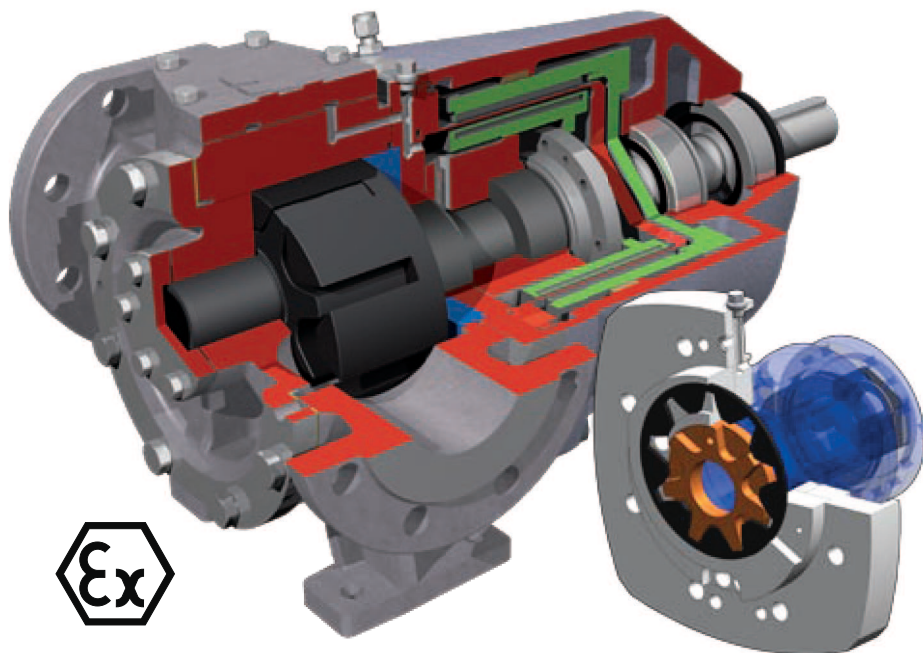


# TopGear MAG – Schützt Ihre Zukunft

Die Baureihe TopGear MAG ist eine leckagefreie innenverzahnte Verdrängerpumpe für gering- und hochviskose Fördermedien. Sie wird besonders dort eingesetzt, wo korrosive, giftige, aggressive oder wertvolle Flüssigkeiten gefördert werden.

Der gesamte flüssigkeitsgefüllte Innenraum der Pumpe wird durch einen hermetisch gekapselten Spalttopf von der äußeren Umgebung getrennt. Dadurch entfallen aufwändige Dichtungstechniken, bei denen stets mit Verschleiß und Leckage zu rechnen ist. Die magnetisch angetriebenen Pumpen sind deshalb nicht nur umweltfreundlich – sie tragen zusätzlich dazu bei, die Sicherheit in chemischen und anderen Prozessanlagen zu verbessern.

Die magnetisch angetriebene TopGear MAG Pumpe entspricht der ATEX-Richtlinie (ATmospheres EXplosibles) und leistet damit einen wichtigen Beitrag für die Gesundheit und Sicherheit in kritischen Bereichen des Produktionsprozesses.



## **Magnetantrieb – ein hermetisch gekapseltes Pumpensystem**

Stellt eine saubere, sichere und leckagefreie Betriebsumgebung sicher. Absolute Dichtheit bei korrosiven, giftigen, aggressiven, wertvollen oder gefährlichen Flüssigkeiten.

## **Einzigartige Konstruktionslösung für Zwangszirkulation und Kühlung**

Eine integrierte Umwälzpumpe (Patent angemeldet) im Zwischendeckel der Pumpe garantiert die Kühlung und Schmierung der Magnetkupplung sowie der Lagerung, unabhängig vom Förderdruck und der Viskosität der Flüssigkeit. Dauerhaft sicherer Betrieb bei gering- bis hochviskosen Medien.

## **Großzügige Spalte zwischen Innenmagneten und Spalttopf**

Minimiert die Reibungsverluste insbesondere beim Fördern von hochviskosen Medien, dadurch nur geringe Wärmeentwicklung und hohe Betriebssicherheit.

## **Flüssigkeitsgeschmierte Lagerung mit besonderem Siliziumkarbid (SiC)**

Dadurch Fördern von geringviskosen Flüssigkeiten bei extrem hoher Verschleißfestigkeit.

## **Hermetischer Spalttopf zwischen den Magneten aus Hastelloy C4**

Chemisch hochbeständig und reduziert die Wirbelstromverluste. Dadurch Verbesserung des Wirkungsgrads und Minimierung der Erwärmung, was dauerhaft einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer gewährt.

## **Sicherheitssystem bei Lagerschäden**

Sichert bei Wellenlagerschäden sowohl den äußeren als auch den inneren Magneten vor dem Anlaufen an den Spalttopf.

## **Optionen der Überwachung**

Einbaumöglichkeiten von Sensoren zur Überwachung von Temperatur, Druck oder Vibration. Ideal zur Planung von vorbeugenden Instandhaltungsmaßnahmen.

## **Heizmäntel und Sicherheitsventile**

Heiz- und Kühlmantel als Pumpenschutz beim Anfahren und Herunterfahren der Anlage. Möglichkeit der Dampf- und Thermalölbeheizung.

Aufgebautes Sicherheitsventil zum Schutz von Pumpe und Anlage gegenüber unzulässigem Überdruck.

Das Ventil kann optional beheizt werden.

## **Back and front pull-out-System**

Einfacher Zugang zu den Innenteilen der Pumpe bei Inspektion und Wartung, während das Pumpengehäuse im Rohrleitungssystem installiert bleibt.

## **Austauschbarkeit**

Direkter, änderungsfreier Austausch mit den anderen Baureihen TopGear GM und H.

## Pumpendaten

Max. Fördermenge : 80 m³/h

Max. Differenzdruck : 16 bar

Max. Temperatur : 260 °C

### Werkstoffe

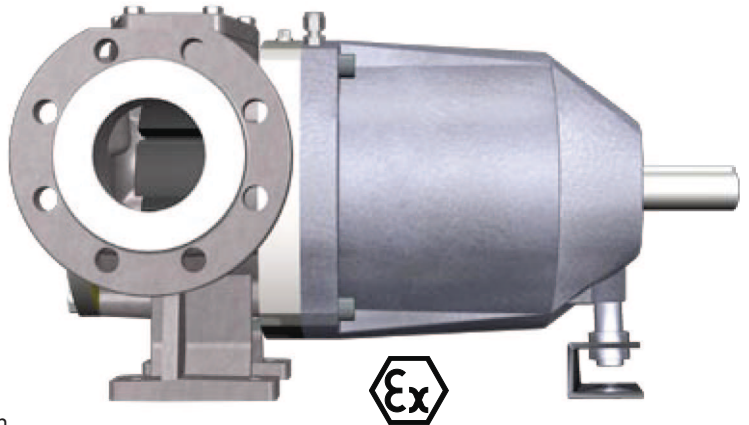
Gehäuse : Grauguss oder Edelstahl

Spalttopf : Hastelloy C4

Gleitlagerung: Siliziumkarbid oder Hartkohle

Magnete : SmCo-Magneten (Standard) für gute Korrosionsbetändigkeit und hohen Temperaturen bis max. 260 °C.  
NdFeB-Magnete optional bei Anwendungen mit hohen Drehmomenten aber bis max. 120 °C.

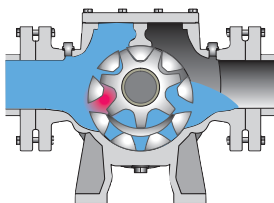
Optionen : Heizmäntel, Sicherheitsventile, Temperaturgeber PT100, ATEX-Konformität, Komplettaggregate



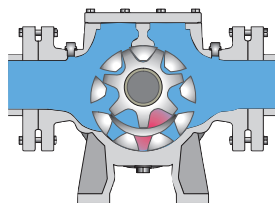
## Leistungsübersicht

Pumpengröße TG MAG	Anschlussnennweite (mm)	Max. Fördermenge (m³/h)	Max. Diff.-Druck (bar)	Max. Drehzahl (min⁻¹)
15-50	50	13	16	1500
23-65	65	20	16	1500
58-80	80	35	16	1050
86-100	100	50	16	960
185-125	125	80	16	750

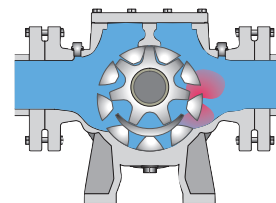
## Förderprinzip



Wenn sich die Verzahnung von Rotor und Ritzel öffnet, bildet sich ein Vakuum. Dadurch wird das Fördermedium in die Pumpe gesaugt.



In den abgeschlossenen Kammern wird die Flüssigkeit zur Druckseite geführt. Dabei dient die Läuferbahn als Dichtungselement zwischen Saug- und Druckseite.



Wenn die Verzahnung wieder ineinander greift, wird damit das Fördermedium aus der Pumpe gedrückt.

## Anwendungen

Die Baureihe TopGear MAG ist die perfekte Lösung zur sicheren Vermeidung von Flüssigkeitsleckage, die möglicherweise Gesundheit und Umwelt gefährdet. Sie kommt zum Einsatz, wenn andere Dichtsysteme zu aufwändig oder zu kostspielig werden.

- Kristallisierende oder aushärtende Flüssigkeiten
- Giftige oder feuergefährliche Flüssigkeiten

### Beispiele typischer Flüssigkeiten:

Phenol, Lösemittel, Isozyanat, Natronlauge, Epoxidharz, Farbe, Lack, Tinte, Leim, Kraftstoffzusatzmittel, Ätznatron, Zuckerlösung, Öl, Bitumen, Alkohol

Die TopGear MAG schützt Umwelt und Leben und erfüllt die gesetzlichen und betrieblichen Sicherheitsvorschriften – **Schützt Ihre Zukunft**

