

Geringer Platzbedarf – große Wirkung



Die neuen
Schlauchpumpen
der Baureihe
Verderflex DURA

Die bereits vor drei Jahren erfolgreich eingeführte Schlauchpumpen-Serie Verderflex Dura wird jetzt erweitert und bietet nun auch Pumpen für höhere Fördermengen bis 13,5 m³/h. Bisher

bestand die Pumpenserie aus drei Baugrößen mit Förderleistungen bis 1.700 l/h bei Drücken bis 12 bar. Jetzt wird die Erweiterung der Serie vorgestellt: die Dura 35, 45 und 55, die Fördermengen bis ca. 13,5 m³/h realisierbar macht. Das volle Spektrum der erweiterten Pumpenserie wird ab Frühjahr 2010 lieferbar sein.

Trotz erheblicher Leistungssteigerung bleiben die bekannten und bewährten Vorteile der Verderflex Dura Schlauchpumpen erhalten. So ist auch bei dieser Baugröße die Betriebstemperatur deutlich geringer als bei konventionellen Schlauchpumpen in diesem Leistungsbereich, was

Diese neuen, innovativen, kurz gekuppelten Pumpen beanspruchen ca. 70 Prozent weniger Stellfläche als vergleichbare Schlauchpumpen. Da das Getriebe dennoch vor austretendem Medium geschützt ist, bieten sie dabei alle Vorteile einer lang gekuppelten Version. Ein ausgefeiltes Antriebskonzept verhindert, dass eine Kreuzkontamination zwischen Schmiermittel der Pumpe und Getriebeöl stattfinden kann.

die Standzeiten der Schläuche erheblich verbessert.

Die Schlauchpumpen zeichnen sich außerdem durch ihren 100 %igen volumetrischen Wirkungsgrad aus, der sie für Dosieraufgaben hervorragend geeignet macht. Die Dosiergenauigkeit liegt bei ± 3%, die Wiederholgenauigkeit sogar bei ± 1%.

Zuverlässiger und servicefreundlicher

Diese Schlauchpumpen haben im Vergleich zu anderen Fabrikaten mit entsprechenden Förderleistungen einige innovative Merkmale, die diese Pumpenserie zuverlässiger und servicefreundlicher gestaltet haben. Der Rotor läuft über einer Nabe, in der die Lager der Pumpe eingepresst sind.

Die Lager sind lebensdauer geschmiert und nehmen die in der Pumpe auftretenden Kräfte optimal auf. Die Pumpe läuft somit ruhiger und die Standzeit von Pumpe und Getriebe wird deutlich erhöht. Die Antriebswelle wurde so konstruiert, dass die Belastung von Getriebe und Motor drastisch reduziert werden konnte. Der Leistungsbedarf ist deutlich niedriger als bei vergleichbaren Pumpen.

Eine neuartige Schlauch einbindung ermöglicht einen sehr schnellen und problemlosen Schlauchwechsel. So werden die Wartungszeiten und -kosten weiter minimiert. Durch den geringeren Lärmpegel, der bis zu 12 dB niedriger als bei vergleichbaren Schlauchpumpen ist, wird außerdem noch das Bedienpersonal geschont.

Förderprinzip der Schlauchpumpen

Das Prinzip einer Schlauchpumpe basiert auf wechselseitiger Kompression und Relaxation des Schlauches, wodurch das Medium in den Schlauch gezogen wird.

Das zu fördernde Medium kommt dabei nicht mit beweglichen Teilen in Kontakt und ist vollständig von den robusten, strapazierfähigen Schläuchen umgeben. Der Schlauch wird von den zwei Nocken des Rotors wechselweise gequetscht, wodurch das Medium zur Druckseite hinausgeschoben wird. Nach dem Nocken richtet sich der Schlauch wieder auf und erzeugt das Ansaugen. Da der Schlauch völlig dicht gequetscht wird und keinen Rückfluss hat, lässt sich die Pumpe hervorragend als Dosierpumpe einsetzen.

Die Schlauchpumpen eignen sich dank ihres Förderprinzips und ihres nun erweiterten Leistungsumfangs für verschiedenste Anwendungen. So kommen sie vor allem dort zum Einsatz, wo andere Pumpen aufgrund von Abrasion oder Korrosion zu hohem Verschleiß und entsprechend hohen Servicekosten neigen. Schlauchpumpen sind da eine perfekte Alternative. Auch viskose Medien und solche mit Feststoffanteilen von bis zu 80% sind für diese Pumpen kein Problem.

Applikationen

- Anwendungen mit hoher Dosiergenauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Abrasive Produkte
- Korrosive Medien
- Scherempfindliche Medien
- Kristallisierende und ablagernde Medien
- Hochviskose Medien
- Selbstansaugende Anwendungen
- Medien mit hohem Feststoffanteil
- Medien mit einem hohen spezifischen Gewicht

Der Schlauch – ein Präzisionsbauteil Das Herzstück jeder Schlauchpumpe ist der Schlauch selbst. Da dieses Bauteil als einziges mit dem Medium in Kontakt kommt, ist die chemische



Die kurz gekuppelten Pumpen beanspruchen ca. 70 Prozent weniger Stellfläche als vergleichbare Schlauchpumpen. Das Getriebe ist dennoch vor austretendem Medium geschützt.

Beständigkeit und hohe Qualität in der Produktion von größter Wichtigkeit. Nur so kann man sicher sein, dass die Pumpe die gewünschte Leistung zuverlässig erbringen kann.

Die Verderflex-Pumpen unterscheiden sich von anderen Schlauchpumpen besonders durch die speziell entwickelten Schläuche, die in zwölf Standard-Schlauchgrößen von 5-125

Der Nutzen der Verderflex DURA

- Leicht zu installieren, wenige Bauteile
- Sehr geringer Platzbedarf dank des innovativen kurz gekuppelten Designs
- Praktisch wartungsfrei
- Verschiedene Schlauchwerkstoffe ermöglichen die flexible Anpassung an unterschiedliche Medien
- Sehr hoher Wirkungsgrad
- Hohe Energieeffizienz
- Fördermengen bis 13,5 m³/h, Drücke bis 12 bar

mm Innendurchmesser erhältlich sind und auch bei anderen marktüblichen Schlauchpumpen eingesetzt werden können.

Die außergewöhnliche Konstruktion der Schläuche verhindert die Materialermüdung zwischen den Gummischichten und der Verstärkung, was zu einer erheblichen Standzeiterhöhung führt. Die Abrasivität bestimmter Medien hat keinen negativen Einfluss auf die Lebensdauer der Schläuche, da sie äußerst widerstandsfähig gegen Abrasivität sind. Diese Eigenschaft macht die Verderflex-Schläuche besonders robust und langlebig.

Aufgrund der hohen Präzision beim Produktionsprozess dieser Schläuche kann auf eine maschinelle Nachbearbeitung der Schläuche zur Erreichung einer gleichmäßigen Wandstärke verzichtet werden. So bleibt die gewundene Oberfläche erhalten, was dem Förderprozess sehr zuträglich ist, da so mikroskopisch kleine Taschen mit Schmiermittel entstehen, was die gleichmäßige Schmierung des Schlauches unterstützt.

Fünf Variationsmöglichkeiten in Bezug auf das Schlauchmaterial erlauben eine noch genauere Abstimmung auf die individuellen Gegebenheiten verschiedener Applikationen.

DER AUTOR: Dipl.-Ing. Heinz Raschdorf, Produktmanager Schlauchpumpen bei der Firma Verder Deutschland

info: www.verder.at