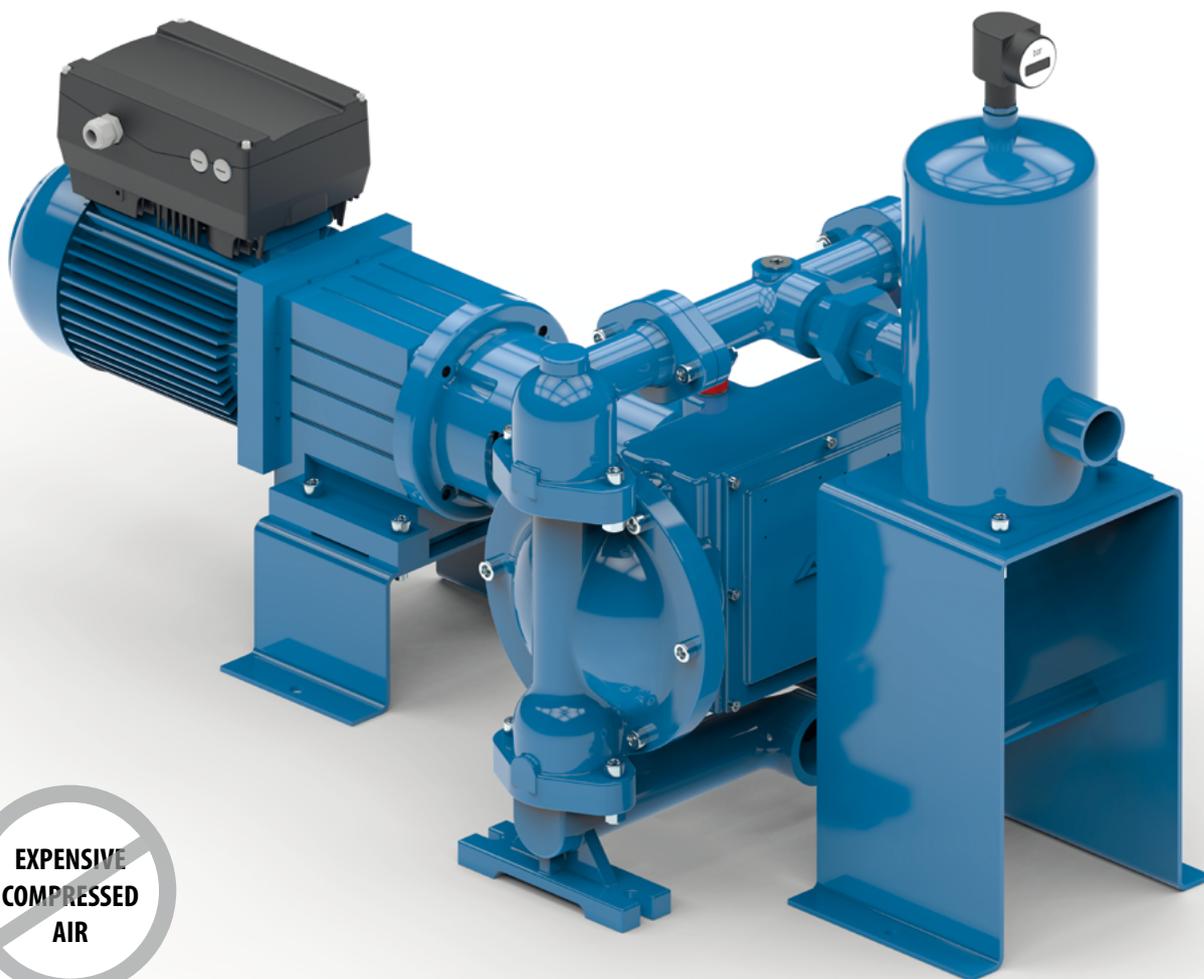


Druckluft adé – der neue Maßstab für Effizienz

# ABEL EM-Pumpe mit Nullmengenregelung

Jetzt mit druckabhängiger  
Stopp-Start-Automatik



# Effizienz durch Intelligenz

## Komplett ohne Druckluft fördern: Geld sparen und flexibel bleiben

### Effizient und kostenbewusst

Mit der Elektromechanischen Membranpumpe (EM) liefert die Firma ABEL eine der vielseitigsten Pumpen für die unterschiedlichsten Industriebereiche.

Die Nullmengenregelung der ABEL EM-Pumpe ermöglicht die schonende und vor allem energiesparende Förderung verschiedener Medien. **Teure Druckluft wird nicht benötigt!**

Betrachtet man die Kostenentwicklung, schlägt die ABEL EM mit Nullmengenregelung die Konkurrenz deutlich. Mit dieser neuen Pumpe der „Intelligent Generation“ Serie setzt die Firma ABEL neue Maßstäbe in Sachen Energieeffizienz und Kostenreduktion.

### Druckabhängige Stopp-Start-Automatik

Die Nullmengenregelung der ABEL EM-Pumpen gibt bei Erreichen des einstellbaren Druckes ein Signal zur Abschaltung an den Frequenzumrichter. Dadurch wird die Pumpe sukzessive heruntergeregelt, stromlos geschaltet und in den Standby-Modus gesetzt. Dieser Prozess ermöglicht, dass die Energiekosten des Kunden drastisch gesenkt und die Kosten für die Instandhaltung minimiert werden.

Der Prozessdruck wird durchgehend überwacht. Fällt dieser ab, läuft die Pumpe automatisch wieder an. Diese zuverlässige Pumpentechnologie hat sich bei langsam aufbauenden sowie abrupten Druckanstiegen bewährt.

### Individuell einstellbarer Druck bei konstanter Fördermenge

Durch den Einsatz der intelligenten Nullmengenregelung wird dem Kunden ein optimierter Produktionsprozess ermöglicht, da eine weitgehend konstante Fördermenge bei individuell einstellbarem Druck erreicht wird. Auch das ist ein signifikanter Vorteil gegenüber anderen Pumpensystemen.

### 5-mal wirtschaftlicher und flexibel in der Anwendung

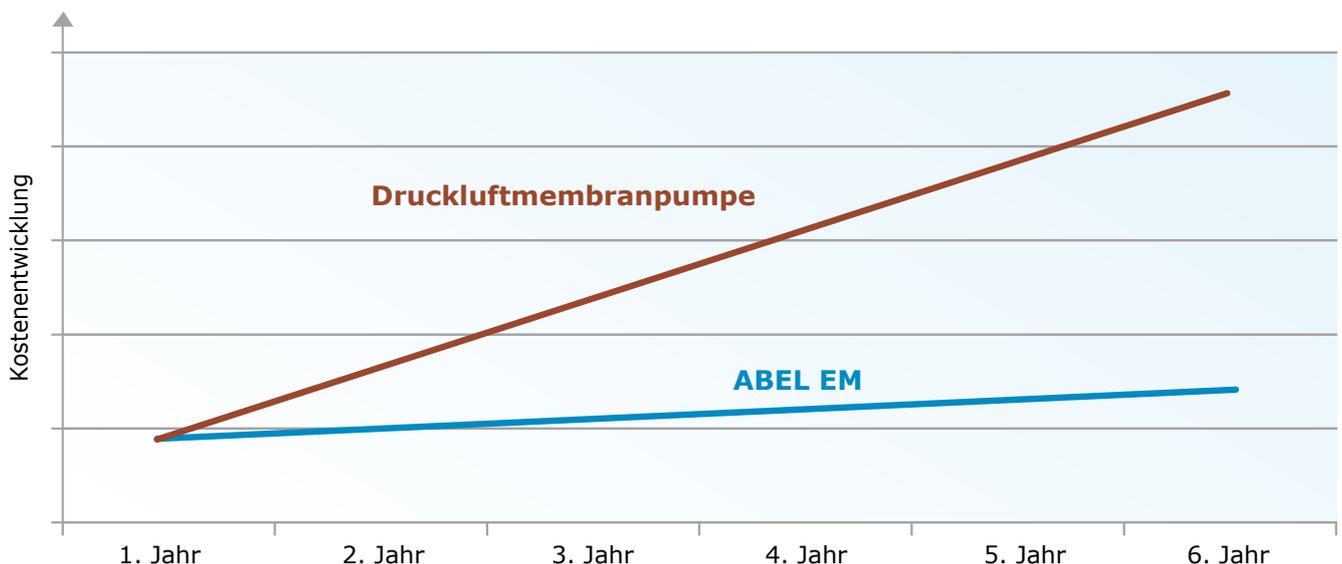
Diese smarte Technologie, zusammen mit dem effizienten Antriebskonzept der neuen ABEL EM mit Nullmengenregelung, verschafft dem Kunden einen 5-mal wirtschaftlicheren Betrieb der Pumpe.

Der Vergleich der Pumpenkennlinien (s. Grafik) veranschaulicht, welche Vorteile der Betreiber durch den Einsatz der ABEL EM mit Nullmengenregelung hat.

Durch das kontrollierte Öffnen und Schließen der Druckleitung wird die Befüllung mehrerer Behälter mit konstanter Fördermenge an unterschiedlichen Orten problemlos möglich.

Dadurch ist der Einsatz der EM mit Nullmengenregelung unter anderem für die Kunden sehr vorteilhaft, die mit eingebundener Abfüllung bei Ihren Produktionsprozessen arbeiten, da der Kunde durch die ABEL Pumpe seine Prozesse flexibel gestalten kann.

### Beispielrechnung für die Kostenentwicklung inkl. Anschaffungskosten



## Anwendungsbeispiele für die ABEL EM mit Nullmengenregelung



Farb- und Lackindustrie



Chemische Industrie



Petrochemische Industrie

## Vorteile durch den Einsatz der ABEL EM

- Verzopfungsfrei und trockenlaufsicher
- Hohe Förderdrücke möglich
- Sichere Trennung des Mediums von der Pumpmechanik
- Schonende Förderung
- Energieeffiziente Förderung
- Zuverlässiger Überlastschutz

## ABEL EM mit Nullmengenregelung im Vergleich zu anderen Pumpentechnologien

Technologie \ Merkmal	ABEL EM mit Nullmengenregelung	Elektr., Druckluft-unterstützte Membranpumpen	Andere elektrische Membranpumpen	Druckluft-Membranpumpen	Exzenter-schneckenpumpen	Drehkolbenpumpen
Trockenlaufsicher	x	x	x	x		
Selbstansaugend	x	x	x	x	x	
Stabile Förderkennlinie	x		x		x	x
Schaltet unter Druck ab	x	x		x		
Energieeffizienter Antrieb	x	x	x		x	x
Arbeitet ohne Druckluft	x		x		x	x

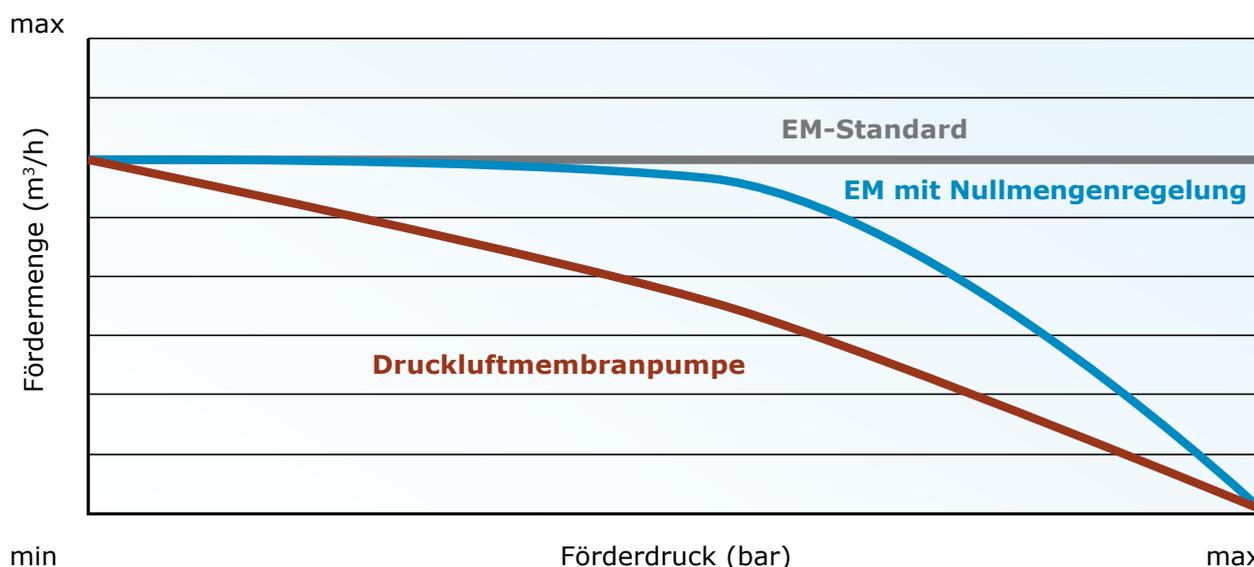
## Material Gehäuseausführungen

- Sphäroguss (SG)
- Edelstahl (ED)
- Aluminium (AL)  
(Nähere Informationen bei ABEL)
- Kunststoffe (PP)

## Membran-, Kugel- und Ventilsitzoptionen

- NBR (Nitrile Butadiene Rubber)
- EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)
- PU (Polyurethan)
- FPM (Fluorkautschuk)
- PTFE (Polytetrafluorethylen)

## Pumpenkennlinien im Vergleich



**Die Pumpenlösung für Ihre Branche:**

- Bergbau
- Wasser- und Abwasserwirtschaft
- Keramik
- Chemie
- Petrochemie
- Öl und Gas
- Energiewirtschaft
- Wellpappenindustrie
- Farb- und Lackindustrie

Membranpumpen  
Feststoffpumpen  
Hochdruckpumpen  
Marinepumpen