

亜鉛めっき鋼板のピアス品質改善のご紹介

対象機種：HV・HV2・LV・eXシリーズ

Valuing!
価値を創りつづける力、MMEG。
For "Solution 360"

【1】亜鉛めっき鋼板のピアス品質：すずの発生と低減方法

- ①亜鉛めっき鋼板の切断においては一般的に窒素ガスを用いますが、窒素ガスでピアッシングを行った場合、ピアス時に発生する『すず』が課題となるため、新ピアス条件（エア条件）の使用をお勧めします。

	通常のピアス条件（窒素）		ご提案のピアス条件（エア）	
ピアス部				
穴加工品質				

ピアッシング時に発生する『すず』の影響で穴加工品質が悪化

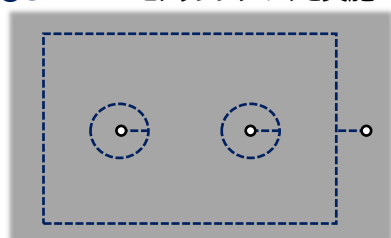
- ②加工条件は以下条件を登録します。（空いているピアッシング条件番号に登録してください。）

出力 S(W)	周波数 B(Hz)	デューティ T (%)	速度 mm/min	ガス圧 × 0.1MPa	ガス種	ピアス s	焦点 mm	ノズル高さ mm
1000	1500	40.0	0	1.50	2	0.1		2.000

【2】加工プログラムの作成：プリピアス機能、窒素ガスパーージ機能

- ①穴加工毎にエア（ピアス）と窒素（切断）でガス種を切り替えていると、加工時間が長くなるため、はじめに全てのピアッシングをエアで実施した後、窒素に切替えて切断を行う、プリピアス機能を推奨いたします。

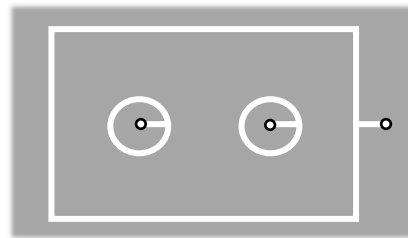
①STEP1：ピアッシングのみを実施



②STEP2：ガスの切替え処理



③STEP3：切断のみを実施



※プリピアスはCAD/CMA（CamMagic LAなど）にて作成ください。

- ②プリピアスから切断に切り替わる行に窒素ガスパーージプログラムを入力します。

G00X520.208Y135.G40 M#503M198M80 M86 G4X0.03 M121 M199	プログラムの最終ピアス
M98P9061	窒素ガスパーージプログラム
G00X592.194Y37.5G40 M101M198M80 M120 M#501	これ以降は切断のプログラム

【ポイント】

- ・M98P9061を入れることで、エアから窒素へガスが切り替わり窒素切断の面品質を安定させることができます。
- ・プログラム（9061.nc）が入っていない場合はエラーが表示されます。その際には、下記加工技術課までご連絡ください。

三菱電機メカトロニクスエンジニアリング株式会社

お問い合わせ（加工技術）

- 東日本地区 東日本メカトロソリューションセンター
- 中日本地区 レーザ製造部 加工技術課
- 西日本地区 西日本メカトロソリューションセンター

TEL:(048)-710-5750
TEL:(052)-712-2324
TEL:(06)-4868-8656