

Hydraulik zu Freistrom-Pumpen T

Das Freistromrad ist ein «offenes» Laufrad, dessen Leistungsübertragung auf das Fördermedium mit dem Prinzip der hydraulischen Kupplung vergleichbar ist. Egger hat, als Erfinder des Freistromrades, diese speziellen hydraulischen Eigenschaften bis heute konsequent optimiert. Hieraus resultieren verschiedene Laufradvarianten, die für den jeweiligen Einsatzfall optimale Bedingungen bieten.

Verschleissunempfindlichkeit und schonende Förderung

Durch das Turo® System wird der Hauptteil des Fördermediums (85%) vom Primärwirbel direkt zum Druckstutzen transportiert. Nur 15% des Fördermediums kommen durch den Sekundärwirbel mit dem Laufrad in Kontakt. Dichtspalte, die bei der Feststoffförderung verschleissen und einen Mahleffekt hervorrufen, sind nicht vorhanden. Dies reduziert den schleisenden Angriff auf ein Minimum, und empfindliche Strukturen im Fördergut, wie Kristalle, Bakterienflocken oder Algen, bleiben weitestgehend erhalten. Ein möglicher Verschleiss am Laufrad bildet sich immer symmetrisch aus, d.h. die Wuchtgüte und damit der ruhige Lauf der Pumpe bleiben gewährleistet. Die Förderleistung bricht erst bei fast völlig verschlissenen Laufrad merkbar ab.

Hoher, dauerhafter Wirkungsgrad durch optimale Strömungsgeometrien

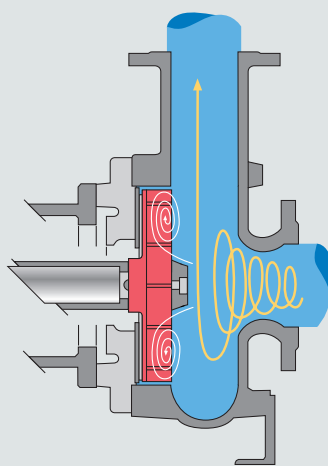
Ein Bestandteil des Turo® Systems ist auch die patentierte Axialspirale im Gehäuse, denn Egger verwendet speziell auf das Freistromrad abgestimmte Gehäusegeometrien. Dieses optimale Zusammenspiel zwischen Laufrad und Gehäuse verleiht den Egger Turo® Pumpen die für Freistromradpumpen erzielbaren einzigartig hohen Förderhöhen und Wirkungsgrade. Aufgrund der Verschleissunempfindlichkeit bleibt der Wirkungsgrad dauerhaft auch bei längeren Betriebszeiten erhalten.

Grosse Verstopfungsfreiheit bei Feststoffen und Fasern – freier Kugeldurchgang

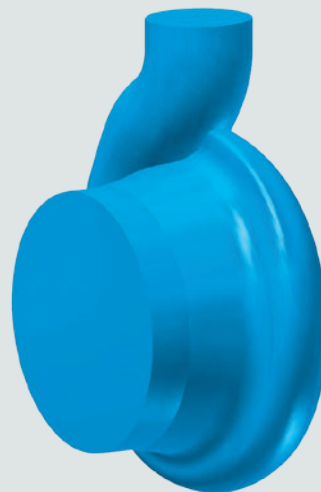
Dieses Merkmal wird durch das vollständig zurückgesetzte Laufrad erzielt. Festkörper bis zum Durchmesser des Druckstutzens und langfaserige Stoffe verursachen keine Störungen. Es gibt

kräfte auf die Welle, gleichgültig ob die Pumpe bei minimalen, optimalen oder maximalen Fördermengen zum Einsatz kommt – ein weiterer Vorteil gegenüber geschlossenen Laufradbauformen. Zusammen mit der hohen Wuchtgüte des Laufrades garantiert dies einen ruhigen Lauf der Pumpe.

Verstopfungsarme, sichere Förderleistung dank zurückgesetztem Laufrad und patentierter Axialspirale



Komplett zurückgesetztes Laufrad



Die patentierte Axialspirale

keine Kanäle, die die Feststoffe passieren müssen, und auch keinen Radialspalt zwischen Druck- und Saugseite, der von Fasern verstopfen würde oder die Pumpe zur Blockade bringen könnte.

Ruhiger Lauf von minimaler bis maximaler Fördermenge

Turo® Freistrom-Räder übertragen nur minimale, nahezu konstante Radial-

Laufradvarianten

Das Turo® TA-Laufrad eignet sich zur Förderung von Rohabwässern im kommunalen Bereich mit hohen Anteilen an Textilien, die zum Verzapfen neigen. Es ist hydraulisch auf diese Anforderungen optimiert und voll in das Baukastensystem unserer Turo® Freistrom-Pumpe integriert.

1101.de - 03.2016

Hauptsitz

Emile Egger & Cie SA
Route de Neuchâtel 36
2088 Cressier NE (Schweiz)
Telefon +41 (0)32 758 71 11
Telefax +41 (0)32 757 22 90
info@eggerpumps.com

Niederlassungen und Länderververtretungen

Belgien	Italien	USA
China	Niederlande	
Deutschland	Österreich	
Frankreich	Schweden	
Grossbritannien	Schweiz, Wangen SZ	
Indien	Spanien	



Weitere Informationen finden Sie unter www.eggerpumps.com

Hydraulik zu Prozess-Pumpen EO / EOS

Das halboffene Radiallaufrad mit Spezial-Profil ist eine konsequente Weiterentwicklung des ursprünglichen Egger-Laufrades, das die Gründung des Unternehmens im Jahre 1947 bewirkte. Die EO- und EOS-Laufrad-Familie unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Anzahl ihrer Schaufeln – die hydraulischen Eigenschaften sind nahezu identisch.

Förderung von Medien mit hohem Gasanteil – hohes Saugvermögen

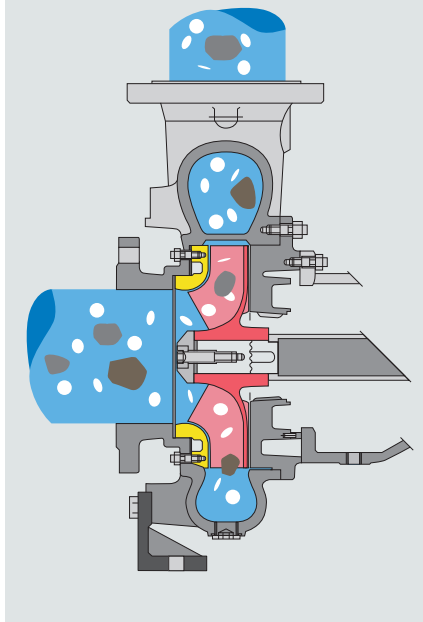
Gewöhnliche Radiallaufräder sind bekannt für die begrenzte Förderung von Gasanteilen, welche zu einem starken Rückgang der Förderleistung oder sogar zum Abbruch der Förderung führen. Seit der Gründung im Jahre 1947 hat sich Egger mit dieser Problematik beschäftigt. Unsere spezielle Schaufelgeometrie gewährleistet die Förderung von Medien mit Gasanteilen bis 25% vol. Sie ist in zahlreichen Reaktor-Loopanlagen der chemischen Industrie erprobt. Verbunden hiermit ist auch das hohe Saugvermögen, denn diese Hydraulikfamilie weist tiefe $NPSH_R$ -Werte auf.

Hoher, dauerhafter Wirkungsgrad durch nachstellbaren Laufradspalt – auch bei Verschleiss

Halboffene Laufräder besitzen eine fixe, gegenüberliegende Schleisswand. Der Spalt dazwischen ist entscheidend für die Förderdaten (Q, H, η). Bei verschleissenden Medien wird der Spalt immer grösser und bewirkt eine Reduktion der Förderkennwerte. Pumpen der EO- und EOS-Familie sind mit einer von aussen nachstellbaren Schleisswand ausgerüstet, mit der man den Laufradspalt wieder auf Originalmass zurücksetzen kann. So können die spezifizierten Original-Förderkennwerte wieder hergestellt werden und auf einen Austausch kann in der Regel auf längere Zeit verzichtet werden. Optional kann bei hohem Verschleiss

auch der Gehäusedeckel mit einem auswechselbaren Verschleisseinsatz ausgerüstet werden.

Die leistungsstarke Pumpe für homogene, feststoffhaltige Flüssigkeiten



Laufradvariante EOSA: Für grosse Verstopfungsfreiheit bei Feststoffen und Fasern

Das 3-schaufelige EOSA-Laufrad besitzt einen grösseren freien Kugeldurchgang als EO-Laufräder und wird vorwiegend für Schlämme und Suspensionen mit grösseren Feststoffen eingesetzt. Schaufeleintrittskante und gegenüberliegende Schleisswand haben ein besonderes

Design. Dies ermöglicht auch die Förderung von langfaserigen Bestandteilen wie sie beispielsweise im Abwasser vorkommen.

Förderung von Papierstoff mit hoher Konsistenz

Egger ist seit Jahrzehnten bekannt für Stoffpumpen in der Papier- und Zellstoffindustrie. Fasern, hohe Luftgehalte etc. sind hier Alltagsgeschäft und stellen hohe Anforderungen. Die Prozess-Pumpenbaureihe EO/EOS mit ihrer speziellen Schaufelgeometrie gewährleistet auch hier das sichere Fördern bis zu einer Stoffkonsistenz von 8% atro.

Vielseitige Anwendbarkeit

Die grosse Anzahl spezifischer hydraulischer Eigenschaften in einer Hydraulik zusammengefasst, gepaart mit solider Bauweise, machen die EO/EOS-Baureihe zur echten Prozess-Pumpe, wie sie von unseren Kunden weltweit geschätzt wird. Egger Prozess-Pumpen sind vielseitig einsetzbar, sei es für abrasive, korrosive oder viskose Medien bis hin zu Mehrphasen-Suspensionen mit Feststoffen und hohen Gasanteilen.

Die Prozess-Pumpen-Baureihe ist auch als Hochdruck- und Hochtemperatur-Ausführung verfügbar.

1102.de - 09.2016

Hauptsitz

Emile Egger & Cie SA
Route de Neuchâtel 36
2088 Cressier NE (Schweiz)
Telefon +41 (0)32 758 71 11
Telefax +41 (0)32 757 22 90
info@eggerpumps.com

Niederlassungen und Ländervertretungen

Belgien	Italien	USA
China	Niederlande	
Deutschland	Österreich	
Frankreich	Schweden	
Grossbritannien	Schweiz, Wangen SZ	
Indien	Spanien	



Weitere Informationen finden Sie unter www.eggerpumps.com