

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
---------------------	-----------------------	-------------	---------------	---------------

Hydraulik-Differenzialmantelzylinder für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen im Bau- und Abbruchbereich

Die erfindungsgemäße Aufgabe bestand in der Entwicklung eines neuartigen Hydraulikzylinders, welcher als besondere Merkmale eine geschützte Kolbenstange besitzt und dessen Druckölanschlüsse örtlich zusammen liegen und ohne Hydraulikschläuche betrieben werden kann.

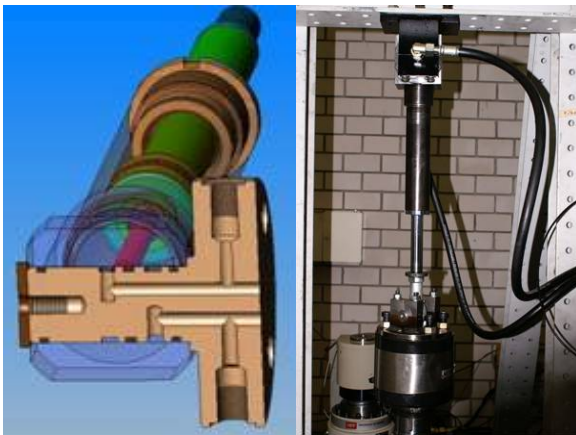


Abb. 1: Hydraulikzylinder

Bei den heute eingesetzten Hydraulikzylindern wird die empfindliche Kolbenstange im Einsatz oftmals beschädigt oder verdreht. Der Betrieb der Kolbenstange führt dann zu Verschmutzungen und Verletzungen der Dichtungen, so dass bei fortschreitender Betriebsdauer Hydrauliköl austritt. Die Funktion und Standzeit des Zylinders wird dadurch erheblich beeinträchtigt. Weiterhin liegen die Hydraulikölanschlüsse räumlich weit voneinander getrennt. Insbesondere der Anschluss am arbeitenden Ende der Kolbenstange ist durch die Schwenkbewegungen der Geräte besonders gefährdet. Dieser Kritik am Stand der Technik soll durch die Neuentwicklung eines Hydraulikzylinders entgegnet werden. Als besondere Merkmale wurden dabei angegeben:

- Ein Schutzrohr über der Kolbenstange bietet Schutz vor Beschädigungen und Verschmutzungen und stellt somit hohe Einsatzzeiten sicher.

- Auf flexible und anfällige Schlauchleitungen zum Betrieb des Zylinders wird verzichtet.
- Der Zylinder ist im Extremfall um 360 Grad schwenkbar (Drehverbindung im Zylinder integriert).
- Ab- und Zulauf des Hydrauliköls liegen räumlich zusammen.

Das Entwicklungsvorhaben basiert auf einem in Lizenz genutzten Patent. Patentinhaber ist der ehemalige Geschäftsführer einer Firma für Hydraulik- und Pneumatikkomponenten. Der aus Altersgründen ausgeschiedene Geschäftsführer suchte ein mittelständisches Unternehmen, zwecks Umsetzung seines Patents.

Ansprechpartner:

Beauftragter für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Oldenburg
 Dipl.-Ing. Dieter Mester
 Theaterwall 32
 26122 Oldenburg
 Tel.: 04 41 / 232 - 214
 Fax: 04 41 / 232 - 258
 E-Mail: mester@hwk-oldenburg.de
 Internet: <http://www.hwk-oldenburg.de/>

Wissenswertes in Kürze

Gewerk: Feinwerkmechanik

Geschäftsfelder des Unternehmens:
 Dreh- und Frästechnik, Oberflächenbearbeitung

Mitarbeiter: 7

Qualifikationsniveau der Mitarbeiter:
 Meister, Facharbeiter

Projektkosten: 153.000 Euro

Projektlaufzeit:
 01.10.2004 bis 31.12.2005