

회전 속도 제어의 성능 변화-인버터를 사용해 80% 속도에 바꾼 예

- 1) 펌프의 축 동력은, 회전 속도의 거의 3제곱에 비례하여 저하합니다.
- 2) 입력 전력은, 축 동력의 저시모분 외에, 모터 효율 분이 저하합니다.
- 3) 펌프의 동력은 저하합니다만, 인버터의 소비 동력이 늘어납니다.

현재의 성능(100% 회전 속도)						회전 속도를 80%로 바꾸었을 때의 성능 변화						
토출량 (%)	토출량 (m ³ /min)	전 양정 (m)	효율 (%)	회전 속도 (min ⁻¹)	축 동력 (kW)	회전 속도의 비	회전 속도 (min ⁻¹)	토출량 (m ³ /min)	전 양정 (m)	효율 저하 계수	효율 (%)	축 동력 (kW)
0	0.000	96.8	0.0	2940	17.00	0.80	2352	0.000	62.0	0.98	0.0	9.00
20	0.440	95.8	35.0	2940	19.68	0.80	2352	0.352	61.3	0.98	34.3	10.28
40	0.880	94.7	56.5	2940	24.10	0.80	2352	0.704	60.6	0.98	55.4	12.59
60	1.320	92.8	67.7	2940	29.57	0.80	2352	1.056	59.4	0.98	66.3	15.45
80	1.760	88.4	72.7	2940	34.97	0.80	2352	1.408	56.6	0.98	71.2	18.27
100	2.200	82.0	74.6	2940	39.51	0.80	2352	1.760	52.5	0.98	73.1	20.64
120	2.640	71.5	71.7	2940	43.02	0.80	2352	2.112	45.8	0.98	70.3	22.47

