

# ANDRITZ

Axial geteilte, mehrstufige Pumpe (ASPM)



# Hydraulische Kompetenz aus Tradition

**Die erste ANDRITZ Kreiselpumpe wurde vor mehr als 130 Jahren gebaut. Die systematische Weiterentwicklung unserer Pumpen basiert auf unserer umfassenden Erfahrung in der Zellstoff- und Papiertechnik.** Pumpsysteme von ANDRITZ sind weltweit erfolgreich im Einsatz und ihre hervorragenden Eigenschaften sind die robuste Konstruktion, Verschleißfestigkeit und höchste Wirkungsgrade.

## Einleitung

Die Konstruktion der ANDRITZ ASPM-Pumpe wurde in einer mehrstufigen Lau-

fradanordnung mit verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten entwickelt, um für unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden zu können.

Es handelt sich um eine hochtechnische Pumpe, die für kundenspezifische Anforderungen entwickelt wurde

## Anwendung

Die Maschine wird für kontinuierliche Förderung reiner Flüssigkeiten in Wassertransportprojekten, Energieerzeugungs- und Entsalzungsanlagen verwendet. Spitzenwirkungsgrade und Benutzerfre-

undlichkeit verleihen dieser Technologie ihre besondere Effektivität und die axiale Gehäuseteilung auch bei großen Förderhöhen eine hohe Wartungsfreundlichkeit.

Dank der über dem Industrieschnitt liegenden, exzellenten Wirkungsgrade und der Drehzahlregelbarkeit dieser Pumpen, ist die ASPM-Serie durch geringen Energieverbrauch gekennzeichnet.

Das Konzept ist sehr stabil und die Maschine auf alle Lastfälle dimensioniert und berechnet, die in Ihrer Lebensdauer möglicherweise auftreten könnten.

## Fakten

- Referenzdurchmesser (DN) 150 bis 1600
- Fördermenge bis zu 30,000 m<sup>3</sup>/h
- Förderhöhe bis zu 800 m
- Antriebsleistung bis zu 20 MW
- Wirkungsgrad bis zu 91%
- NPSH-Werte signifikant unter dem Industriestandard



## ASPM-Konzept

Axial geteilte, mehrstufige Pumpe mit verschiedenen Laufradanordnungen in ein- und doppelflutigem Design

## Spezielle Pluspunkte

In-Line Gehäuse; horizontale Aufstellung, der Motor kann auf der rechten oder linken Seite sowie beidseits platziert werden; niedrigere Baukosten durch geringere NPSH-Erfordernisse



### 1. Stufenlaufrad

- Optional als Sauglaufrad für noch bessere NPSH-Werte, falls benötigt

### Verschleißringe

- Ersetzbar und untereinander austauschbar für alle Stufen
- Hydraulisch optimiert und aus Al-Bronze gefertigt

### Wellendichtung

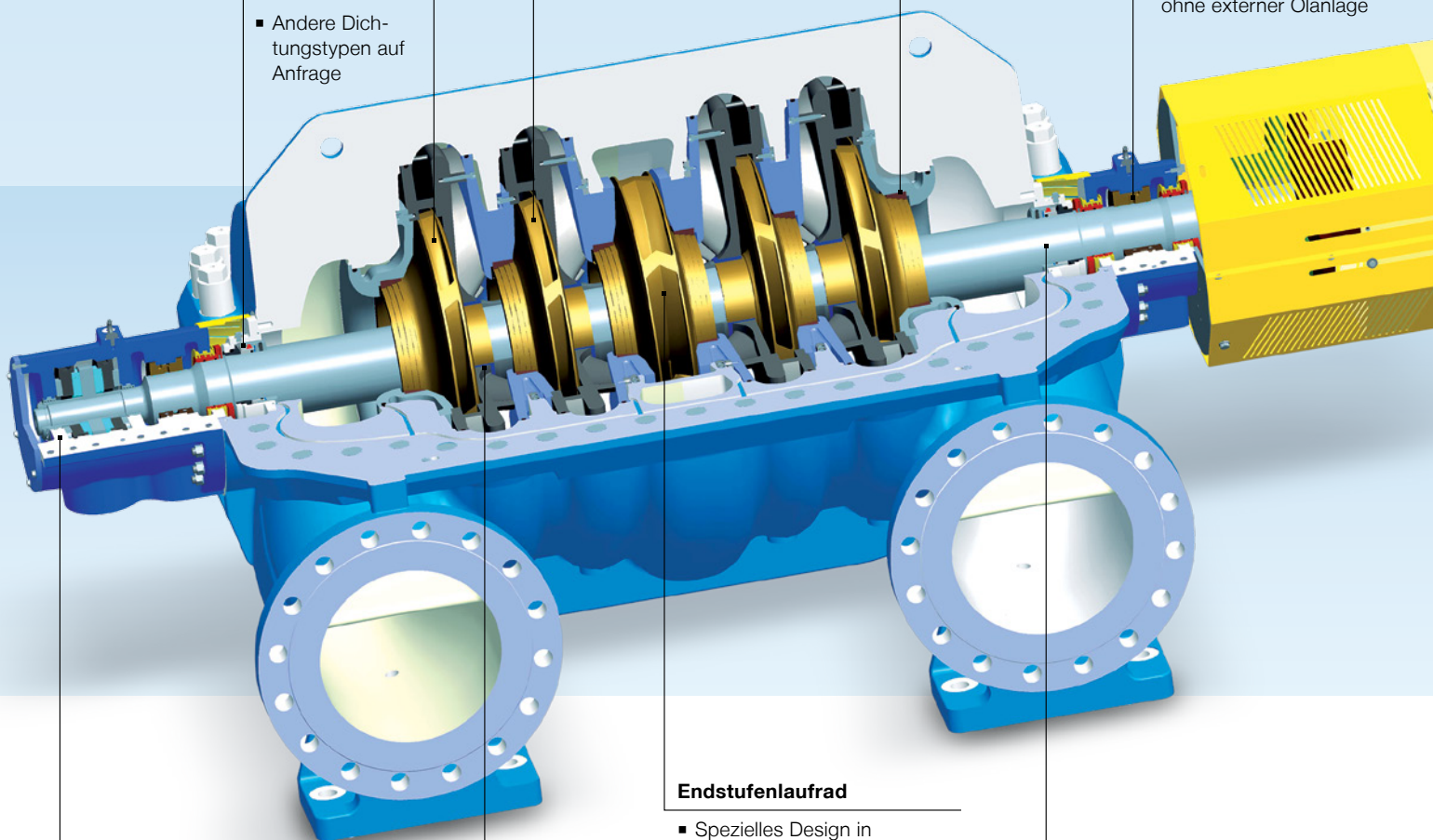
- Einfach wirkende Gleitringdichtung
- Andere Dichtungstypen auf Anfrage

### Stufenlaufrad

- Mit hervorragendem Wirkungsgrad

### Lager

- Wälz- und Gleitlagerausführung mit oder ohne externer Ölwanne



### Externes Lagergehäuse

- Für einfache Wartung

### Endstufenlaufrad

- Spezielles Design in doppelstufiger Ausführung
- Kompensation der Radialkraft im Falle einer Doppelspirale

### Welle

- Robustes Konzept der Antriebswelle aus hochqualitativem, rostfreiem Stahl.

### Drosselbüchse

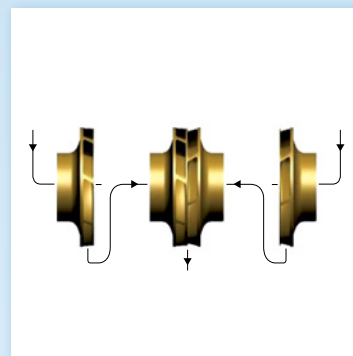
- Ersetzbar und untereinander austauschbar für alle Stufen
- Reduzierter Leckagestrom zwischen den Stufen

## Lauftradkonzept

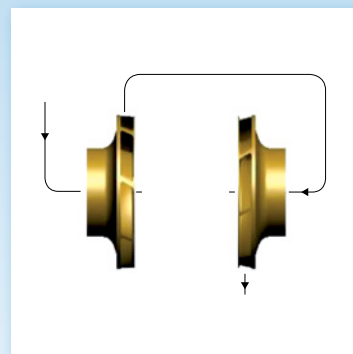
Ein- oder doppelflutige, geschlossene Radiallaufräder mit optimiertem Wirkungsgrad und sehr guten NPSH Werten



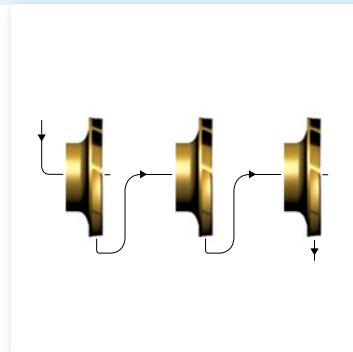
## Lauftradanordnung



**2D** Doppelstufig, doppelflutig, mit zwei einflutigen Laufrädern auf beiden Seiten und einem doppelflutigen Laufrad in der Mitte; auch verfügbar in 3D Anordnung



**S+S** Doppelstufige Anordnung mit zwei gegeneinander montierten, einflutigen Laufrädern; auch verfügbar in 2S+2S

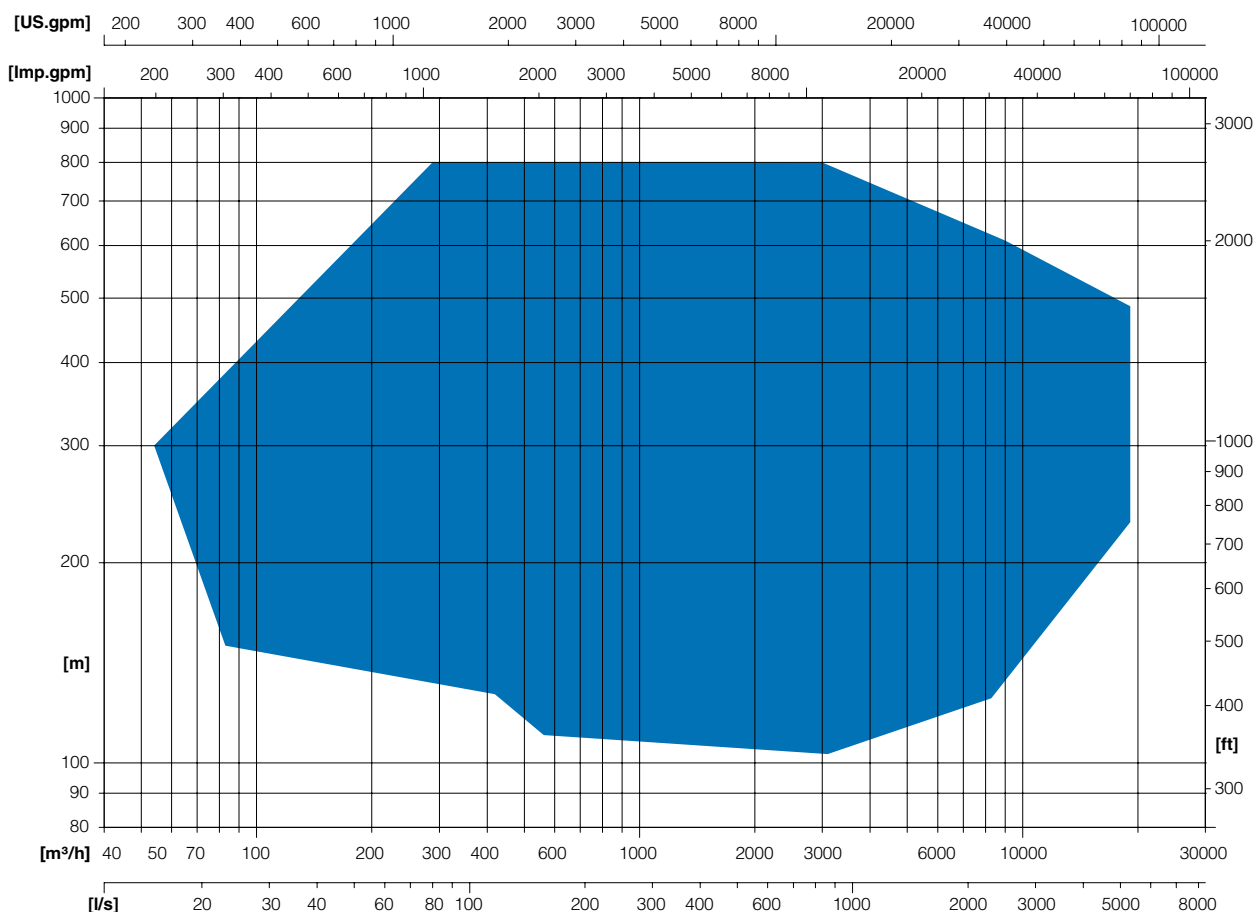


**3S** Serienanordnung; verfügbar bis zu 6 Stufen

# Kennfeld

## Axial geteilte, mehrstufige Pumpe (ASPM)

### Kennfeld



### Werkstoffkombinationen

	Rostfreier Stahl (Variante Wasser)	Rostfreier Stahl (Variante Salzwasser)	Gusseisen
<b>Spiralgehäuse</b>	1.4317 (ZG06Cr13Ni4Mo)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	EN-JS1015 - EN-JS1083
<b>LaufRad</b>	1.4460 (X3CrNiMoN27-5-2)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4460 (X3CrNiMoN27-5-2)
<b>Leit-/Rückführ- schaufel</b>	1.4317 (ZG06Cr13Ni4Mo)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	EN-JS1015 - EN-JS1083
<b>Verschleißring</b>	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)
<b>Gehäuseeinsatz</b>	1.4317 (ZG06Cr13Ni4Mo)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	EN-JS1015 - EN-JS1083
<b>Welle</b>	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)
<b>Lagergehäuse</b>	EN-JL1040	EN-JL1040	EN-JL1040
<b>Drosselbüchsen</b>	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)
<b>Wellenhülsen</b>	1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)
<b>Passfedern</b>	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)

# In der Nähe unserer Kunden



**ANDRITZ AG**

Stattegger Strasse 18  
8045 Graz, Österreich  
Phone: +43 (316) 6902 0  
Fax: +43 (316) 6902 413  
pumps@andritz.com



[www.andritz.com/pumps](http://www.andritz.com/pumps)