

Systemy gazu procesowego zwiększają wydajność laserów stosowanych do cięcia, spawania i znakowania. Rodzaj gazu zmienia się w zależności od materiału procesowego. Aby uzyskać największą wydajność, gaz procesowy musi być dostarczony w sposób natychmiastowy oraz dokładnie pod określonym ciśnieniem oraz przepływem. Dla instalacji zbiorczych, seria 623 CONCOA jest idealnym wyborem do szybkiego reagowania i zbalansowania rdzenia gniazdka, które dostarcza przepływ powyżej 15,000 cfh. Z kolei regulator 622 jest doskonałym wyborem dla cylindrów z ciecżą. Dla stałej pracy, odpowiednia dostawa gazów musi być dostępna przez cały czas.

Podczas cięcia stali miękkiej, tlenowy gaz pomocniczy może być użyty; tlen tworzy egzotermiczną reakcję chemiczną z materiałem, który dostarcza powyżej 30% ciepła co wymaga minimalnego ciśnienia i przepływów. Automatyczne przełączniki CONCOA z serii 600 są idealnym wyborem np. dla płynnych źródeł, gdzie stała dostawa jest potrzebna do utrzymania produkcji. Lasery CO2 o większej mocy (4-6 kW) mogą uzyskać większą szybkość cięcia z wysoko ciśnieniowym azotem. Azot także produkuje wolne od cięcia powierzchnie tlenku, które są korzystne jeśli materiał cięty ma być malowany lub lakierowany proszkowo.

Stal nierdzewna jest przetwarzana z wysoko ciśnieniowym azotem, a powietrze może być stosowane, gdy poziom wilgotności i oleju jest zmniejszony. Ciśnienie azotu i przepływu jest znacznie wyższe niż ciśnienie tlenu. Ciśnienie tak wysokie jak 390 PSIG i przepływ 5,300 metrów sześciennych może być konieczne w dyszy.

Materiały takie jak tytan nie powinny być cięte z tlenem i azotem. Tlen będzie "palić" cięte krawędzie podczas gdy azot opuści azotyny w materiale. Zastosowanie argonu lub helu jest zalecane; odpowiednie selekcje gazu pomocniczego zależą od grubości materiału oraz mocy laseru. Argon musi być wolny od tlenu, dlatego dostawa w kriogenicznej formie jest sugerowana. Hel także musi być wolny od tlenu.

Seria 603 zawiera membranę ze stali nierdzewnej oraz szczelność 1 x 10 do potęgi ósmej scc/sec, co czynią go idealnym wyborem do zastosowań w wielkich zbiornikach. Seria 605 obejmuje te same funkcje co 603, ale jest przeznaczona do pracy z cylindrami z ciecżą.

