

Pernyataan Kapabilitas

Tes Pemompaan dan Pemilihan Pompa

Tes pemompaan untuk proyek sumur air: penilaian karakteristik akuifer dan kapasitas sumur air

Informasi Tes Pemompaan dan Disclaimer: Uji aliran yang diselesaikan tidak dianggap akurat kecuali jika kontraktor menggunakan pompa selam yang sebenarnya untuk menyelesaikan tes pemompaan yang sebenarnya. Umumnya, sebuah sumur air sering mengalami peningkatan aliran yang signifikan selama beberapa minggu pertama penggunaan.

Peningkatan ini dapat dan harus dipercepat dengan mengembangkan sumur sebelum dimasukkan ke dalam layanan. Setelah sumur dikembangkan dengan benar atau setelah beberapa minggu penggunaan, tes pompa harus diselesaikan.

Tes pompa ini akan menjadi penilaian aliran yang jauh lebih akurat daripada uji aliran awal yang diselesaikan oleh pengebor.

Uji pompa adalah metode pengukuran aliran air yang didasarkan pada pengamatan sumber air kontinuitas dan ketersediaan air dari sumber itu sendiri. Tes pemompaan melibatkan pemompaan dari sumur uji pada tingkat yang terkontrol dan memantau laju aliran dari sumur.

Parameter akuifer yang dapat ditentukan termasuk transmisivitas (T), konduktivitas hidrolis (K), dan storativitas (S). Performa yang baik ditentukan dengan menggunakan uji drawdown langkah. Kinerja sumur yang dapat diukur adalah koefisien akuifer loss dan well loss, efisiensi sumur, kapasitas spesifik, faktor pengembangan sumur, dan laju pemompaan yang optimal.



Ultrasonic Flowmeter untuk Tes Pemompaan Sumur Air

SUPRA menggunakan flowmeter non-invasif ultrasonik untuk tes pemompaan. Ini menggunakan cara mengirim dan menerima pulsa ultrasonik dari sepasang sensor dan memeriksa perbedaan waktu dalam sinyal. Perangkat ini menggunakan transduser clamp-on yang dipasang secara eksternal pada permukaan pipa dan yang menghasilkan pulsa yang melewati dinding pipa. Air mengalir dengan dalam menyebabkan perbedaan waktu dalam sinyal ultrasonik, yang kemudian dievaluasi oleh flowmeter untuk menghasilkan pengukuran aliran yang akurat.

Pemilihan Pompa Submersible

Untuk setiap pompa, masalah yang harus dievaluasi mencakup biaya awal, biaya pemasangan, biaya operasi, biaya perawatan, dan umur peralatan yang diharapkan. Pemilihan komponen sistem yang tepat dapat memastikan kinerja sistem, tetapi kondisi yang berubah terkadang membenarkan perubahan atau pemilihan kembali komponen untuk mempertahankan operasi yang ekonomis.

Kisaran kondisi operasi yang diharapkan harus disesuaikan terhadap informasi produsen pompa untuk memastikan operasi yang andal, termasuk rentang suhu udara dan air, tekanan, aliran, faktor korosif dan abrasif, variasi catu daya, siklus tugas, dan perangkat pelindung. Pompa harus dipasang sesuai dengan instruksi pabrik.

