

HÄUFIGE FRAGEN ZU MASTERFLEX SCHLAUCHPUMPEN

FÖRDERLEISTUNG/ DURCHFLUSSRATEN

Welche Durchflussraten sind erzielbar?

In Abhängigkeit von der Serie (I/P, L/S, etc) sind 0,0005 ml/min bis 37 l/min erzielbar.

Welche Genauigkeit wird erreicht?

Mit kalibrierten Systemen lassen sich Genauigkeiten von $\pm 0,5\%$ erreichen, für andere Systeme sind $\pm 3\%$ möglich.

Sind ausgestoßene Volumina reproduzierbar?

Ja - die Reproduzierbarkeit beträgt $\pm 0,25\%$ und ist bei kalibrierten Systemen noch besser.

Welchen Einfluss hat Viskosität auf die Durchflussrate?

Alle Angaben beziehen sich auf Wasser. Höhere Viskositäten verringern die Durchflussrate.

PUMPENKÖPFE

Welche Drücke sind erreichbar?

Bei L/S-Hochdruckschläuchen sind 100 psi (6,8 bar) erreichbar. Der Nenndruck beträgt 25 psi (1,7 bar).

Maximaler Eingangsdruck?

Typischerweise 40 psi (2,7 bar). Abhängig von Schlauchinnendurchmesser, Wandstärke und Schlauchtyp.

Ansaughöhe?

Maximal 8,8 m Wassersäule

Sind Ventile nötig?

Nein. Unser System macht Ventile überflüssig.

Können Masterflex-Pumpen trockenlaufen?

Ja. Sie fördern Gase, Flüssigkeiten, oder gemischte Phasen. (Der Pumpkopf für Teflonschläuche kann überhitzen, wenn er trocken läuft.)

Sind Masterflex-Pumpen selbstansaugend?

Ja, sie produzieren einen Unterdruck von 660 mm Hg (8,8 m Wassersäule).

Sind Masterflexpumpen Verdrängerpumpen?

Ja. Die Durchflussrate ist direkt proportional zur Rotorgeschwindigkeit - bis zur Höchstdrehzahl des Laufwerks.

Sind Masterflex-Pumpen rückschlagsicher?

Ja. Eine Rolle drückt den Schlauch immer ab. Bis zum Maximaldruck des Systems gibt es keinen Rückschlag.

Können Suspensionen und scheuernde Flüssigkeiten gepumpt werden?

Ja. Grenzen sind die Viskosität und die Partikelgröße im Verhältnis zum Schlauchinnendurchmesser.

Warum gibt es so viele Pumpenköpfe und Schlauchgrößen?

Um möglichst viele Förderleistungen bei optimaler Laufwerksgeschwindigkeit erreichen zu können.

Ist die Flussrichtung umkehrbar?

Ja. Alle Daten gelten im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn.

SCHLÄUCHE

Sind die Schläuche wichtig?

Ja. Der Schlauch ist der Pumpenraum. Die Formelastizität sorgt für das Ansaugvakuum, die Wandelastizität begrenzt den Ausstoßdruck, die Materialbrüchigkeit begrenzt die Lebensdauer, das Lumen bestimmt die Durchflussrate, und die Wandstärke die Effizienz.

Wie ist die chemische Widerstandsfähigkeit?

Sie hängt vom Schlauchmaterial ab. Um die Chemische Kompatibilität zu ermitteln, schauen Sie auf <http://www.coleparmer.com> oder fragen Sie AMEX.

Welche Lebensdauer ist zu erwarten?

Abhängig von der Laufwerksgeschwindigkeit und dem Druck, dem Material und der chemischen Kompatibilität und der Scheuerwirkung der geförderten Flüssigkeit.

Welchen Einfluss hat die Laufwerksgeschwindigkeit?

Kurz gesagt: Je höher die Laufwerksgeschwindigkeit, desto geringer die Lebensdauer.

Wie lang hält welcher Schlauch?

Norprene, PharMedBPT, PharmaPure, TygonLFL, Silicone, BioPharm Plus, C-FLEX, Tygon, Viton, PTFE - hier in absteigender Reihenfolge.

Gibt es Schläuche für sterile Anwendungen und für Lebensmittel?

Ja. Es gibt Schläuche, die die Anforderungen erfüllen, und einige Schläuche sind sterilisierbar.

LAUFWERKE

Warum werden Laufwerke und Pumpenköpfe getrennt angeboten?

Das Modulsystem gibt Ihnen die Möglichkeit, ein möglichst genau passendes System möglichst günstig zusammenzustellen.

Kann an einem Laufwerk nur ein Pumpenkopf angehängt werden?

Es gibt Laufwerke, die auf mehrere Köpfe ausgelegt sind. In vielen Fällen können auch bei einem Single-Drive bis zu vier Köpfen bis zum maximalen Drehmoment angehängt werden.