

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Sandabscheidung-Sandbehandlung](#) ■ [Vier VORMAX Rundsandfänge in Saudi-Arabien](#)

Vier VORMAX Rundsandfänge in Saudi-Arabien



4 VORMAX Rundsandfänge auf einen Streich

Es gibt Langsandfänge (unbelüftet oder belüftet) und es gibt Rundsandfänge. Bei den Rundsandfängen wird dabei nochmals unterschieden zwischen einfachen hydraulischen und Vortex-Sandfanganlagen, die unabhängig vom Zufluss, mittels Rührwerk dem Abwasser eine konstante Rotationsgeschwindigkeit aufzwingen.

Vier dieser Vortex-Sandfanganlagen, die wir kurz VORMAX bezeichnen, wurden vor einem Jahr in Dhahran in Betrieb genommen. Über einen zu kleinen Sandanfall müssen sich die VORMAX-Sandfänge in Saudi Arabien, dem Land des Sands, sicher nicht beschweren. Jedem VORMAX wurde dabei ein Stufenrechen STEP SCREEN® Vertical SSV vorgeschaltet, so dass einer ordentlichen Entsandung nichts im Wege steht. Die VORMAX-Anlagen sind dabei jeweils für einen maximalen Zufluss von 876 l/s ausgelegt, so dass Sand der Korngröße von 200 µm zu 90 Prozent sicher abgeschieden wird.

Das Arbeitsprinzip des VORMAX beruht auf dem physikalischen Prinzip der Zentripetalkraft, die besagt, dass an Krümmungen Feststoffpartikel sich zum Zentrum hin bewegen (besser bekannt als Teetasseneffekt). Durch das langsam drehende Rührwerk wird im Sandfang eine konstante Kreisbewegung erzwungen, so dass sich der Sand von der Sohle nach innen bewegt. Die Grundvoraussetzung für die gute Sandabscheidung wird aber bereits im Zulauf gelegt. Eine gleichmäßige, konstante Strömung nach dem Stufenrechen bis zur Sandfangsohle ist die Voraussetzung. Auf Sohlspünge im Sandfangzulauf oder dem Einbau von Leitblechen wurde aufgrund der besseren Sandabscheidung verzichtet. Das Rührwerk ist mit einem langsam drehenden, starken Getriebemotor ausgestattet. Der Servicefaktor für dieses Getriebe ist dabei auf den Faktor 5 dimensioniert, damit immer ausreichend „Power“ zur Verfügung steht. Als Verschleißschutz sind die Rührpropeller mit einer Hartmetallaufschweißung behandelt, um die Standzeiten des Rühraggregates zu erhöhen. Der abgeschiedene Sand wird wie beschrieben in das Zentrum des Sandfanges „gesaugt“ und fällt automatisch in einen tiefer liegenden Pumpensumpf. Vor dort wird das Sand-/Wasser-Gemisch mittels einer oberirdisch aufgestellten

Zentrifugalpumpe in den COANDA Sandklassierer RoSF 3 gefördert. Der Auslauf des Rundsandfanges ist dabei immer so dimensioniert, dass nur ein sehr geringer hydraulischer Verlust erzeugt wird.

Die Anlagen sind nun seit einem Jahr in Betrieb und die ersten Wanderdünen sind sicher im Container gelandet. Das Gesamtkonzept mit den SSV-Stufenrechen, den WAP-Waschpressen, den RoSF 3-Sandklassierern und natürlich den 4 VORMAX-Sandfängen kann sich dabei sehen lassen.

Technische Projektdaten im Überblick:

- Anzahl der VORMAX-Sandfänge: 4 Maschinen
- Hydraulische Bemessung: 876 l/s pro VORMAX
- Abscheideleistung: 90% der Korngröße 200 µm
- Geringer Druckverlust

Verwandte Produkte:

- [HUBER Rundsandfang VORMAX](#)
- [Rundsandfänge](#)
- [HUBER Stufenrechen STEP SCREEN® SSV](#)

Verwandte Lösungen:

- [HUBER-Lösungen für die Sandaufbereitung](#)
- [HUBER-Lösungen für die mechanische Vorreinigung](#)

Adresse / address: HUBER SE · Industriepark Erasbach A1 · 92334 Berching · Germany · Telefon / phone: + 49 - 84 62 - 201 - 0 · Fax / fax: + 49 - 84 62 - 201 - 810
e-mail: info@huber.de · Internet: <http://www.huber.de>

Sitz der Gesellschaft / Headquarters: Berching · AG Nürnberg / Register of companies: HRB 25558
Vorstand / Board: Georg Huber (Vorsitzender / CEO), Dr.-Ing. Oliver Rong (stellvertretender Vorsitzender / Vice CEO), Dr.-Ing. Johann Grienberger, Rainer Köhler
Aufsichtsratsvorsitzender / Chairman of the Supervisory Board: Alois Ponnath

USt (VAT)-IdNr.: DE 812353219

Bank: HypoVereinsbank Nürnberg (BLZ 760 200 70) 5 008 409 · SWIFT-BIC: HYVEDEMM460 · IBAN: DE 30 7602 0070 0005 0084 09

