



Gosiger

사용 사례 - 듀얼 터릿 선반 부품 캐처

고객 프로필

Gosiger는 선도적인 공작 기계 유통 및 제조 시스템 제공업체로서 선도적인 공작 기계 및 액세서리를 위한 동급 최고의 솔루션을 구축합니다. 당사를 통해 설치, 교육, 유지 보수, 교체 부품 및 기술 지원을 포함하여 다양한 제조 및 자동화 요구 사항을 충족하는 시스템 및 제어 기능을 갖춘 수백 명의 검증된 기술자 및 엔지니어를 만날 수 있습니다.

도전 과제

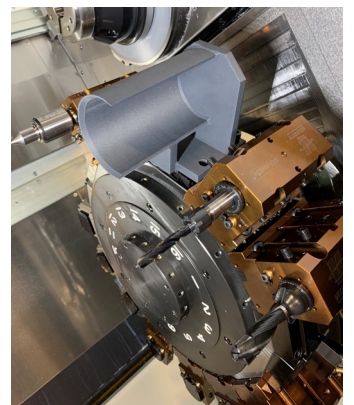
투 터릿 선반의 가공 과정에서 완성된 호스 클램프의 두 반쪽이 원료 바에서 절단됩니다. 이러한 부품을 잡아낼 방법이 없다면 두 반쪽은 기계 바닥으로 떨어지고 칩 컨베이어를 벗어납니다. 기존 솔루션에서는 기계 본체에 고정되는 비싸고 기하학적으로 제한적인 부품 수집기를 제작했습니다. 그러나 이는 하부 터릿의 이동과 기능을 제한하며 기계 효율성을 높이려는 본래 목적에 부합하지 않습니다.

솔루션

기존 솔루션에 대한 대안은 터릿에 장착하면서, 반복 사용으로 인한 마모를 방지하고, 더 적은 공간을 차지해야 했습니다. 또한 칩과 과도한 냉각수를 제거하기 위해 송풍기를 통합하는 것이 이상적입니다. 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 Gosiger 엔지니어들은 바에서 절단된 부품을 포착할 수 있는 위치에서 하부 터릿에 부착할 장치를 3D 프린팅했습니다. 그러면 수집기가 회전해 기계 본체에 이미 내장된 완성된 부품 슈트로 부품을 배출합니다. 이 수집기는 F370° CR 복합 프린터에서 FDM®Nylon-CF10 탄소 섬유 소재로 인쇄했습니다. Nylon-CF10이 사용된 이유는 내마모성, 우수한 표면 마감 및 미학 때문입니다.

영향

3D 프린팅은 터릿에 장착된 수집기를 빠르게 설계하고 제조할 수 있는 민첩한 솔루션을 제공했습니다. Nylon-CF10 소재는 가공 유체를 포함한 선반의 절삭 환경을 견딜 수 있는 내구성을 제공했습니다. 기존의 부품 수집기와 달리 3D 프린팅 버전은 더 작아 하부 터릿을 최대한 활용할 수 있습니다. 또한 수집기가 부품을 슈트에 떨어뜨리면 메인 스피들이 다음 절단을 위해 원료 막대를 준비하여 효율성을 높입니다.

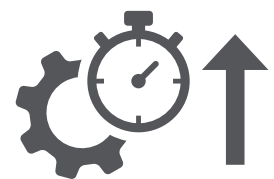


3D 프린팅된 부품 수집기(회색)는 선반의 하부 터릿에 부착됩니다.



부품 수집기의 장착 플랜지는 FDM Nylon-CF10 소재로 달성할 수 있는 표면 마감을 보여줍니다.

공구 효율성



증가