. Es beinhaltet im Wesentlichen ein Mikrofonarray, einen Datenrekorder und ein Notebook. Die Mikrofonarrays sind für das jeweilige Anwendungsgebiet spezifiziert, untereinander austauschbar und enthalten neben 36 bis 120 Studiomikrofonen eine hochauflösende Digitalkamera. Der schnelle und einfache Aufbau des kompletten Systems erlaubt Messungen auf dem freien Feld genauso wie in Innenräumen – von der Schallquellenanalyse bei Windenergiegeräten bis zu Fahrzeugkabinen.

Aus den gemessenen audiovisuellen Daten wird mithilfe der innovativen Software eine detaillierte Schallkarte berechnet. Ähnlich wie bei der Messung von Wärmeemissionen mit einer Infrarotkamera werden leise (kalte) Bereiche blau, laute (heiße) Bereiche rot dargestellt. Die Darstellungsformen reichen vom Akustischen Foto über Filme bis hin zu 3D-Modellen. Über die so erzeugten Schallbilder lassen sich schnell Schadensursachen erkennen oder Hinweise für Konstruktionsverbesserungen ableiten.

GFAI TECH
3163500

WWW

www.vfv1.de/#3163500