

空气增压冷却液
Air Boosted Coolant
에어 부스트 절삭유
Aeroforce™



金属切削应用通常使用冷却剂（乳化液或油）来润滑和冷却刀具刃。更好地冷却刀具刃可提高表面质量，延长刀具寿命。

有效的排屑可大大提高加工质量，延长刀具寿命。

机床有两个冷却液泵：一是 TSC（中心出水）泵，该泵压力大、流量大。其次是侧冷却泵，该泵始终较小且较弱；压力通常小于 4 巴，流量较低。

Aeroforce™ 采用现有的侧冷却液泵，以专利方法将冷却液压力与空气压力（1-2 巴）相结合，从而产生强大的冷却液流量，将切削区的切屑全部清除。

从切削区清除切屑可延长刀具寿命，加快进给速度，提高表面质量。

Aeroforce™ 可使空气在冷却液附近高速流动，显著提高液体颗粒的线速度。相对较高的密度和速度使这些微粒在遇到切削工具尖端时产生较大的动量（冲击力）。

Metal cutting applications typically use a coolant (emulsion or oil) to lubricate and cool the cutting point. Better cooling of the cutting-edge leads to superior surface quality and longer cutting tool life.

Effective chip removal greatly improves the quality of the machining operation and contributes to longer tool life.

Machines have two pumps: first is the TSC (through spindle coolant) pump, which is very strong; high pressure and high flow rate. Second, is the side cooling pump, which is always small and weak; pressure normally < 4 bar, with low flow rate.

Aeroforce™ uses the existing side cooling pump, combines the coolant pressure with air pressure (1-2 bar) in a patented method, resulting in a very powerful flow of the coolant, which removes all chips from the cutting zone.

Chip removal from the cutting zone results in longer tool life, faster feed rates, and superior surface quality.

Aeroforce™ allows the air to move at high speeds in close proximity to the coolant, dramatically increasing the linear velocity of the liquid particles. Relatively high density and high velocity lead to high momentum (impact) of these particles when they meet the tip of the cutting tool.

금속 절삭 분야에서는 일반적으로 절삭날을 윤활하고 냉각하기 위해 절삭유(에멀전 또는 오일)를 사용합니다. 절삭 날을 더 잘 냉각하면 표면 품질이 향상되고 절삭 공구 수명이 연장됩니다.

효과적인 칩 제거는 가공 작업의 품질을 크게 향상시키고 공구 수명을 연장하는 데 기여합니다.

공작기계에는 두 가지 절삭유 펌프가 있습니다. 첫 번째는 고압 및 고유량의 매우 강력한 TSC(스핀들

관통 절삭유) 펌프입니다. 두 번째는 항상 작고 약한 측면 쿨런트 펌프로, 압력은 일반적으로 4bar 미만이고 유량은 적습니다.

에어로포스™는 기존의 측면 쿨런트 펌프를 사용하고, 특허를 획득한 방식으로 절삭유 압력과 공기 압력(1-2bar)을 결합하여 절삭유를 매우 강력하게 흐르게 하여 절삭 영역에서 모든 칩을 제거합니다. 절삭 영역에서 칩을 제거하면 공구 수명이 길어지고 이송 속도가 빨라지며 표면 품질이 향상됩니다. Aeroforce™는 공기가 절삭유에 근접하여 고속으로 움직이도록 하여 액체 입자의 선형 속도를 크게 증가시킵니다. 상대적으로 높은 밀도와 빠른 속도는 이러한 입자가 절삭 공구의 팁과 만날 때 높은 운동량(충격)으로 이어집니다.

生产	以色列 Smartec
供应	上海朴马机床有限公司 电话 (86)17723941337 邮箱 shpm_info@163.com 上海市闵行区合川路 3152 号南 3 楼 323 室