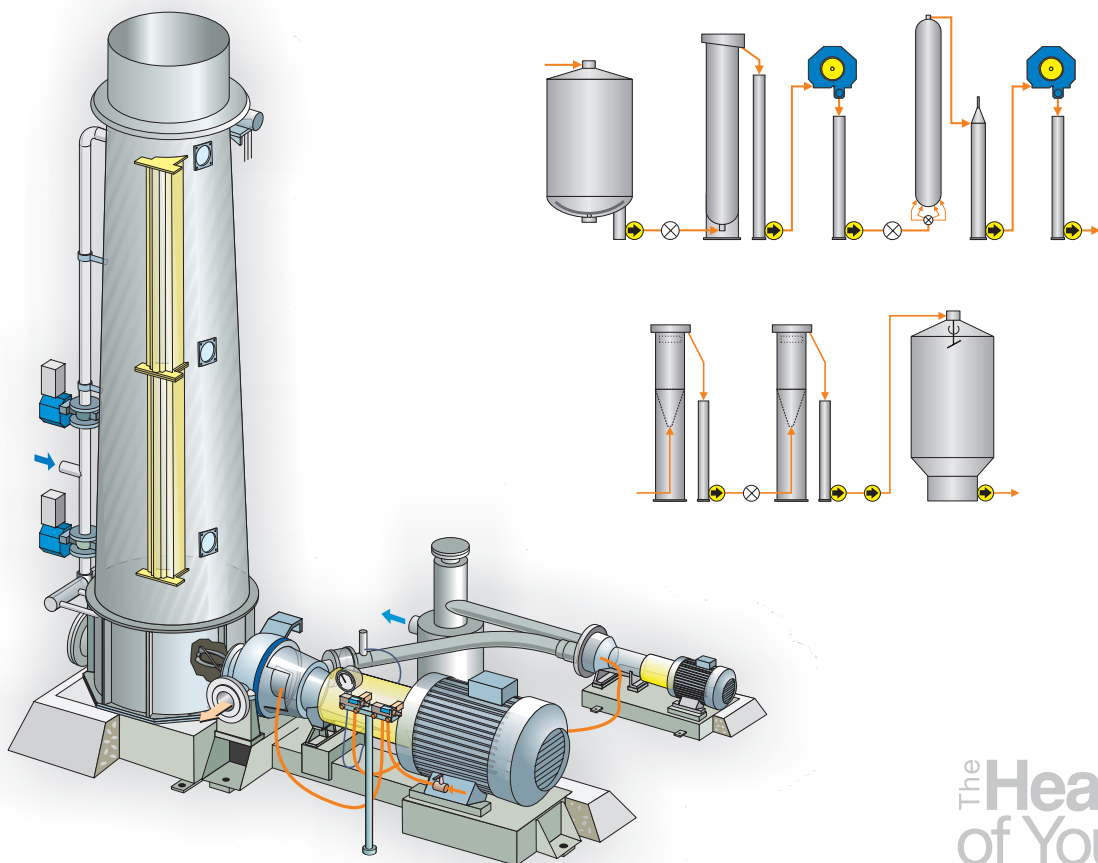


Sulzer Pumps MC[®]-Technologie für Prozesserneuerungen MCE[™]-Pumpensysteme



Sulzer Pumps – MCE™-Pumpentechnologie der 3. Generation

Pumpen- und Chemikalienmischersysteme für mittlere Konsistenzen (MC®) sind die wichtigsten Anlagen zur Stoffförderung in modernen O₂-Delignifizierungs- und Bleichlinien sowie in Linien mit Recyclingfasern und mechanischen Holzstofffasern. Mit Hilfe des einzigartigen Fluider™-Laufgrades wird über ein breites Konsistenz-, Temperatur- und Druckspektrum ein völlig

neuer Leistungsstandard gesetzt. Dies wird mittels einer hochwirksamen Verwirbelung, Gastrennung, Förderhydraulik und Entgasung erreicht, kombiniert mit einer kapazitätsstarken Gasabführung.

MCE™-Pumpenanlage in einer typischen Bleichlinie.



Eigenschaften und Vorteile

- Fluider™-Pumpenhydraulik mit hohem Wirkungsgrad (Abb. 1)
- Pumpen hoher Konsistenzen bei hohen Temperaturen (Abb. 2)
 - Mit Hilfe der MCE™-Pumpeninnovation ist es nun möglich, Faserstoff mit einer Konsistenz zwischen 14 - 16% und Temperaturen von mehr als +95 °C aus Pumpenbehältern mit geringem Füllstand zu pumpen. Dadurch ergeben sich erhebliche Kostenersparnisse (Dampf) und Vorteile beim Anlagenlayout.
- Bewährt zuverlässige mechanische Auslegung mit verschiedenen Entgasungsalternativen (Abb.3)
 - externes MDS-Entgasungssystem
 - integrierte Entgasung
 - Entgasung ohne Einsatz einer Vakuumpumpe
- Breites Spektrum der den Industriestandards entsprechenden Prozessanwendungen
- Förderhöhen bis zu 220 m
- Hohe Produktivitätsraten von 20 bis 5 000 t/d

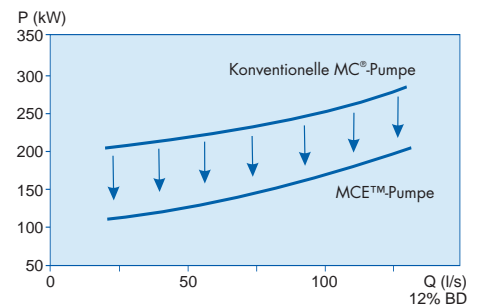


Abb. 1. Erhebliche Energieeinsparungen bei gleichbleibender Förderhöhe.

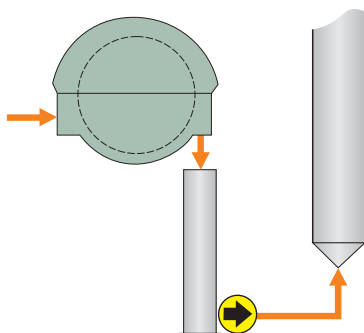


Abb. 2. Pumpen hoher Konsistenzen bei hohen Temperaturen.

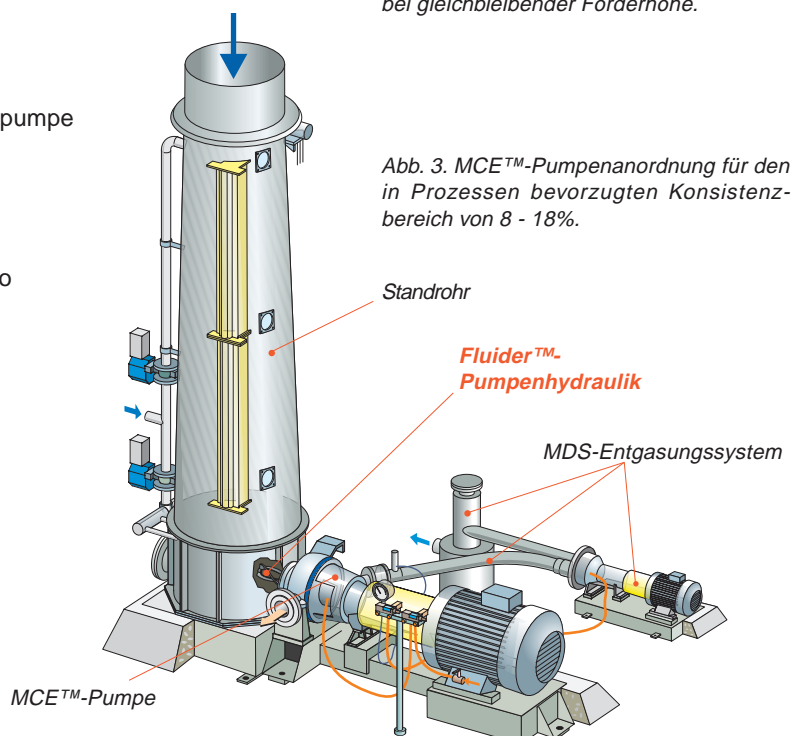


Abb. 3. MCE™-Pumpenanordnung für den in Prozessen bevorzugten Konsistenzbereich von 8 - 18%.

Sulzer Pumps – MCE™-Pumpentechnologie für Prozesserneuerungen

Die neueste MCE™-Hochleistungstechnologie wird auch für Leistungssteigerungen und Prozesserneuerungen von MC®-Pumpen früherer Generationen eingesetzt. Dabei werden die bestehenden Anlagen durch das MCE™-Retrofit -Paket modifiziert (Abb. 5). Die gleichen Verbesserungen werden bei vorhandenen MCA/MCV-Pumpen durch den Einbau eines MCA/

MCV-Hydrofit-Paketes erreicht. Das Ergebnis ist jeweils eine verbesserte Wirtschaftlichkeit des Prozesses und eine höhere Produktivität.

In beiden Fällen sind in der Regel nur mechanische Veränderungen an den Pumpen und keine Umbauten der Leitungen und Antriebe erforderlich.

Referenzen

Die bewährte Technik für Prozesserneuerungen wird bereits in vielen Ländern eingesetzt, darunter Brasilien, Kanada, Finnland, Deutschland, Frankreich, Indonesien, Japan, Spanien, Schweden, Südafrika und USA.

Vorteile

- Effektivere Bleiche (Abb. 6)
- Geringerer Chemikalienverbrauch (Abb. 6)
- Erhöhte Produktivität (Abb. 7)
- Niedrigerer Energieverbrauch (Abb. 7)
- Verwirklichte Amortisationszeiten von nur 2-3 Monaten

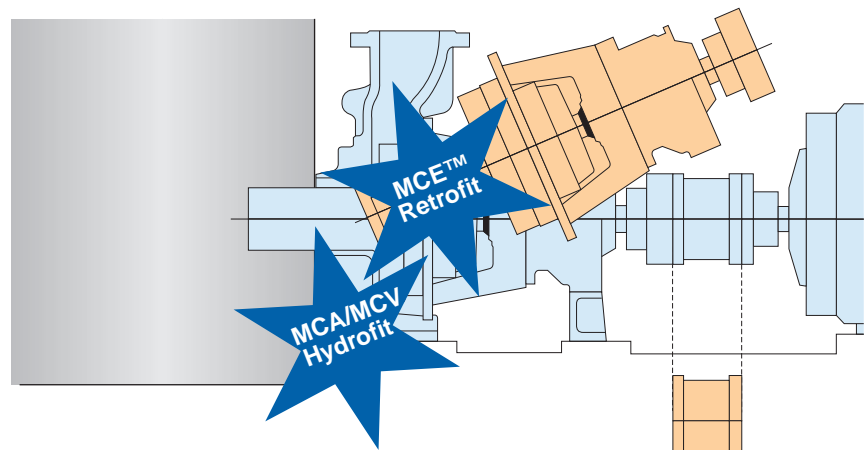


Abb. 5. MCE™-Retrofit und MCA/MCV-Hydrofit.

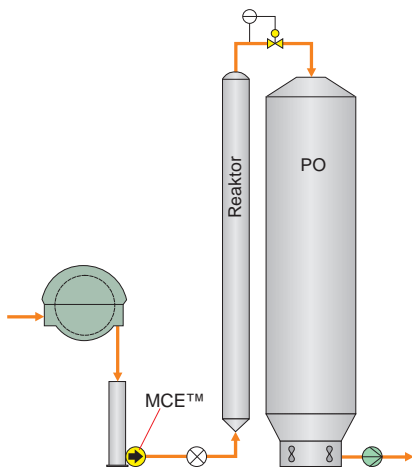


Abb. 6. Drucksteigerung um 3 bar im Reaktor mit vorhandener Antriebseinheit.

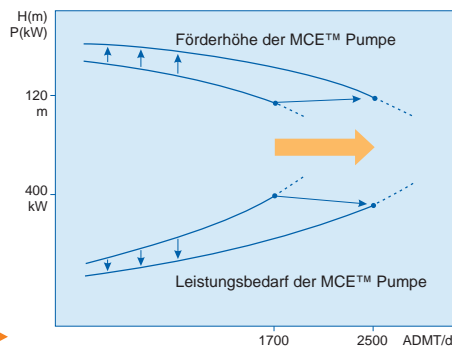


Abb. 7. Produktionssteigerung von 1700 auf 2500 tato bei gleichem Energieverbrauch.



Abb. 8. MCE™-Retrofit -Anwendung in einer Bleichlinie in Schweden.



Unsere weltweiten Niederlassungen finden
Sie auf der Homepage www.sulzerpumps.com