

플래너터리 기어가 장착된 EC-4pole 32 HD

480 W 급의 이 모터는 200 °C, 1,000 G, -5,000 m 및 1,700 bar 를 견뎌냅니다.

2010 년 올해의 혁신상을 수상하여 주목 받았던 헤비 듀티(Heavy Duty) 모터 EC 22 HD 에 이어 더욱 파워풀한 새로운 버전 출시됩니다. 새로운 EC-4pole 32 HD 는 EC 22 HD 의 뛰어난 특성들을 모두 동일하게 갖추었고 극한의 구동 조건, 특히 시추와 같은 심공 드릴링 애플리케이션을 위해 설계되었습니다.

시추 기술은 2,500 미터 이상의 깊이 아래에서 오일과 가스의 채취를 가능하게 하는 것으로, 현재에는 방향 조정이 가능한 드릴링 기술과 함께 약 5,000 미터에서 11,000 미터까지의 드릴 길이에 달하는 탐사를 가능하게 하면서 예전에는 접근하지 못했던 석유 매장물에 도달할 수 있게 되었습니다. 특수한 전자장치와 드라이브의 개발로 인해 시추 과정에서 향상된 모니터링과 다양한 제어를 할 수 있으며, 이로써 드릴링 과정 중에도 드릴 헤드 위치 측정과 조정이 가능해졌습니다. 또한 다양한 심공 드릴링 머신의 유압 밸브 또는 플랩 역시 전기 기계식 드라이브로 제어됩니다. 시추 작업 동안 발생하는 온도와 압력 및 강한 진동은 전자 드라이브의 사용에 있어 뛰어넘어야 하는 장애물입니다.

EC-4pole 32 HD 는 우주항공 및 석유산업 분야를 위해 최적화되었습니다. 전력 소요량은 주위의 매개체에 의하고 현저하게 높은 열 방출로 인해 우주항공 분야에서는 220 W, 석유시추 에서는 480 W 에 달합니다. 모터는 200 °C 이상의 환경 온도와 최대 기압 1,700 bar 를 견딜 수 있도록 설계되었습니다. 또한 이 Ø 32 mm 모터는 최대 25 g_{rms}의 진동에 대한 저항력과 최대 1,000 G 의 (1,000 배 중력 가속도) 충격을 견뎌낼 수 있습니다. 비교하자면 F1 의 경주용 자동차는 약 2 G, 전투기는 약 13 G 까지 가능합니다. 이 모터는 높은 효율성(우주항공 89%, 석유시추 시 80% 이상)으로, 배터리 구동의 애플리케이션에 안성맞춤입니다. 코킹 현상 없는 구동 특성과 함께 모터의 우수한 제어 속성은 우주 공간에서의 저속 구동에서도 정밀한 위치 제어에 적합합니다.

EC-4pole 32 HD 는 극한의 온도, 높은 진동 및 초고진공 영역에서의 모든 적용분야에 적합합니다. 이는 모터가 항공 및 우주산업에서 가스터빈 시동기, 엔진용 발전기, 연소 기관의 조정 또는 탐사로봇 등에 사용될 수 있음을 보여줍니다. EC-4pole 32 HD 와 모듈 형식으로 함께 사용 가능한 기어로 고성능의 견고한 플래너터리 기어 GP 32 HD 가 있습니다.

보도 자료의 길이: 약 1299 문자 또는 308 자

이 보도 자료는 다음 인터넷 주소에서 온라인으로 읽으실 수 있습니다: www.maxonmotor.com

maxon motor ag

Brünigstrasse 220

Postfach 263

CH-6072 Sachseln

전화번호: +41 41 666 15 00

팩스: +41 41 666 16 50

이메일: info@maxonmotor.com

인터넷: www.maxonmotor.com



사진 1: 새로운 480 W 급의 EC-4pole 32 HD 와 1~4 스테이지 플래너터리 기어 GP 32 HD.



사진 2: EC-4pole 32 HD 의 내부.



사진 3: 시추기술에서의 적용 사례.