

**HSI HYDRO ENGINEERING GMBH**

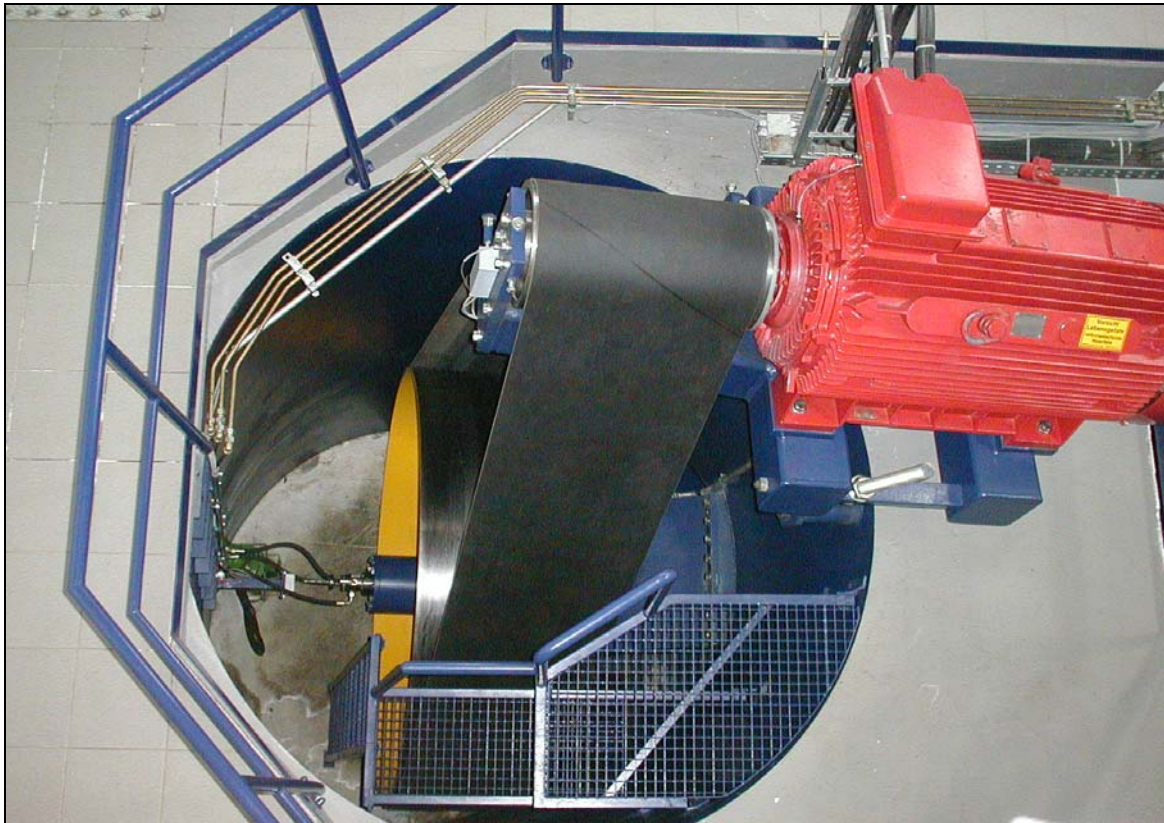


# **HSI KAPLANROHRTURBINEN**

## **BAUFORM A**

**MIT BETONGEHÄUSE**

**AUS DEUTSCHER ENTWICKLUNG UND FERTIGUNG**



Laufreddurchmesser von 0,63 bis 2,80 m  
Leistungen von 50 bis 3500 kW  
Fallhöhen von 1 bis 8 m  
Durchflüsse von 1,5 bis 60 m<sup>3</sup>/s



# TURBINENKONZEPT

HSI-Kaplanrohrturbinen sind besonders geeignet für niedrige und mittlere Fallhöhen.

**Ihre Vorteile gegenüber Francis- und Durchströmturbinen sind:**

- kleinere Abmessungen von Maschinensatz und Bauwerk bei gleichem Ausbaugrad
- wesentlich besserer Teillastwirkungsgrad
- mehrfach höhere Drehzahl
- bei gegebenen Bauwerksabmessungen höhere Jahresenergie



2 Stück AD4-141 Ankunft beim Kunden

**Das HSI-Konzept hat außer der Berücksichtigung selbstverständlicher Forderungen wie hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer folgende Merkmale:**

Besonders kompakte, montagefreundliche und wartungsarme Konstruktion sowie gute Zugänglichkeit und Auswechselbarkeit von Verschleißteilen.

Die Verstellung des Leitapparates befindet sich außerhalb des Wassers (Außenregulierung) und ist somit praktisch wartungsfrei. Die Hauptlager sind als fettgeschmierte Wälzlager ausgeführt.

Für die Drehzahlübersetzung bevorzugen wir moderne, geräuscharme Hochleistungsflachriemen mit einem Wirkungsgrad von über 96 % oder direktgekoppelte Generatoren (keine laute, wirkungsgradfressende und wartungsintensive Getriebe).





Laufblad einer AD4-126



AD4-200 auslieferungsbereit im Werk



AD4-200 Anlieferung an der Baustelle



Einlaufbereich

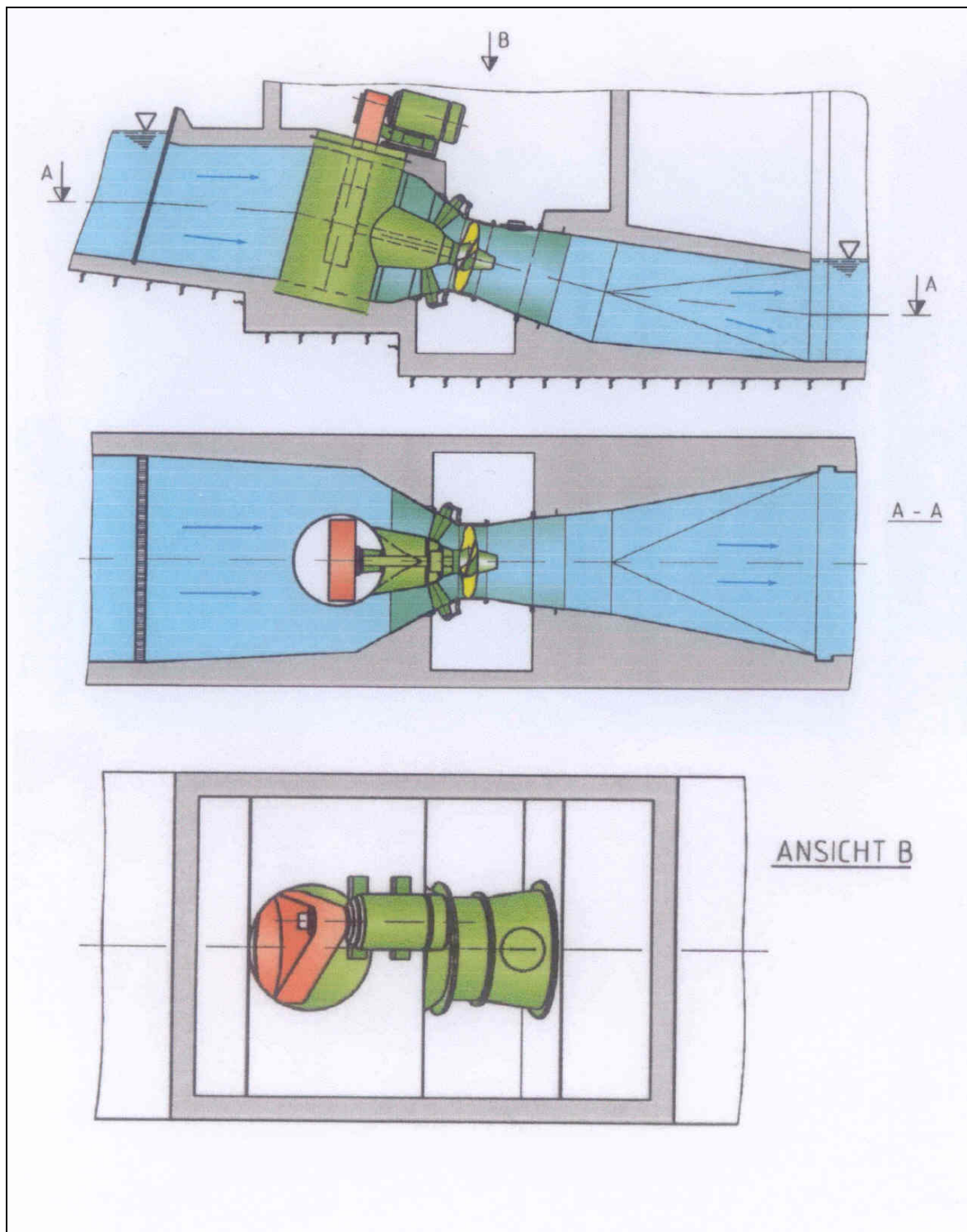


Saugrohrkonus(Auslauf)bereich

Einbau der AD4-200



AD4-200 im Einsatz



**HSI HYDRO ENGINEERING GmbH**  
 HAUPTSTRASSE 48  
 54497 MORBACH-GONZERATH  
 Telefon: 06533-95818-0  
 Fax: 06533-95818-10



mail: [info@hsihydro.de](mailto:info@hsihydro.de)  
 web: [www.hsihydro.de](http://www.hsihydro.de)