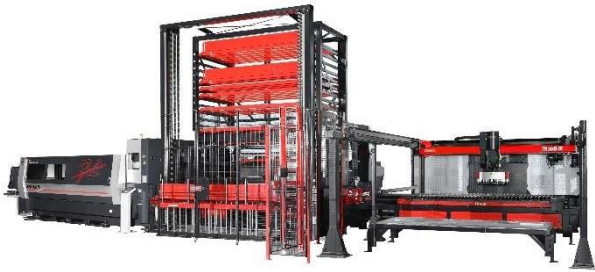


케이스 스터디

“AMADA는 WITT 가스 혼합기를 사용합니다” 최적의 레이저 커팅 프로세스 가스

수 년간 레이저 기술은 박판 금속 가공 (판금 가공)에서 최선의 방법이었습니다. 레이저는 재질 및 두께에 관계 없이 최고의 절삭 가공을 가능하게 합니다. 레이저 절단 공정에서 프로세스 가스는 절삭 가공 품질에 중요한 역할을 합니다. 전세계적으로 고품질 레이저 절삭 가공 설비를 공급하는 기술 선도 기업인 AMADA는 WITT 가스 혼합기를 통해 최적의 프로세스를 도출하였습니다.



레이저 절단 분야에서 AMADA 만큼 경험이 풍부한 회사는 거의 없습니다. 일본에서 설립된 AMADA 는 레이저 절단 프로세스의 개척자로서, 1980년 판금 가공 공정에 사용되는 산업용 레이저 절단 설비를 선보였습니다. 독일 AMADA는 AMADA 홀딩스 주식회사의 자회사로서 1973년 설립되었으며, 현재 뒤셀도르프 근처에 본부가 있습니다. 독일 AMADA의 레이저 커팅 시스템은 지난 40년간 끈없이 발전했으며, 최고의 정밀도로 우수한 절삭 공정을 가능하게 합니다.

균일한 절삭 공정 품질을 유지하기 위해서는 고품질 프로세스 가스가 필요합니다. 프로세스 가스 또는 혼합가스는 노즐 시스템을 통해 절삭 공정에 공급됩니다. 이는 절삭 부분을 대기 노출로 인한 부정적인 영향으로부터 보호하며, 또한 용융된 물질이 절삭 설비 끝부분에 묻지 않게 합니다.

AMADA는 절삭 공정 가스로 질소 산소 혼합가스를 선호합니다. 질소는 공정 세척에 사용되어 레이저 광선 주변을 냉각하며, 산소는 차례로 실제 절단 프로세스를 촉진하는 역할을 합니다.

“절삭 공정 품질을 유지하기 위해서는 레이저 공정에 용 순수 가스를 사용하거나, 정밀하게 혼합된 프로세스 가스를 사용하여 레이저를 일정하게 공급해야 합니다. WITT 가스 혼합기는 AMADA의 프로세스에 적합한 고품질의 신뢰도 높은 혼합가스를 공급합니다.” AMADA의 펀칭 및 레이저 기술 담당 매니저 Axel Willuhn씨의 설명입니다.

레이저 공정의 혼합가스 사용량에 따라 WITT 중형 가스 혼합기 KM 모델 및 대형 MG 모델이 적용됩니다. WITT 가스 혼합기는 기계식 비례 제어 밸브를 적용하여 매우 견고하며, 오랜 시간에 걸쳐 고정밀 혼합가스를 안정적으로 공급합니다.



기계식 비례 제어 밸브 방식의 WITT 가스 혼합기는 수 년간 레이저 절삭 공정에 사용되었습니다. 절삭 프로세스 외에도 WITT 는 CO2 레이저 시스템에 사용되는 가스 혼합기도 공급합니다.