



DISCO

Kiru · Kezuru · Migaku Technologies

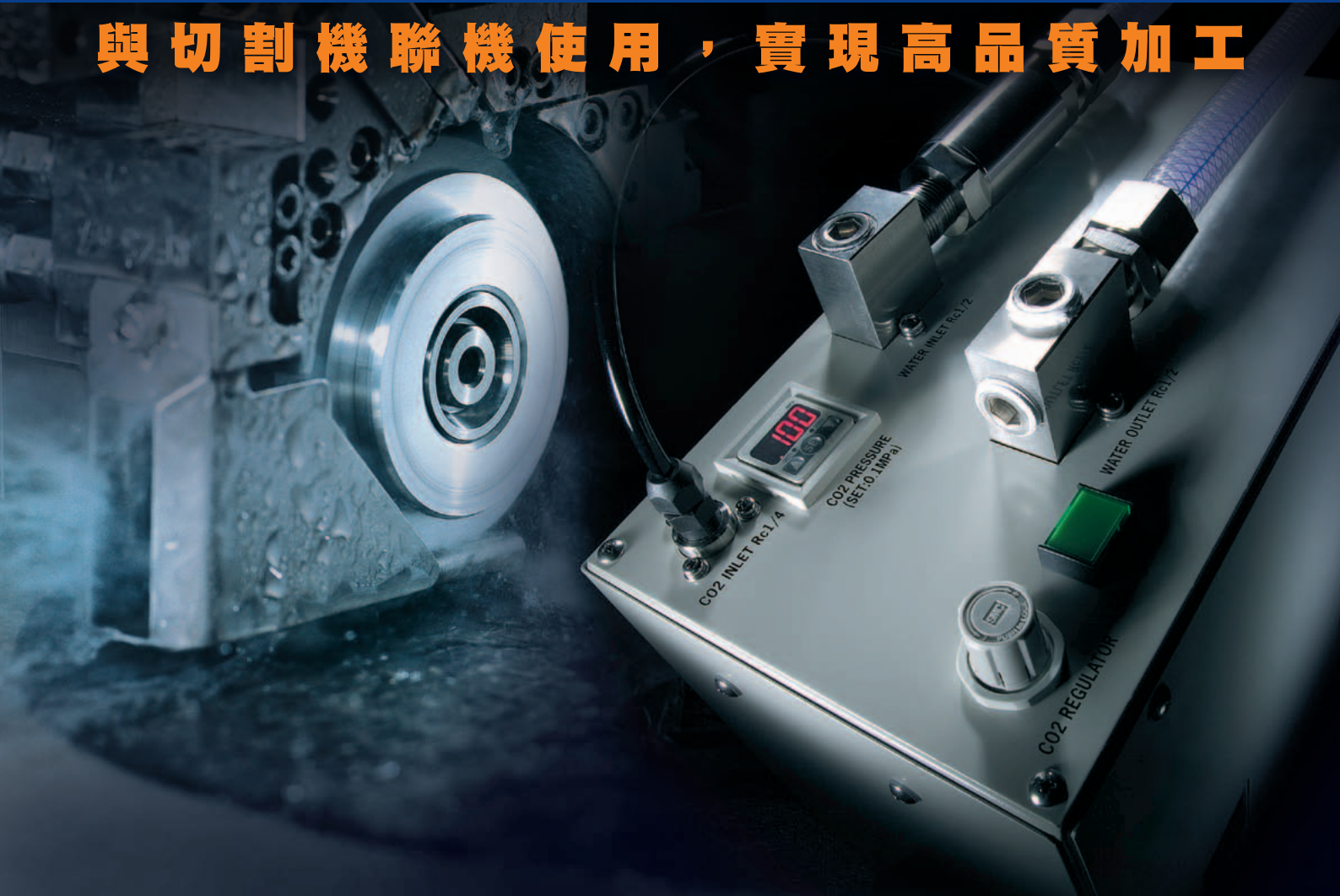


切割機專用純水阻抗調整器內嵌式CO₂注入器

CO₂ Injector

Resistivity Management Unit

與切割機聯機使用，實現高品質加工



降低工作物帶電現象

將純水的阻抗值降低到 $1\text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ 以下，可以降低切割加工中工作物帶電現象，防止工作物污染，以及器件的靜電破壞。內嵌式CO₂注入器，通過將二氧化碳氣體注入切削水路，將切削水阻抗值調節並控制在合適範圍內。

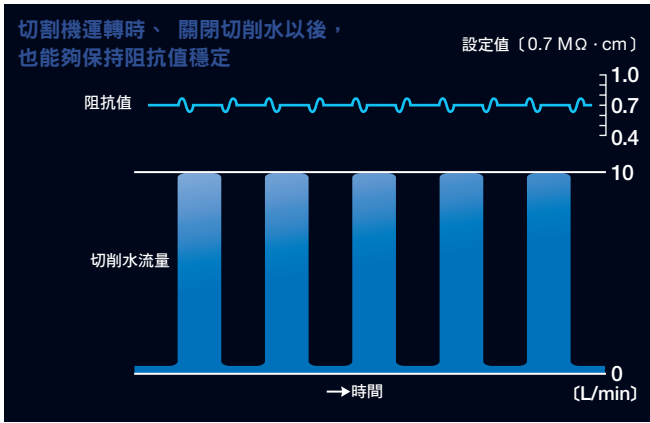
阻抗值的穩定控制

本公司推出的內嵌式CO₂注入器，是為純水流量瞬息萬變的切割機量身打造的，專用阻抗值調整裝置。該裝置採用了通過阻抗值感應器實現的回覆控制以及2段調節二氧化碳氣體濃度的多級混合方式，可高精度調整阻抗值。此外，即使在阻抗值波動較大的打開/關閉切削水操作時，也能夠維持高度的穩定性，因此無需進行切削水的常時排水。



CO₂ Injector

Resistivity Management Unit



切削水流量大幅波動時的變化示意圖

與切割機的聯機功能

在切割機的操作介面上即可統一完成內嵌式CO₂注入器的各種設定，阻抗值亦會和切削水流量同時實時顯示在切割機操作畫面上。阻抗值超出設定範圍時，切割機將自動報警或停止切割作業，避免不良發生。

阻抗值記錄功能

切割機的全自動運轉開始，每片工作物切割完畢，以及報警時的阻抗值都可以自動保存在切割記錄中，有助於生產管理。

內嵌式

該裝置可以內嵌在DFD6240、DFD6340/6341、DFD6361/6362、DFD6450切割機的下側機體中。

與DFD600系列切割機的聯機方式

可以外接DFD600系列切割機。(部分機型有限制)



切割機操作畫面



實時顯示介面

CO₂ 注入器技術規格

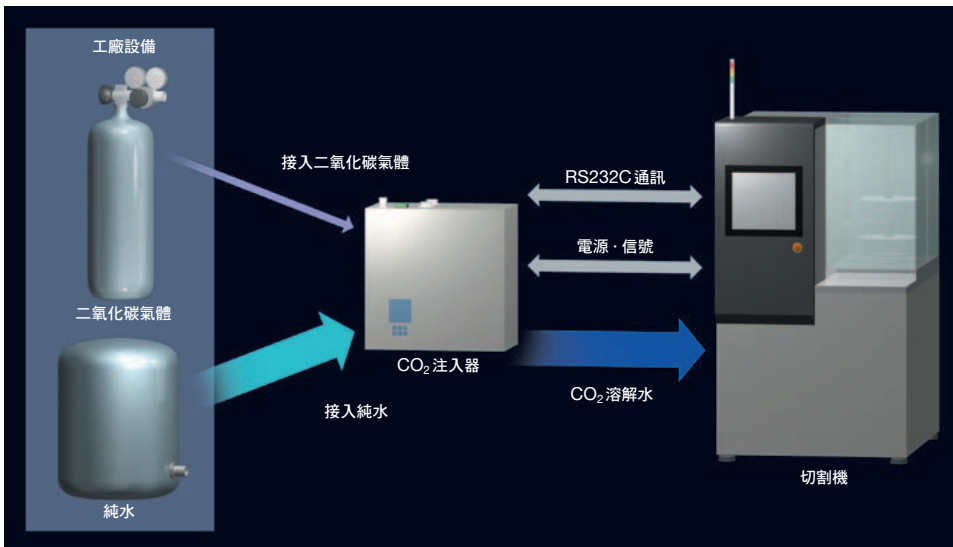
阻抗值設定範圍	MΩ·cm	0.5 ~ 1.0
阻抗值波動範圍		設定值的±10% ^{*1}
其他規格	電壓	V DC24 (由切割機引出)
耗電量	W	最大 20
切削水	壓力	MPa 0.2 ~ 0.5 ²
	水溫	Deg C 20 ~ 25
	阻抗值	MΩ 12 以上
	流量	L/min 3 ~ 15
CO ₂ 氣體	入口壓力	MPa 0.15 ~ 0.35
	設定壓力	MPa 0.1
CO ₂ 氣體消耗量(切削水流量在15 L/min時)		
	1.0 MΩ·cm設定時	g/h 約1.74
	0.5 MΩ·cm設定時	g/h 約3.54
裝置尺寸(W×D×H)	mm	328×178×366
裝置重量	kg	約7(無水時) 約10(滿水運轉時)

*1 切削水流量必須在3 ~ 15 L/min之間並保持穩定，水溫控制在20 ~ 25 °C的條件下

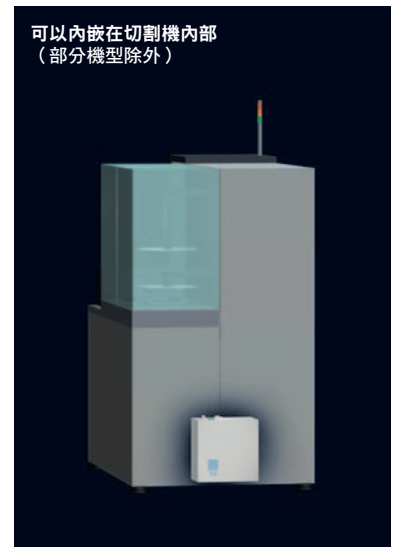
*2 切削水壓力必須高於CO₂氣體的供應壓力。否則無法正常工作。

■使用條件

- 請使用無雜質，無油分，純度99.5%以上的清潔二氧化碳氣體。另外，建議使用0.3 μm以下的氣體濾清器。
- 請將放置機械設備的房間室溫設定在20 °C ~ 25 °C之間，並將變動範圍控制在±1 °C以內。
- 請將入口水溫控制在室溫(變動範圍在±1 °C以內)。
- 請避免本裝置受到撞擊及有外界振動。另外，請不要將裝置安裝在鼓風機、通風口、產生高溫的裝置及產生油霧的裝置附近。
- 本裝置使用水。
- 為了防備漏洩，請將設備安裝在有防水地板及有排水能力的場所。
- ※本裝置不附帶二氧化碳氣體鋼瓶及減壓閥。請自行準備。
- ※為了改進設備，本公司可能在預先不通知用戶的情況下，更改本技術規格，請在訂貨之前詳細確認。
- ※所有壓力表示，均為壓力表表示值。
- ※需要了解本裝置的應用技術等詳細情況，請諮詢本公司銷售部門。



CO₂注入器聯機示意圖



內嵌示意圖