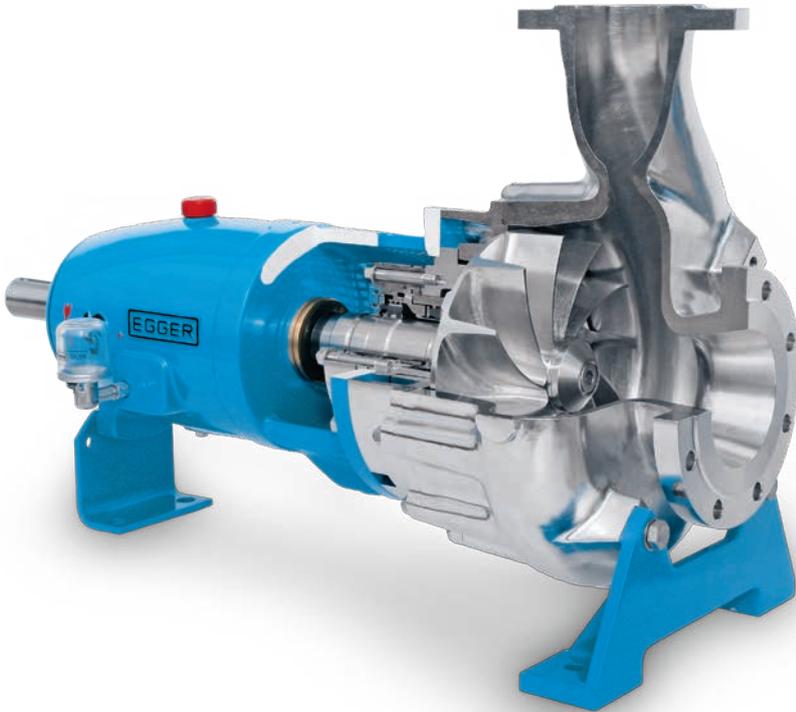


# Turo® Freistrom-Pumpen T

Turo® Freistrom-Pumpen mit völlig freiem Kugeldurchgang. Nur 15% des Fördermediums kommen in Kontakt mit dem Laufrad. Seit Jahrzehnten tausendfach weltweit bewährt.



## Einsatzgebiete

- Chemische und kristalline Suspensionen
- Zahlreiche abrasive und korrosive Medien
- Sämtliche Dickstoffe
- Fasersuspensionen hoher Konzentrationen
- Kommunal- und Industrieabwässer
- Schlämme aller Art

## Besonderheiten

- Schonende Förderung empfindlicher Strukturen, z. B. Salzkristalle
- Spezielles, auf die Hydraulik abgestimmtes Spiralgehäuse

## Facts & Figures

Nennweiten:	DN 32–200 mm 1¼–8"
Förderstrom:	bis 200 l/s 3170 US gpm
Förderhöhe:	bis 140 m WS, 460 ft
Betriebsdruck:	bis 30 bar, 440 psi
Betriebstemperatur:	bis 180 °C/355 °F

## Referenz-Branchen und Medien

Mit der Turo® Freistrom-Pumpe von Egger lassen sich anspruchsvolle Medien schonend und verstopfungsfrei fördern.

Anbei eine Auswahl von Industriebranchen, in denen sich Egger Pumpen seit langem bewährt haben:

- Chemische Industrie
- Petrochemische Industrie
- Abwasserreinigung
- Automobilindustrie
- Bauindustrie
- Bergbau
- Farben- und Lackindustrie
- Gummi- und Kautschukindustrie
- Kraftwerksindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Schiffbau
- Solarindustrie
- Stahlindustrie
- Textil- und Faserindustrie
- Zuckerindustrie

## Vorteile

### Freier Durchgang

Absolut freier Kugeldurchgang vom Saug- zum Druckstutzen dank komplett zurückgesetztem Laufrad.

### Verstopfungsfrei

Festkörper bis zum Durchmesser des Druckstutzens werden verstopfungsfrei gefördert. Auch geeignet für langfaserige Stoffe.

### Laufruhe

Durch das in die Laufradkammer zurückgesetzte Laufrad werden Radialkräfte auf die Welle vermieden.

### Verschleissfestigkeit

Die Geometrie von Laufrad und Ringgehäuse ist aufeinander abgestimmt und vermindert somit den Verschleiss.

### Schonende Förderung

Empfindliche Strukturen im Fördergut (Kristalle, Bakterienflocken etc.) bleiben erhalten. Geringer Emulgier-effekt von Öl in Wasser.

### Baukastensystem

Unser Baukastensystem ermöglicht eine wirtschaftliche Lagerhaltung.

### Hohe Standzeiten

Solide Bauweise, grosse Wandstärken, robuste Wellenlagerungen sowie anwendungsgerechte Werkstoffe sichern lange Laufzeiten.

### Betriebssicherheit

Die Egger Hydraulik, die hohe Lauf-ruhe und bewährte Dichtungssysteme garantieren einen störungs-freien Betrieb.

# 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

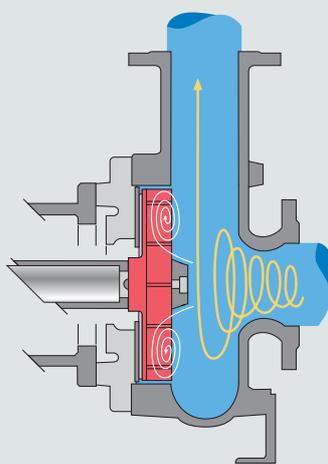
Ein Bestandteil des Turo® Systems ist auch die patentierte Axialspirale im Gehäuse, denn Egger verwendet speziell auf das Freistromrad abgestimmte Gehäusegeometrien. Dieses optimale Zusammenspiel zwischen Laufrad und Gehäuse verleiht den Egger Turo® Pumpen die für Freistromradpumpen erzielbaren einzigartig 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](http://www.eggerpumps.com)