



I Anwendung

Das Pumpen der Schokolade (sowie Kakaomassen, Kakaobutter usw) kann einen schwierigen Prozess werden, da einige Faktoren müssen berücksichtigt werden.

I INOXPA Lösung

Die Viskosität kann sehr hoch sein, deswegen müssen geeignete Pumpen ausgewählt werden. Unsere Empfehlung ist, Drehkolbenpumpen zu verwenden, weil sie hochviskose Fördermedium ohne Problem pumpen. Außerdem sind sie hygienisch und haben einen hohen Wirkungsgrad und eine leichte Reinigungsfähigkeit

Die Erhaltung einer konstanten Temperatur ist wesentlich. Eine zu hohe Temperatur kann die Karamellisierung des Mediums verursachen, während mit einer zu niedrigen Temperatur kann die Schokolade erstarren. Um dieses Ziel zu erreichen und die Blockierung der Pumpe zu vermeiden, ist es empfohlen einen Deckel und/oder ein Gehäuse mit Beheizung zu verwenden.



Drehkolbenpumpe SLR mit doppelten Gleitringdichtung, einem automatischen Schmiersystem und einem frontal beheizbaren Deckel.



Drehkolbenpumpe SLR mit frontal beheizbaren Deckel und beheiztem Gehäuse.

Manchmal hat die Schokolade Feststoffe, wie Mandeln, Haselnüsse, Karamel, usw. In diesem Fall, empfehlen wir Sichelrotoren einzubauen, um den Bruch der Feststoffe zu verringern.



Die Schokolade ist ein abrasives, karamellisierteres und schereempfindliches Medium. Infolgedessen könnte ein aggressives Pumpen die Schokolade (und/oder die Materialien in Berührung) schädigen. Deswegen empfehlen wir langsamen Drehzahlen auszuwählen, immer in Abhängigkeit von der Schokoladenart und der Abdichtung.

I Wellenabdichtung

Es ist sehr wichtig, eine gute Abdichtung des Mediums in der Pumpe zu versichern. Wir bieten verschiedene Optionen an (alle nach FDA und CE-1935/2004) :

a. Lippendichtung : günstigere Option : maximaler Betriebsdruck 4 bar. Wir empfehlen diese Option für flüssige und leicht abrasive Schokolade, oder die Lebensdauer der Lippendichtungen kann relativ kurz sein.

b. Lippendichtung mit manuellem oder automathischem Schmiersystem : maximaler Betriebsdruck 4 bar.

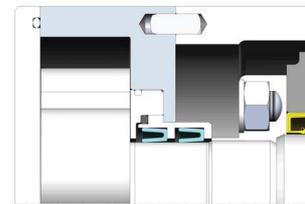
c. Gleitringdichtung mit Quench und manuellem oder automathischem Schmiersystem : maximaler Betriebsdruck 4 bar. Einfache Gleitringdichtungen (SiC/SiC/Viton) mit einer Lippendichtung auf der Rückseite.

d. Doppelte Gleitringdichtung mit einem automathischen Schmiersystem : maximaler Betriebsdruck abhängig vom Pumpenmodell.

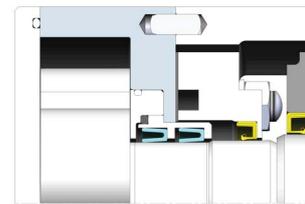
Das Schmieresystem ist ein Schmiergerät mit einem elektromechanischen Antrieb, das die Kammern der Gleitringdichtungen mit Lebensmittelfett (zertifiziert nach USDA H1) unter Druck setzt. Der Durchfluss des Fetts ist regulierbar, je nach Bedarf des Systems, mit einer Dauer von 12 Monaten. Somit arbeiten die Flächen der Gleitringdichtungen immer mit sauberen Fett, und nicht mit Schokolade, da es einen schnellen Verschleiß der Flächen verursachen würde.

Für die Optionen bei niedrigem Druck (b und c), kann ein Schmieresystem manuell oder automatisch eingebaut werden. Die manuelle Option funktioniert mit Batterien und es muss von dem Arbeitnehmer ein-/ausschaltet werden. Die automatische Option funktioniert mittels einer externen Beschickung, und deshalb kann der Betrieb mit der Pumpe verbunden werden.

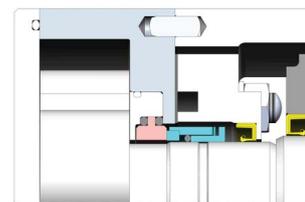
Für die Option bei hohem Druck (d), werden nur die automatische Schmieresysteme eingesetzt. Außerdem wird ein Überdruckventil eingebaut werden, um einen Fettüberschuss auszuwerfen.



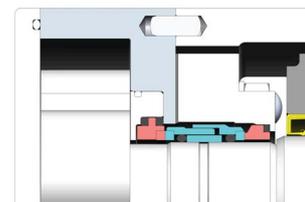
Lippendichtungen
aus Viton



Geschmierte
Lippendichtungen



Quench



Doppelte
Gleitringdichtung

