

AUFTRIEBSMESSUNG / CASAGRANDE

Anwendung

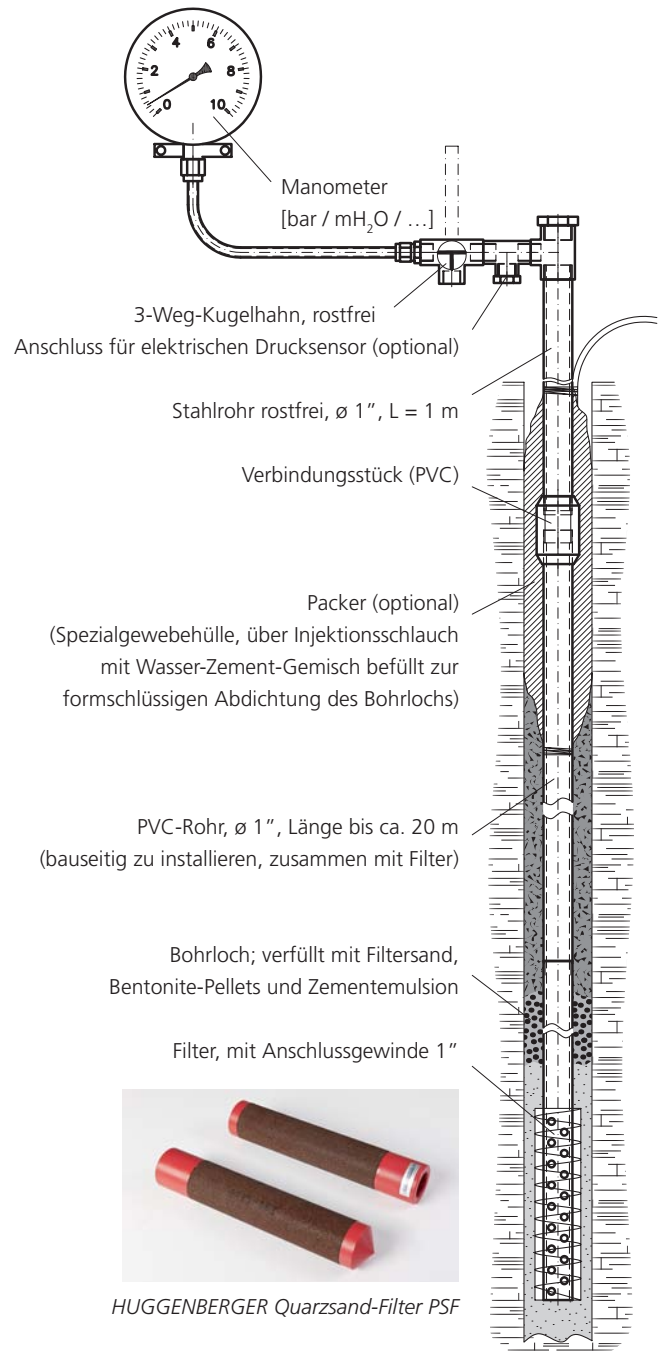
Vorrichtung zur Messung des relativen Auftriebsdrucks von Sohlenwasser bei Wasserbauten wie Talsperren; dient zur Beurteilung der Auftriebskräfte und Standsicherheit.

Beschreibung

In einem Bohrloch, das bis ins Sohlenwasser des Bauwerks reicht, wird bauseitig ein bis zu ca. 20 m langes PVC-Rohr mit einem Filter am unteren Ende installiert. Am oberen Ende wird dieses PVC-Rohr mit einem stabilen, rostfreien Stahlrohr verbunden, an dem ein Kugelhahn und nachfolgend ein Manometer angeschlossen sind. Anschliessend wird das Bohrloch mit Filtersand, Bentonite-Pellets und Zementemulsion verfüllt. Eventuell muss das Bohrloch – je nach Lage, Wassermenge und Wasserdruck – mittels Packer verschlossen werden, da sonst der Füllstoff ausgespült werden kann. Durch Öffnen des Kugelhahns wird am Manometer der relative Auftriebsdruck [bar / mH₂O / ...] des Sohlenwassers angezeigt.

Optional kann zusätzlich ein Anschluss für einen elektrischen Drucksensor installiert werden. Dies erlaubt den Aufbau eines HUGGENBERGER Telepressmeters PWPRD, über das mittels des HUGGENBERGER Tensologgers eine permanente Drucküberwachung möglich wird.

Standardmässig ist die Anlage mit 1"-Rohren konzipiert; bei Bedarf ist auch eine Ausführung mit 2"-Rohren möglich.



Technische Daten

Poröser Quarzsand-Filter, Typ	PSF
Anschlussgewinde Filter	1"
Länge total	280 mm
Länge Filter	200 mm (andere Längen auf Anfrage)
Durchmesser Filter	50 mm
Porengrösse	~70 µm
Manometer, ø 160 mm *	—
Skala wahlweise in	bar / mH ₂ O / ...

* bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit optional mit Glycerinfüllung zur Vermeidung von Kondenswasser und Sicherstellung einwandfreier Funktion