

ABEL HM

Vom Spezialisten für
oszillierende Verdrängerpumpen



**Hydraulische
Kolbenmembranpumpen.**

**Zuverlässig bei hohem Druck
und großen Förderströmen.**

ABEL HM

Leistungsbereich: bis zu 90 m³/h; bis 10 MPa



ABEL HMD-G-12-0060 zur Förderung kontaminierter Schlämme aus der Bodenwäsche

Forderungen nach höheren Förderströmen bei gleichzeitig hohen Betriebsdrücken führten zur Entwicklung der ABEL HM Kolbenmembranpumpen-Baureihe.

In mittlerweile 20 Jahren permanenter Produktentwicklung wurde die Konstruktion immer wieder den neuesten Erkenntnissen und Anforderungen angepasst.

ABEL HM KOLBENMEMBRANPUMPEN sind einfach oder doppelt wirkend und überzeugen durch hohe Förderleistung, zuverlässige Funktion und besonders niedrige Betriebs- und Wartungskosten.

Sie werden eingesetzt für Förderströme bis 90 m³/h (Filterpressenbeschickung) und bis zu 10 MPa Förderdruck.

Die ABEL HM-Pumpen sind mit vorgeformten Membranen ausgestattet, die während des gesamten Hubes keinerlei Dehnung unterliegen. Dieses an verschiedenen, sehr schwierigen Medien erprobte Konstruktionsprinzip ist besonders betriebssicher und führt bei der ABEL HM zu sehr hohen Membranstandzeiten.

Die medienberührenden Teile der Pumpe bestehen aus Sphäroguss (auch gummiert), Polypropylen, Stahlguss oder Edelstahl.

Dieser Pumpentyp ist weltweit zur ersten Wahl im prozesskritischen Einsatz geworden; z.B. als Sprühturmbeschickungspumpe, aber auch beim Transport von stark abrasiven Schlämmen heterogener Korngröße.



ABEL HM zur Förderung von eisenhaltigem Jarositschlamm

Als Filterpressenbeschickungspumpe mit Drucksensorregelung ist dieser Kolbenmembranpumpentyp sehr energieeffizient, langlebig und von hohem Wirkungsgrad.

Einsatzgebiete der ABEL HM

- Zum Schlammtransport
- Zur Filterpressenbeschickung
- Zur Reaktorbeschickung
- Im Bergbau
- In Kohlekraftwerken
- In der keramischen und chemischen Industrie
- In Stahlwerken
- In der Wasser- und Abwasserwirtschaft



ATEX-Ausführung möglich

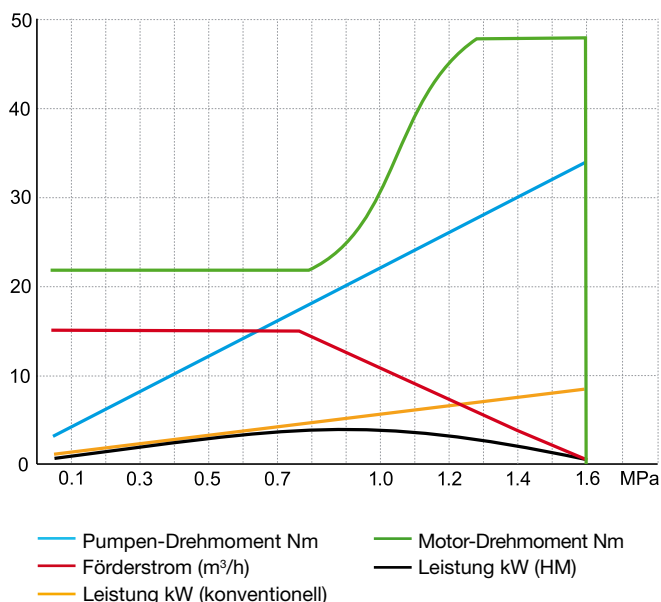
Die Materialien der produktberührten Teile

- Sphäroguss
- Sphäroguss/gummiert
- Rost- und säurebeständiger Edelstahlguss
- Polypropylen (PPH)
- weitere Materialien auf Anfrage

Energieeinsparung durch Regelung

Beispiel Filterpressenregelung:

- Filtrationszeit 1,5 h
- Energieverbrauch:
 - Konventionell 7,08 kWh
 - HM-Pumpe 4,46 kWh
- Ersparnis: 2,62 kWh oder ca. 37%



Edelstahl Hochdruckausführung für Anwendungen in der Chemischen Industrie

Die ABEL Hydraulische Membranpumpe wurde mit einer neu konzipierten, vorgeformten Membrane und mit einer druckausgeglichener Membranlagensteuerung ausgerüstet.

Sowohl während des Saug- als auch des Druckhubes ist die Membrane nicht durch Druckspitzen belastet und wird über den gesamten Hub keinerlei Dehnung unterworfen; dies gewährleistet die Membranlagensteuerung mit optimal gewählten Membranendlagenpunkten.

Einfach oder doppelt wirkend

Die ABEL HM ist in einfach- und doppelwirkender Ausführung verfügbar. Neben den bekannten, positiven Eigenschaften von Kolbenmembranpumpen, wie selbstansaugend und trockenlaufsicher, zeichnet sie sich durch einen hohen Wirkungsgrad, besondere Laufruhe und eine hohe Verfügbarkeit aus.

Seite für Seite konstruktive Vorteile

Die Hydraulikseite ist mit geprüften Vollhub-Sicherheitsventilen zur Absicherung des maximal zulässigen Drucks ausgestattet. Die Produktseite ist mit einer vorgeformten, auf die Einsatzbedingungen abgestimmten Membrane ausgerüstet.

Die Antriebsseite, bestehend aus Untersetzungs- und Exzentergetriebe, gewährleistet eine optimale Kraftübertragung, auch bei geringsten Drehzahlen - und das ohne externe Ölschmierung.

Bereits 1994 wurden die ersten Kolbenmembranpumpen der HM Baureihe gebaut. Aber erst in 2000 mit der Vorstellung der geschlossenen Modellreihe begann die eigentliche Erfolgsgeschichte dieser für Ihre Standzeiten bekannt gewordenen Kolbenmembranpumpe. Seitdem wurden viele hundert Pumpen geliefert, die heute fast überall auf der Welt Ihrem Dienst leisten – oft auch dort, wo andere Pumpen gescheitert sind.

ALS FILTERPRESSEN-BESCHICKUNGSPUMPEN werden ABEL HM-Pumpen über Frequenzumrichter energiesparend geregelt.

Gegenüber hydraulisch geregelten Pumpen ist aber nicht nur die Energieersparnis hervorzuheben, sondern auch die über den gesamten Filtrationszyklus geringere Gesamthubzahl, die sich natürlich auf die Lebensdauer der Verschleißteile überträgt. Insbesondere bei sehr langen Filterzeiten ist dies ein entscheidendes Plus.



Die vorgeformte HM-Membrane wird während des gesamten Hubes keinerlei Dehnung unterworfen.

Verschiedene Medien - eine Pumpe



Quarzschlamm, TS-Gehalt 45 %



ABEL-HM zur Förderung von Schwimmschlamm



Kupferschlamm, TS-Gehalt 60 %

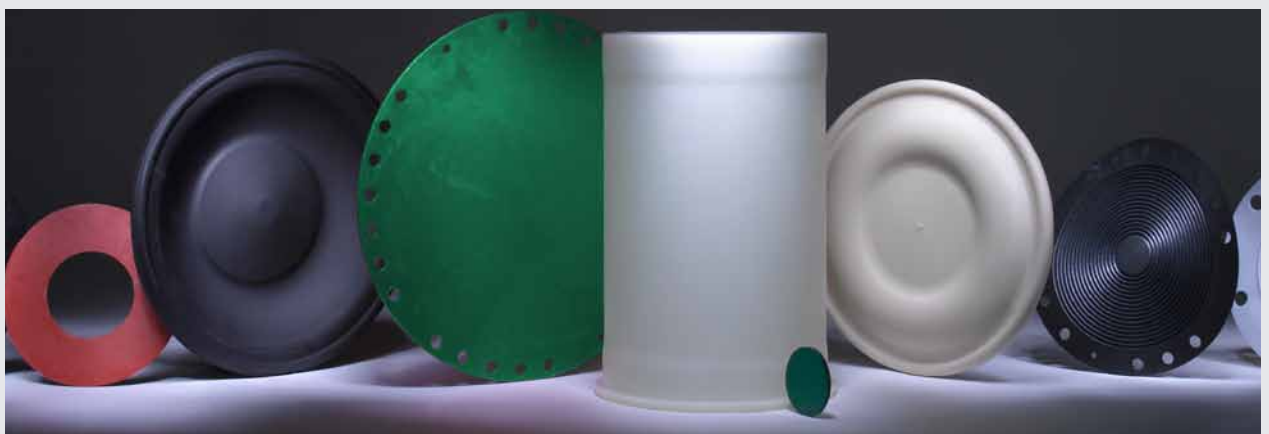
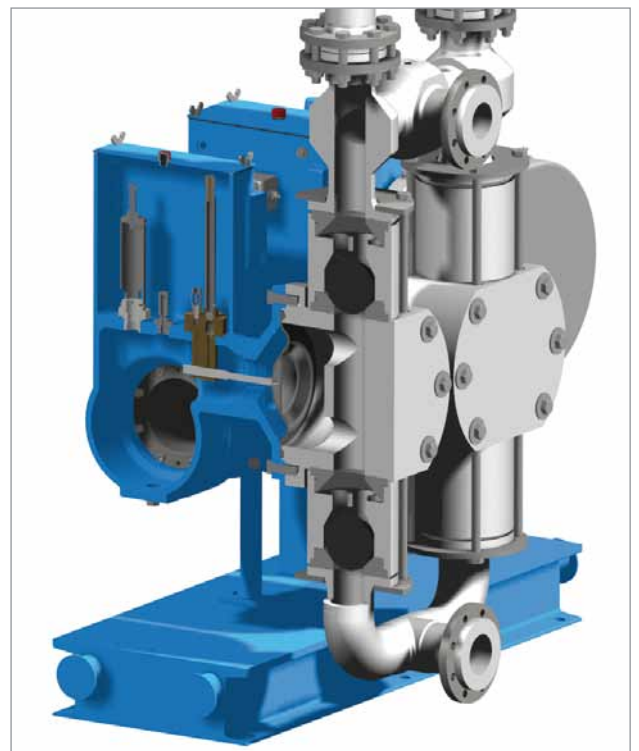


Eingedickter, ausgefallter Klärschlamm, TS-Gehalt 7 %

Die ABEL HM Vorteile

Zukunftssichere Technologie

- Neueste Membrantechnologie mit vorgeformter Membrane → langlebig, geringer Verschleiss, Prozesssicherheit
- Zuverlässige Ventiltechnik mit Kugel-, Kegel- oder Pilzventilen → problemlose Förderung von Schlämmen mit hohem Sand- oder Mineralienanteil, verzopfungsfrei bei faserigen Feststoffen
- Patentierte Membrankontrolle und -überwachung → Prozesssicherheit, störungsfreier Betrieb
- Kompakter Aufbau → geringer Platzbedarf, wartungsfreundlich
- Hoher Gesamtwirkungsgrad → geringe Energiekosten
- Moderne Antriebstechnik mit Stirnrad- oder Planetengetriebe und frequenzgeregelten Motoren → einfache Integration in automatisierte Prozesse, optimale Anpassung an die Filterpressencharakteristik, hohe Laufruhe gegen hohe Förderdrücke
- Pulsationsdämpferausführung mit automatischer Luftpolsterregelung (ABEL iOPD) möglich → Gleichmäßiger Förderstrom und effiziente Pulsationsdämpfung
- After-Sales-Service direkt von ABEL → Beratung und schnelle Hilfeleistung vor Ort, 24h-Service
- Hohe Ersatzteilverfügbarkeit



Membrantechnologie von ABEL. Ein seit vielen Jahrzehnten immer wieder neu umgesetzter Grundgedanke ist der Schlüssel zu unserem Erfolg.



Membranpumpen
Feststoffpumpen
Hochdruckpumpen
Marinepumpen