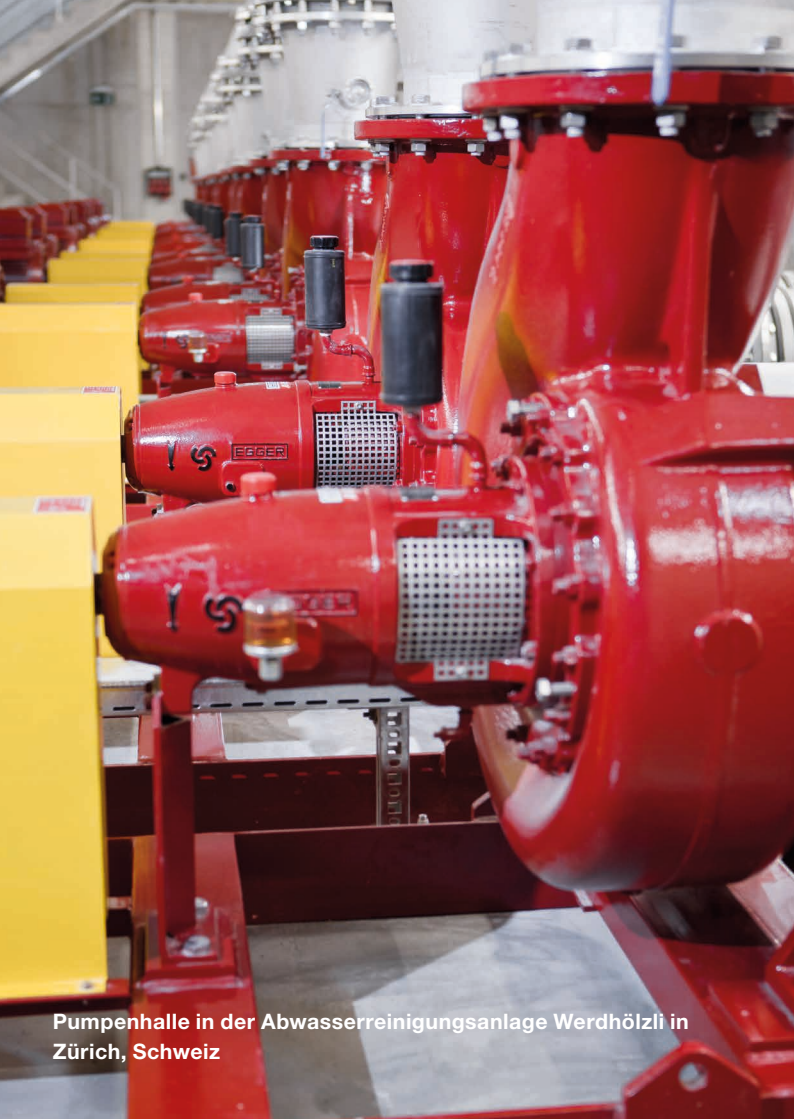




Pumpen und Schieber

SWISS ENGINEERED PUMPS SINCE 1947



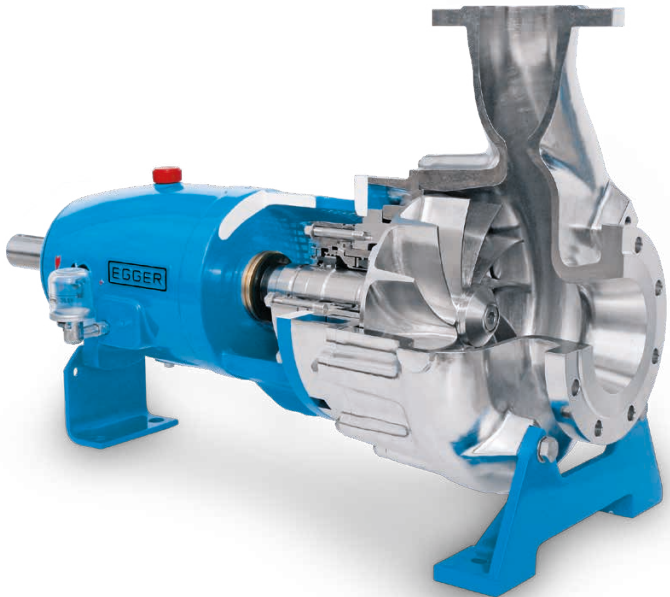
Pumpenhalle in der Abwasserreinigungsanlage Werdhölzli in Zürich, Schweiz

Pumpen und Schieber

Turo® Freistrom-Pumpen T	4
Turo® Freistrom-Pumpen TA für Rohabwasser	6
Prozess-Pumpen EO/EOS	10
Hybrid-Pumpen TE0	14
Rohrbogen-Pumpen RPP/RPG	16
Sonderpumpen: Reaktor-Pumpen HT/HPT	20
Sonderpumpen: Schacht-Pumpen SOT/SMT	22
Sonderpumpen: Schacht-Pumpen SG/SGD (Zone 0)	23
Sonderpumpen: Cantilever-Pumpen SOG	24
Sonderpumpen: Pilot-Pumpen S	26
Iris® Blenden-Regulierschieber BS	28
Varioseal® Wellenabdichtungen	32
Hydrodynamische Wellenabdichtung Eurodyn®	34
Aufstellungen und Bauformen	36
Werkstoffe	38
Egger Global Customer Service	40
Unternehmen, Qualität, Umwelt	44

Turo® Freistrom-Pumpen T

**Turo® Freistrom-Pumpen mit völlig freiem Kugeldurchgang.
Nur 15% des Fördermediums kommen in Kontakt mit dem
Lauftrad. 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
- Spezielles, auf die Hydraulik abgestimmtes Spiralgehäuse
- Grosser freier Durchgang auch bei kleinen Fördermengen

Facts & Figures

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

Referenz-Branchen und Medien

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

Nachstehend eine Auswahl von Industriebranchen, in denen sich Egger Pumpen seit langem bewähren:

- 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

Turo® Freistrom-Pumpen TA

Patentierte Turo® TA Freistrom-Hydraulik für die verstopfungs-freie Förderung von faserhaltigem Rohabwasser. Völlig zurückgezogenes Laufrad für maximalen Durchgang.



Einsatzgebiete

- Rohabwasser
- Kommunal- und Industrieabwässer
- Faserhaltige Schlämme
- Sämtliche Dickstoffe
- Fasersuspensionen hoher Konzentrationen

Besonderheiten

- Verstopfungsfreie Förderung von Rohabwasser
- Patentierte Freistrom-Hydraulik
- Spezielles auf die Hydraulik abgestimmtes Spiralgehäuse
- Kompatibel mit Turo® T, TV sowie TEO

Facts & Figures

Nennweiten:	DN 80 – 200 mm 3 – 8"
Förderstrom:	bis 180 l/s 2850 US gpm
Förderhöhe:	bis 100 m / 330 ft
Betriebsdruck:	bis 16 bar / 230 psi
Betriebstemp.:	bis 130 °C 265 °F



Das Turo® TA-Laufrad eignet sich zur Förderung von Rohabwässern im kommunalen Bereich mit hohen Anteilen an Textilien, die zum Verzopfen neigen.

Hydraulik zu Freistrom-Pumpen T/TA

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 resultierten Laufradvarianten für unterschiedliche Einsatzfälle.

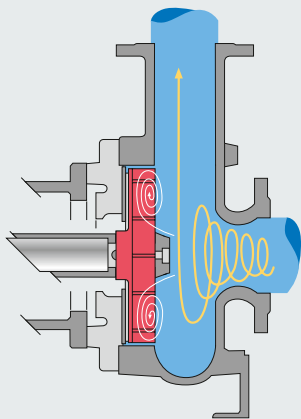
Verschleissunempfindlichkeit und schonende Förderung

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 schleissenden 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.

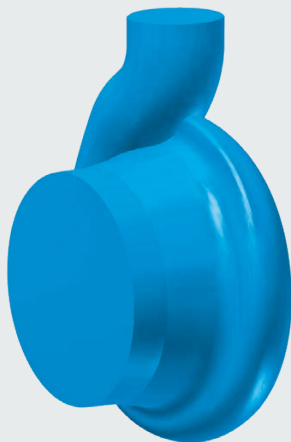
Hoher, dauerhafter Wirkungsgrad durch optimale Strömungsgeometrien

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 Freistromrad-Pumpen erzielbaren einzigartig hohen Förderhöhen und Wirkungsgrade.

Verstopfungsarme, sichere Förderleistung dank zurückgesetztem Laufrad und patentierter Axialspirale



Komplett zurückgesetztes Laufrad



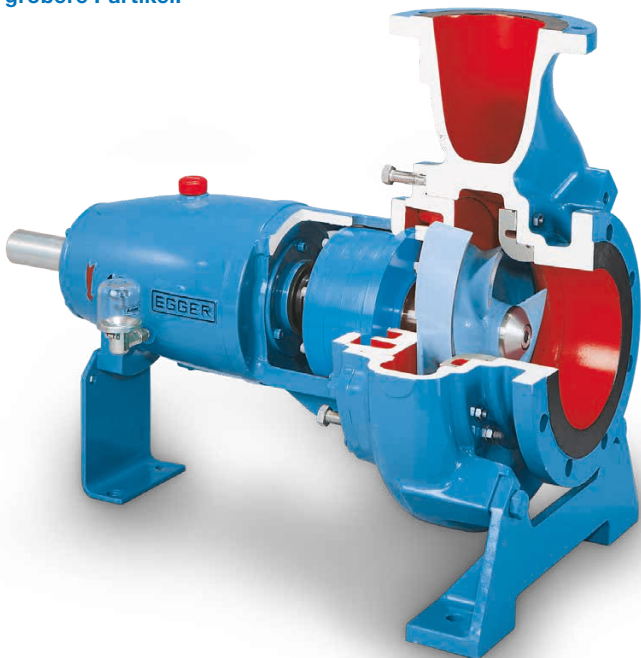
Die patentierte Axialspirale

Turo® TA-Laufrad für Rohabwasser

Spezielles Laufrad zur Förderung von Rohabwässern im kommunalen Bereich mit hohen Anteilen an Textilien, die zum Verzopfen neigen. Hydraulisch auf diese Anforderungen optimiert und voll in das Baukastensystem unserer Turo® Freistrom-Pumpe integriert.

Prozess-Pumpen E0/EOS

Die leistungsstarke Pumpe für homogene, feststoffhaltige Flüssigkeiten mit hohen Feststoffkonzentrationen und hohen Gasanteilen. Unterschiedliche Schaufelzahl für kleinere und größere Partikel.



Einsatzgebiete

- Anspruchsvolle Medien in der Chemie und Petrochemie
- Mehrphasengemische für Reaktorumwälzungen
- Lufthaltige Fasersuspensionen in Papier- und Zellstoffindustrie
- Abwässer und Dickstoffe in der industriellen Abwassertechnik
- Zahlreiche abrasive und korrosive Medien
- Schlämme

Besonderheiten

- Förderung von Medien mit Gasanteilen bis zu 25% vol.
- Halboffenes Laufrad
- Unterschiedliche Schaufelzahl

Facts & Figures

Nennweiten: DN 50 – 500 mm
2 – 20"

Förderstrom: bis 1500 l/s
23800 US gpm

Förderhöhe: bis 150 m / 492 ft

Betriebsdruck: bis 30 bar / 440 psi

Betriebstemp.: bis 180 °C / 365 °F

Referenz-Branchen und Medien

Mit den Prozess-Pumpen EO/ EOS von Egger lassen sich anspruchsvolle Medien mit Feststoffen und Gasen schonend fördern.

Nachstehend eine Auswahl von Industriebranchen, in denen sich Egger Pumpen seit langem bewähren:

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

Hydraulik zu Prozess-Pumpen EO/EOS

Das halboffene Radiallaufrad mit Spezial-Profil ist eine konsequente Weiterentwicklung des ursprünglichen Egger Laufrades. Die EO- und EOS-Laufrad-Familie unterscheidet sich im Wesentlichen durch die Anzahl ihrer Schaufeln.

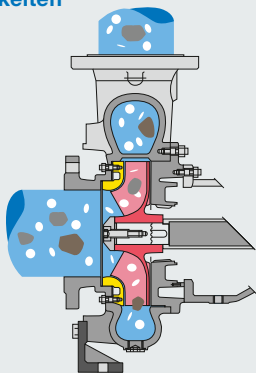
Förderung von Medien mit hohem Gasanteil – hohes Saugvermögen

Gewöhnliche Radiallaufräder sind bekannt für die begrenzte Förderung von Gasanteilen, welche zu einem starken Rückgang der Förderleistung oder sogar zum Abbruch der Förderung führen. 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 Flüssig-
keiten**



Lauftradvariante 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 Schleisswand haben ein besonderes Design. Dies ermöglicht die Förderung von langfaserigen Bestandteilen (beispielsweise im Abwasser).

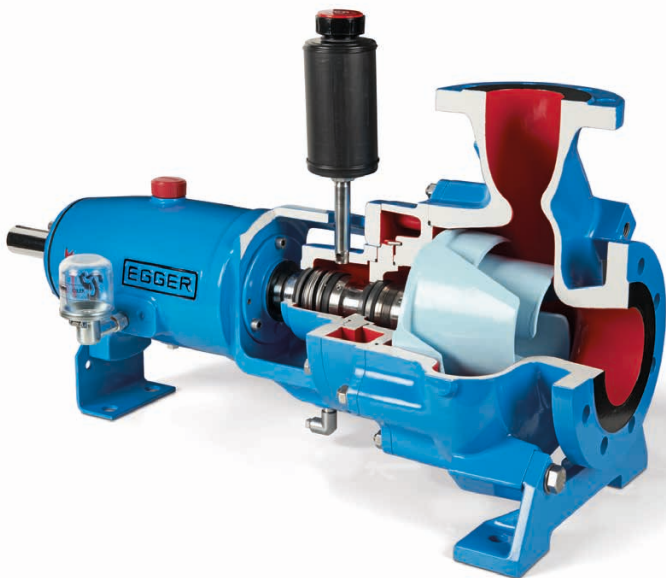
Förderung von Papierstoff mit hoher Konsistenz und mehr

Egger ist seit Jahrzehnten be-

kannt für Stoffpumpen in der Papier- und Zellstoffindustrie. Fasern, hohe Luftgehalte etc. sind hier Alltagsgeschäft und stellen hohe Anforderungen. Die Prozess-Pumpenbaureihe EO/EOS gewährleistet das sichere Fördern bis zu einer Stoffkonsistenz von 8% atro. Die grosse Anzahl spezifischer hydraulischer Eigenschaften machen die EO/EOS-Baureihe zur echten Prozess-Pumpe. Sie sind vielseitig einsetzbar, sei es für abrasive, korrosive oder viskose Medien bis hin zu Mehrphasen-Suspensionen mit Feststoffen und hohen Gasanteilen. Die Prozess-Pumpen sind auch in Hochdruck- und Hochtemperatur-Ausführung verfügbar.

Hybrid-Pumpen TE0 / TE0Z

Patentierte Freistrom-Pumpe mit Hybridlaufrad. Verbindet die Vorteile unseres halboffenen Laufrads mit denen eines Turo® Freistromrads.



Einsatzgebiete

- Schleiföl-Emulsionen mit hohem Luftanteil
- Emulsionen mit Spänen in der Automobilindustrie
- SiC-Slurries in der Solarindustrie
- Klärschlämme in der Abwassertechnik

Besonderheiten

- Stabiles Saugverhalten bei der Förderung gashaltiger Flüssigkeiten bis 10% Gasanteil
- Austauschbarkeit mit einem Turo® Freistromlaufrad

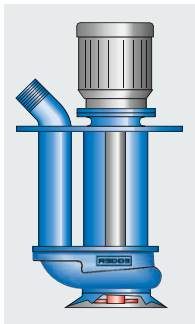
Facts & Figures

Nennweiten:	DN 32 – 80 mm 1¼ – 3"
Förderstrom:	bis 35 l/s 550 US gpm
Förderhöhe:	bis 30 m / 100 ft
Betriebsdruck:	bis 10 bar / 145 psi
Betriebstemp.:	bis 80 °C / 175 °F

Vorteile

- Hoher Wirkungsgrad, auch bei viskosen Medien
- Grosser freier Kugeldurchgang
- Stabiles Einschaltniveau vor allem bei gashaltigen Medien
- Ausgezeichnetes Saug- und stabiles Förderverhalten

Lange Aluminium- oder Messingspäne können mit Cutterpumpen der Baureihe TEOZ dank integriertem Schneidwerk verstopfungsfrei gefördert werden. Hybrid-Pumpen in dichtungsloser, trockenlaufsicherer Cantilever-Bauform sind für diese anspruchsvolle Aufgabe bestens geeignet.



Rohrbogen-Pumpen RPP / RPG

Die typische Pumpe für grosse Förderströme bei kleiner Förderhöhe (Umwälzpumpe mit Axiallaufrad). Je nach Anforderung in geschweisster oder gegossener Ausführung mit Verstärkungsrippen. Verfügbar in 3- oder 4-schaufeliger Ausführung je nach benötigter Förderhöhe.



Einsatzgebiete

- Kristallisierungsanlagen
- Eindampfanlagen
- Reaktorumwälzungen
- Schlammumwälzungen
- Pumpstationen

Besonderheiten

- Dicke Flügelprofile für lange Lebensdauer
- Schonende Förderung empfindlicher, kristalliner Medien
- In verschiedenen metallischen Werkstoffen lieferbar

Facts & Figures

Nennweiten:	DN 250 – 700 mm 10 – 28", gegossen DN 250 – 1400 mm 10 – 56", geschweisst
Förderstrom:	bis 8300 l/s 130000 US gpm
Förderhöhe:	bis 10 m / 33 ft
Betriebsdruck:	bis 6 bar / 90 psi ab DN 600 4 bar / 60 psi
Betriebstemp.:	bis 140 °C / 285 °F

Typische Fördermedien

- Kristallsuspensionen
- Reaktionsgemische
- Konzentrierte Säuren und Laugen
- Abrasive Flüssigkeiten
- Salzsolen und Meerwasser
- Faserhaltige Medien
- Schlämme und Abwässer

Zuverlässige Dichtungssysteme

Zur Auswahl stehen eine Vielzahl von Patronen-Gleitringdichtungen und die klassische Stopfbuchspackung. Egger Axialpumpen mit Stopfbuchspackung sind in der Regel mit einer Stillstandsichtung ausgeführt. Dieses erlaubt den schnellen Wechsel der Packungsschnüre ohne Entleerung der Rohrleitung bzw. Demontage der Pumpe.

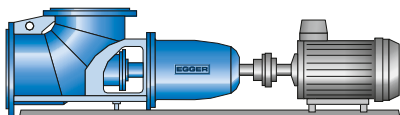
Faserabweisend

Die RPGA-Baureihe ist für faserhaltige Medien geeignet dank speziell geformter, faserabweisender Flügeleintrittskanten.

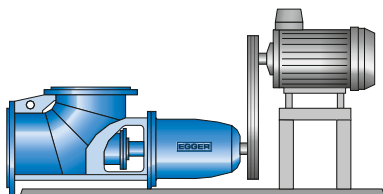
Aufstellungsarten

Egger Axialpumpen können spezifisch auf Kundenwunsch angefertigt werden und existieren in verschiedensten Aufstellungsarten. Sie sind als Links- oder Rechtsläufer sowie als Guss- oder Schweisskonstruktion verfügbar. Sonderkonstruktionen für Temperaturen bis zu 280 °C und Drücke bis 30 bar existieren bereits. Ausführungen in Sonderabmessungen erlauben eine einfache Anpassung an bestehende Rohrkrümmer-Konstruktionen.

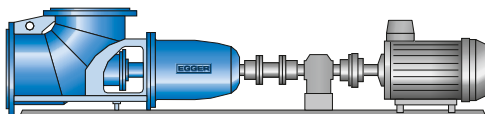
Pumpe mit Fussaufstellung auf Grundplatte



Direktgekuppelt



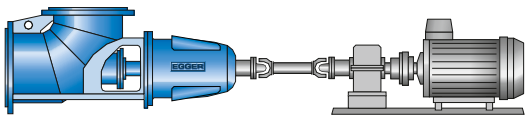
Keilriemen-Antrieb



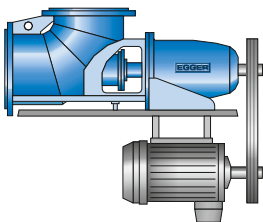
Antrieb mit Stirnradgetriebe

Spezielle Bauformen auf Anfrage.

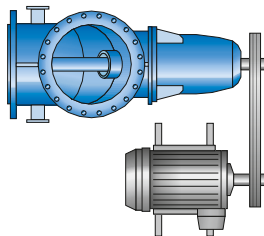
Pumpe in Rohrleitung hängend



Kardantrieb mit Stirnradgetriebe

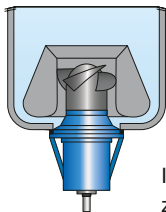


Motor unter der Pumpe hängend, mit Keilriemenantrieb

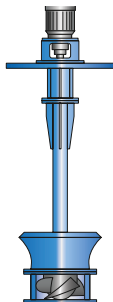


Motor seitlich auf Spannschienen

Spezielle Bauformen



Interne Behälterzirkulation



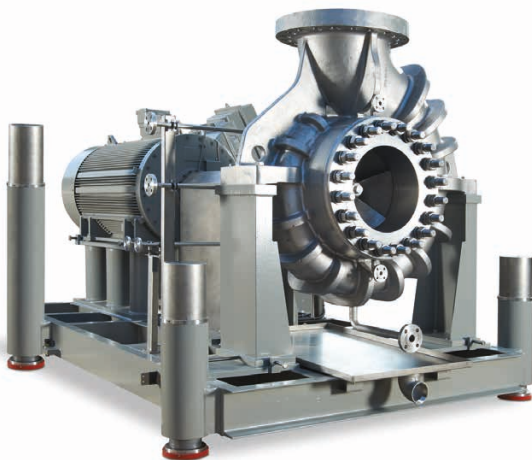
Umwälzpropeller

Sonderpumpen

Reaktor-Pumpe HT/HPT gemäss API 610

Reaktor-Pumpe für Hochtemperatur- und Hochdruckanwendungen

- HT: Betriebsdruck bis 45 bar
- HPT: Betriebsdruck bis 100 bar
- Betriebstemperatur bis 330 °C
- Prozessbauweise mit Mittelfussausführung gemäss API 610 OH2
- Verstärktes Pumpengehäuse
- Mit oder ohne Heizmantel lieferbar
- Grundplatte auf Federbeinen optional verfügbar





Egger Reaktor-Pumpe HT auf der HDPE-Anlage der Basell Polyolefine GmbH in Münchsmünster, Deutschland

Sonderpumpen

Schacht-Pumpe SOT/SMT

Vertikale Schacht-Pumpe für hohe Temperaturen und stockende Medien

- Betriebstemperatur bis 500 °C
- Keine Lagerung im Medium (SOT) bzw. hochwertige Gleitlager als Wellendurchführung (SMT)
- Bei Bedarf mit Heizmänteln lieferbar



Sonderpumpen

Schacht-Pumpe SG/SGD (Zone 0)

Vertikale Schacht-Pumpe für Ex-Gruppe II, Kategorie 1 (Zone 0)

- Keine Lager in der Förderflüssigkeit
- Für feststoffbeladene Medien geeignet
- Einbaulängen bis 10 Meter möglich
- Gasdichter Schachtdeckel zur Atmosphäre erhältlich



Sonderpumpen

Cantilever-Pumpe SOG

Cantilever-Pumpe in gasdichter Ausführung

- Gas- oder flüssigkeitsgeschmierte, doppelwirkende Gleitringdichtung
- Unbegrenzter Trockenlauf möglich
- Keine Lager und keine Wellenabdichtung im Medium





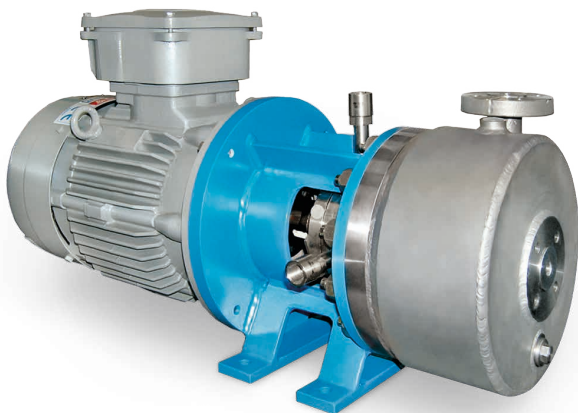
Pumpenfertigung in unserem
Werk Cressier, Schweiz

Sonderpumpen

Pilot-Pumpe S

Pilot-Pumpe für Reaktorversuchsanlagen

- Bis 8 m³/h und 45 m
- Betriebsdruck bis 100 bar
- Betriebstemperatur bis 280 °C
- Ausführungen mit Heizmantel und verstärkter Lagerung verfügbar





Vertikale Turo® Freistrom-Pumpe in Hartguss HG 25.3 mit hydrodynamischer Wellenabdichtung Eurodyn® zur Förderung von Rejekt in der Papierfabrik Palm in Wörth, Deutschland

Iris® Blenden-Regulierschieber BS

Die Energie-Spararmatur für das präzise und wirtschaftliche Regeln von reinen oder feststoffhaltigen Flüssigkeiten und Gasen bei geringem Druckverlust.



Einsatzgebiete

- Belebungsluft in Kläranlagen
- Gase
- Kommunal- und Industrieabwässer
- Schlämme und Dickstoffe
- Papierstoff- und Fasersuspensionen
- Granulate ab 0.5 mm Korngröße
- Zuckersuspensionen
- Trinkwasser

Besonderheiten

- Hochpräzise Regelung der Durchflussmenge durch konzentrische Iris®-Blenden (ähnlich Fotoblende)
- Energiesparende Regelarmatur durch aus dem Gehäuse zurückziehbare Segmente
- Wartungsfrei

Facts & Figures

Nennweiten: DN 25–400 mm
1–16"

Betriebsdruck: bis 10 bar / 150 psi
Betriebstemp.: bis 220 °C / 428 °F

Manuelle
Betätigung



Elektrische
Betätigung



Pneumatische
Betätigung



Werkstoffe:

- Gehäuse: GG, 1.4409, 1.4588
- Segmente: Bz hartverchromt, 1.4404, 1.4529
- Sonderwerkstoffe: auf Anfrage

Einsatzgebiete

Iris® Blenden-Regulierschieber zeichnen sich durch einen stets zentrischen Durchfluss in der Strömungsachse aus. Der Durchgang kann stufenlos – ähnlich wie bei Blenden eines Fotoapparats – verändert werden. Somit können konstante Förderströme in jeder Position reproduzierbar angefahren werden. Die ideale Regelkennlinie nach DIN EN 60534 sowie seine geringen Druckverluste machen den Iris® Blenden-Regulierschieber zu einer Referenz als Energiespararmatur in vielen Industriebereichen. Nachstehend eine kleine Auswahl typischer Einsatzgebiete.



Belebungsluft auf Kläranlagen

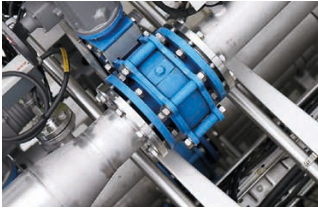
Tausendfach auf Kläranlagen zur genauen Regelung von Belebungsluft bewährt. Aufgrund der enormen Energieeinsparung amortisieren sich Iris® Blenden-Regulierschieber auf Kläranlagen sehr schnell. In Kombination

mit thermischen Massendurchflussgeräten können auch Kaskadenregelungen mit Folgeregelkreis nach ATV auf engstem Raum aufgebaut werden.

Viskose Medien/Zentrifugenbeschickung

Zentrifugen wie z.B. in der Zuckerindustrie oder Abwassertechnik lassen sich mit Iris® Blenden-Regulierschiebern akkurat beschicken.





Flüssigkeiten und Gase in der Chemie und Industrie

In der Chemie und Industrie ist die BSH-Ausführung für höhere System- und Differenzdrücke im Einsatz. Sie ist für diverse Monitoringsysteme vorbereitet und existiert wie alle Iris®

Blenden-Regulierschieber auch in ATEX-Ausführung. Die Industrieausführung BSH erfüllt die Anforderungen der TA Luft.

Schlämme, Abwässer und Faserstoffe

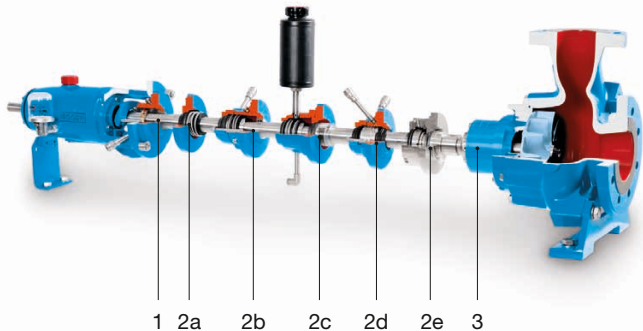
Auch Schlämme, feststoffhaltige Flüssigkeiten und faserhaltige Produkte lassen sich präzise regeln. Iris® Blenden-Regulierschieber sind aufgrund ihres grossen freien Kugeldurchgangs unverstopfbar.

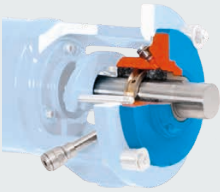


Abdichtungen

Varioseal® Wellenabdichtungen

Auch bei den Abdichtungen der Pumpenwelle wird das Egger Baukastensystem weitergeführt. Eine Vielzahl von normierten, aber auch massgeschneiderten Abdichtungen lassen sich entsprechend den Fördermedien und den Sicherheitsanforderungen konfigurieren. Dank unseres Varioseal® Systems können unterschiedliche Wellenabdichtungstypen ohne Nachbearbeitung untereinander ausgetauscht werden.

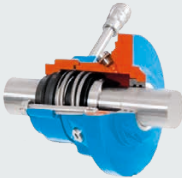




1. Stopfbuchspackung



2a. Einfach-Gleitringdichtung



2b. Einfach-Gleitringdichtung
mit externer Spülflüssigkeit



2c. Doppel-Gleitringdichtung in
Tandem-Anordnung



2d. Doppel-Gleitringdichtung in
Back-to-Back-Anordnung



2e. Patronen-Gleitringdichtung
(Cartridge)

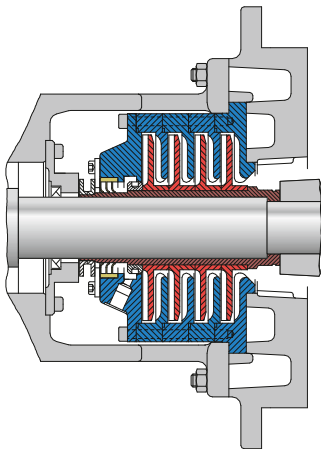


3. Hydrodynamische
Wellenabdichtung Eurodyn®

Abdichtungen

Hydrodynamische Wellenabdichtung Eurodyn®

Hydrodynamische Wellenabdichtungen nehmen die an der Laufradrückseite vorhandene Förderflüssigkeit mit und versetzen sie in Rotation. Sie dichten das Pumpengehäuse durch den so entstehenden rotierenden Flüssigkeitsring zur Atmosphäre hin ab. Die hydrodynamische Wellenabdichtung Eurodyn® arbeitet reibungs- und verschleissfrei und eignet sich besonders für Pumpenanwendungen im Dauerbetrieb. Hohe Standzeiten, grosse Anlagenverfügbarkeit und geringer Wartungsaufwand zeichnen Eurodyn® Abdichtungen aus und machen sie zu einer sehr betriebssicheren Abdichtungsvariante. Sie ist auch für stark verschmutzte und viskose Medien geeignet.



Für garantiert leakagefreie Abdichtungen

Die hydrodynamische Wellenabdichtung ist wie die Stopfbuchspackung ein schon lange bekanntes und eingesetztes Abdichtungssystem. Es arbeitet kontaktfrei und je nach Fördermedium praktisch wartungsfrei. Mindestens ein hinter dem Laufrad angeordnetes Entlastungsrad baut mittels eines Flüssigkeitsrings einen ausreichend grossen Gegendruck zum Pumpeninnendruck auf. Solange die Pumpe in Betrieb ist, wird dadurch eine garantiert leakagefreie Abdichtung zur Atmosphäre hin erreicht. Oftmals erfordern hydrodynamische Abdichtungen besondere Pumpenkonstruktionen – mit ein Grund, warum diese Abdichtungsart wenig Verbreitung findet.

Ohne Sonderkonstruktionen an der Pumpe einsetzbar

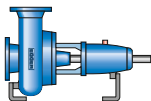
Eine Stärke der hydrodynamischen Abdichtung Eurodyn® von Egger ist ihre nahtlose Integration in das Varioseal® System. So sind keine Sonderkonstruktionen an der Pumpe notwendig. Zudem besitzt sie vier Entlastungsräder und ist als komplett montierte Einheit mit eigener Wellenschutzhülse verfügbar. Die Eurodyn® ist somit wie eine Cartridge-Patrone sehr einfach montierbar. Im Stillstand dichtet ein statischer Dichtring das Entlastungsradgehäuse gegen den verbleibenden statischen Vordruck ab. Je nach Einsatzfall kann die Stillstandsichtung der Eurodyn® auf die unterschiedlichsten Medienanforderungen angepasst werden. Neben der klassischen Elring-Abdichtung hat sich der Einsatz eines reibungsarmen HTS-Stillstandsringes sowie eines speziellen Prelon-Rings auf einer gehärteten Wellenschutzhülse bestens bewährt. Für stark feststoffhaltige Anwendungen existiert die Eurodyn® auch mit einer Fettkammer und Permanentschmierung.

Bauformen

Trockenaufstellung

Typ H

Horizontal mit Lagerbock. Wälzlager mit Ölbadschmierung. Antrieb über elastische Kupplung oder Keilriemen.



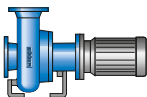
Typ V

Vertikal mit Lagerbock. Fettgeschmierte Wälzlager mit Nachschmiereinrichtung. Antrieb über elastische Kupplung.



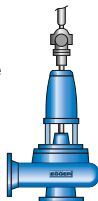
Typ HF/VF

Blockpumpe in horizontaler oder vertikaler Aufstellung. Laufrad mit Aufsteckwelle direkt auf Wellenende des Normmotors montiert.



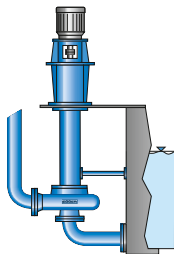
Typ VK

Vertikal mit Lagerbock. Fettgeschmierte Wälzlager mit Nachschmiereinrichtung. Antrieb über Kardanwelle, Motor auf höherer Ebene.



Typ SO/SOF

Vertikale Ausführung, ohne Wellenabdichtung und ohne Lager im Fördermedium. Absolut trockenlauf-sicher. Z.B. Montage seitlich an einem Behälter.

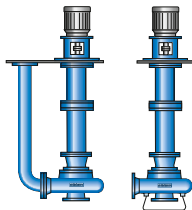


Bauformen

Nassaufstellung

Schacht-Pumpen Typ SG/FG

Einfach-Gleitringdichtung. Wellen, Lager und Zwischenkupplung in abgedichtetem Tragrohr.



Varianten Typ SGD

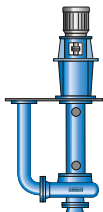
Doppelgleitringdichtung mit Sperrdruckversorgung.

Typ SR

Abdichtung mit fettgeschmierten Radialdichtringen und Gleitlager.

Cantilever-Pumpen Typ SO/SOK

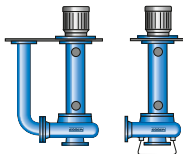
Mit Motorsupport.



Typ SOF/FOF

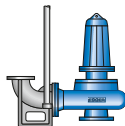
Blockbauweise.

Lauftrad mit Aufsteckwelle.



Tauchmotor-Pumpen Typ U

Stationäre, elektrische Tauchmotor-Pumpe mit Schnellkupplungsfuss und Gleitrohren.



Typ UM

Mobile, elektrische Tauchmotor-Pumpe.



Egger Tauchmotor-Pumpen gibt es in ungekühlter Ausführung oder mit interner Kühlung durch das Fördermedium.

Werkstoffe

Auf der Basis des Pflichtenheftes, des konkreten Fördermediums und anderer Randbedingungen empfehlen wir Ihnen bewährte Werkstoffe. Für Pumpengehäuse und Laufrad stehen vom Grauguss über verschleissbeständigen Chrom-Hartguss bis zu Edelstählen und Nickelbasislegierungen eine ganze Bandbreite geeigneter Materiallösungen zur Auswahl.

GG: Grauguss mit Lamellen-graphit

Für Anwendungen ohne Korrosions- und Abrasionsbelastung.

GGG: Sphäroguss mit Kugel-graphit

Für Anwendungen ohne Korrosions- und Abrasionsbelastung.

Hartguss HG 25.3 ASTMA ASTM A532 III A

Extrem verschleissfester Werkstoff. Für stark sandhaltige Abwässer und Schlämme. Beständig gegen schwache Säuren und schwache Laugen.

Edelstahl 1.4409 (Austenitisch)

Geeignet für schwache Säuren und Laugen. Erhöhte Beständigkeit gegen interkristalline

Korrosion. Beständig bei Medien mit schwachen Chloridgehalten. Mässige verschleissfest.

Duplex-Edelstahl 1.4593 (Austenitisch-Ferritisch)

Beständig bei einer Vielzahl von Mischsäuren und Mischlaugen. Erhöhte Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion v.a. bei chloridhaltigen Medien. Mässige bis gute Verschleissresistenz. Sehr gut bei Kavitation.

Hoch korrosionsbeständiger Edelstahl 1.4588 (Austenitisch)

Beständig bei einer Vielzahl von Säuren und Laugen. Hohe Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion v.a. bei stark chloridhaltigen Medien. Mässige Verschleissresistenz.

Hastelloy C-2000/Hastelloy B3 (Nickelbasis)

Hastelloy ist geeignet für eine Vielzahl hochkorrosiver Säuren in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration. Hastelloy-Legierungen sind mässig verschleissfest.

Hastelloy ist ein registrierter Markenname. Inconel ist ein Konkurrenzprodukt mit ähnlichen Eigenschaften.

Monel 411 (Nickelbasis)

Sehr oft bei Meerwasser und Salzsolen bis max. 120 °C ein-

gesetzt. Sehr gut beständig bei Flusssäure (HF) über einen weiten Temperatur- und Konzentrationsverlauf. Mässig bis schlecht verschleissfest.

Nickel 210 (Nickelbasis)

Einsatz vor allem bei Natronlauge (NaOH) oder anderen Ätzalkalien. Mässig verschleissfest.

Alle anderen giessbaren Werkstoffe sowie Spezialwerkstoffe wie Ni-Resist D2B, Titan, Zirkonium, etc. auf Anfrage.

Zahlreiche weitere Informationen rund um Pumpen und Schieber finden Sie unter

www.eggerpumps.com

Global Customer Service

Mit dem Egger Service stehen wir unseren Kunden weltweit zur Verfügung, On- und Offshore, für dringende Anfragen oder für einfache Installationen.

Unsere Serviceleistungen beinhalten:

- Installation und Inbetriebnahme
- Anlagenüberwachung
- Reparaturen vor Ort
- Inspektionen
- Anpassungen, Nach- und Aufrüstungen
- Kundenspezifische Wartungsverträge
- Diagnose
- Produktanpassungen nach Anlagenänderungen
- Schulungen vor Ort
- Mietpumpen
- Vorreservierung kritischer Ersatzteile

Schnell – zuverlässig – kompetent

Die Servicedienstleistungen werden ausschliesslich durch erfahrene Egger-Pumpenfachpersonen ausgeführt.

Schnelle Verfügbarkeit von Originalersatzteilen durch umfangreiches Lager von Teilen in unseren Werken und Filialen.

- Schnelle Reaktionszeiten und Service-Hotline
- Inbetriebnahmen vor Ort
- Beratungsservice zur Anlagenoptimierung
- Service der Steuerung und periodischen Überwachung von Pumpen
- Servicepakete, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse

Weiterbildung

Gut ausgebildete Fachkräfte sind die Grundlage für ein erfolgreiches Geschäft. Aus diesem Grund bieten wir Weiterbildung in Form von Praxisseminaren an. Experten aus der Praxis teilen ihr Wissen und ihre Erfahrung, um die Wartung und damit die ordnungsgemäße Funktion Ihrer Pumpen zu verbessern.

Erfahrungswerte aus der Praxis

- Laufrad Verschleiss durch Abrieb oder Trockenlauf
- Störungen durch zu geringe Fördermengen
- Kavitationsschäden
- Ungeeigneter Einsatz oder unsachgemäße Bedienung der Pumpen
- ...



Wartung

Unsere massgeschneiderten Serviceverträge sind an die Kundenbedürfnisse angepasst. Eine fachgerechte Wartung erhöht die Lebensdauer der Pumpe. Dank diesem Servicevertrag erhält der Kunde Rabatte auf die Ersatzteile.

Reguläre Wartung

Wir kümmern uns um Ihre Pumpe durch regelmässige Schmiermittelkontrolle sowie durch allgemeine Kontrollen. Wir sorgen dafür, dass Ihre Pumpe reibungslos läuft und Sie nicht über eine Produktwartung nachdenken müssen.

Prädiktive Wartung

Mit einer fachmännischen Analyse und optimalen Überwachungstools können wir mögliche Ausfallursachen erkennen und vorbeugen, bevor es zu spät ist. Vermeiden Sie unerwartete Betriebsausfälle, die zu längeren Stillständen führen können.

Verfügbare Optionen

Optional bieten wir zu unseren Wartungsverträgen folgende Dienstleistungen für unsere Kunden:

- Gestellung und Montage einer Ersatzpumpe für die Dauer der Pumpenreparatur
- Lagerung und Vorreservierung kritischer Ersatzteile in unserer Werkstatt speziell für Ihre Pumpe. Dies verschafft Ihnen Sicherheit, sollte einmal eine unerwartete Panne auftreten.



Unternehmen

Emile Egger & Cie SA ist ein mittelständisches, unabhängiges und inhabergeführtes Schweizer Industrieunternehmen mit Konzentration auf die Entwicklung und Fertigung von Pumpen und Iris® Blenden-Regulierschiebern.

Der Schweizer Pumpenpionier Emile Egger hat das Unternehmen 1947 in Cressier gegründet und sofort mit der Eigenproduktion begonnen. Die Spezialität war schon damals die Förderung von Feststoff beladenen und gashaltigen Flüssigkeiten. Dank der schrittweisen, vorsichtigen Expansion konnte das Unternehmen seine Eigenständigkeit bewah-

ren und ist bis heute ein Familienunternehmen geblieben. Wir suchen die Nähe zu unseren Kunden – auch geografisch. So haben wir im Laufe der Jahre Tochtergesellschaften in zehn europäischen Ländern, in Asien und in Nordamerika aufgebaut. Ein Netzwerk von Handelspartnern ergänzt unsere Präsenz in der Nähe unserer Kunden.



Qualität



Integriertes Management-system (IMS)

Das Integrierte Management-system von Egger gruppiert unterschiedliche Anforderungen und Aspekte einer Vielzahl von Normen und Richtlinien, wie beispielsweise die ISO 9001 für die Qualität, die ISO 80079 für die Qualität in explosionsgefährdeten Bereichen, die ISO 14001 für die Umwelt, die ISO 45001 für die Gesundheit und Arbeitssicherheit. Egger führt Schweißarbeiten gemäss international gültigen Normen durch. All unsere Schweißer sind nach EN ISO 9606 zertifiziert und

werden durch einen IWS-zertifizierten Schweißfachkoordinator überwacht.

Qualitätssicherung

Durch das Einhalten der Standards und Normen garantiert Egger die hohe Qualität seiner Leistungen. Diese werden durch Prozesse wie interne und externe Audits oder mittels Direktionsrevue validiert. Schon im Offertstadium und später in der Abwicklungsphase eines Auftrags sorgt eine Vielzahl von Instrumenten für eine professionelle Abwicklung und hohe Qualität der ausgelieferten Produkte.

Umwelt

Umwelt und Nachhaltigkeit

Die Produktionsstätten von Egger Pumpen befinden sich in einer intakten Landschaft zwischen Jura-Südfuss und dem Lac de Neuchâtel (Neuenburgersee). Für Management und Mitarbeitende ist es ein wichtiges Anliegen, zur Erhaltung dieses natürlich gebliebenen Lebensraumes beizutragen. Die Aktivitäten der Firma gehen über die gesetzlichen Umweltauflagen des Kantons Neuenburg und der Schweizerischen Eidgenossenschaft hinaus. Die Vermeidung von Umweltbelastungen, wie beispielsweise die Reduzierung der Luftemissionen, die Wasserreinhaltung und Reduzierung des Energieverbrauchs, ist Egger ein grosses Anliegen. Am Produktionsstandort Cressier werden 45% des gesamten Strombedarfs durch die eigene Photovoltaikanlage produziert.

Klimaschutz und Recycling

Die Firma engagiert sich aus Überzeugung für den nachhaltigen Klimaschutz. Mit der freiwilligen Beitrittserklärung zum Programm der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) leistet Egger einen Beitrag zur aktiven Reduktion der CO₂-Emissionen. Egger erhält dafür das CO₂-Zertifikat der Schweizerischen Energie-Agentur der Wirtschaft. Metallische und mineralische Produktionsabfälle werden in der grossen Recycling-Halle systematisch getrennt und anschliessend verwertet. Dies erlaubt die sortengetrennte Zwischenlagerung aller Produktionsabfälle. Das Recycling von Schleiöfen und Emulsionen erfolgt intern in den Bearbeitungszentren. Belastete Produktions- und Betriebsabwässer fliessen vorerst durch die betriebseigene Abwasservorbehandlung, bevor sie in der kommunalen Abwasserreinigungsanlage wieder auf Trinkwasserqualität gebracht werden.



Rohrbogen-Propellerpumpen RPGA für die Förderung von Rezirkulationsschlamm in Berlin, Deutschland



Hauptsitz

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

Niederlassungen und Ländervertretungen

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