

企業概要

企業名 : 東フロコーポレーション(株)  
 設立年月日 : 1974年2月  
 所在地 : 〒191-0041  
 東京都日野市南平4-3-17  
 TEL : 042-593-8811  
 FAX : 042-593-8812  
 URL : www.tofco.jp

事業内容 : ○流量計の製造・販売  
 (面積式、スクリー式、羽根車式、電磁式、  
 カマン式、差圧式、パイパス式、超音波式等)  
 ○フローコントローラの製造及び販売  
 (羽根車式、電磁式)

資本金 : 60,000千円  
 年商 : 43億円  
 従業員 : 230名  
 代表者 : 田畑隆一郎  
 主要取引先 : 東京エレクトロン(株)、本田電子(株)、  
 (株)アルバック、大日本スクリーン製造(株)、  
 ダイハツ九州(株) 他

○鹿児島事業所  
 所在地: 〒899-5101  
 鹿児島県霧島市隼人西光寺2427-18  
 TEL: 0995-42-8811  
 FAX: 0995-42-8812



○福岡営業所  
 所在地: 〒812-0016  
 福岡県福岡市博多区博多駅南5-8-5 K2ビル2F  
 TEL: 092-482-2101  
 FAX: 092-482-2102

企業概要

経営理念

1. 清楚にして至誠
2. 創造を持続し変化に対応
3. 共に成長を期し社会貢献

品質目標

- ・ハイクオリティーは私達の願い
- ①常に整理整頓、そして清潔な職場づくりに徹しよう!
- ②高機能・高精度、そしてハイセンスな商品づくりに徹しよう!
- ・カスタマーへの奉仕で社会貢献
- ①お客様のご意思是、誠心誠意、心と心で繋げよう!
- ②お客様のニーズは、私達の商品で届けよう!
- ③お客様の喜びは私達の喜びであり、そして社会が潤うのです。

改善目標

1. 製品信頼性の向上
2. 生産性能の向上
3. 業務効率化

コア技術 フローコントローラ

フローコントローラとは、流量計・バルブ・コントローラの3点から構成されており、圧力変動による流量変動や金型詰まりによる流量低下がおきても、設定流量に自動で調整します。また、外部入力により流量可変が可能です。

電磁流量センサ内蔵型流量コントローラ

**FLC-E SERIES**



捨て打ちを自動化できます。

捨て打ち時に手動で冷却水をオフしているユーザーは、自動化が可能となり、ヒューマンエラーによる不具合を削減できます。

流量制御により、品質のバラつきを低減できます。

複数のダイカストマシンへの冷却水供給を並列に行う場合、マシンの稼働状況により冷却水圧力が変動すると共に流量も変動します。FLC-E導入により流量変動に伴う製品品質のバラつきを低減出来ます。



技術内容 フローコントローラを使用した冷却水の自動制御システム

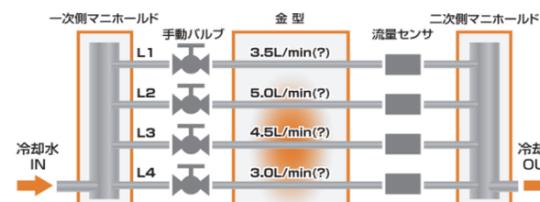
アルミ鋳造や樹脂成型における冷却水の困りごとを解決します。

“フロコン(フローコントローラ)”を集積搭載し、ハードウェア機器とソフトウェアを組合わせた“IDS”なら…

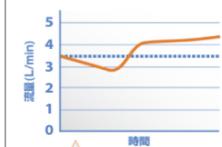
従来のシステム

運用方法

- 製造開始前に流量計を見ながら、手動バルブで流量調整。



各系統の流量にバラつきがありませんか?  
 例えばL1を3.5L/minになるようにリブ調整したはずなのに、流量が変動している。



L2,3,4の流量を増加させるとL1の流量は低下する。  
 また、供給圧力が増加すると流量は増加してしまふ。

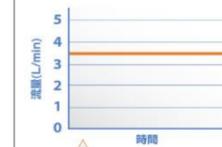
IDS導入後

運用方法

- “IDS”を使用し、各系統の冷却水量を遠隔で自動制御。



各系統の供給圧力が変動しても、設定流量に自動制御する。  
 L1を3.5L/minに設定するだけで…



L2,3,4のリブを調整してもL1のリブは3.5L/minを自動制御。  
 また、供給圧力が増加しても流量変動は無く、3.5L/minに自動制御する。

流量計(デジタル・アナログ) / 手動バルブ(ボール・ニードル)

低流量の調整が難しい…

製造前に冷却水の管理の為、手動バルブで冷却水の流量調整を行っているが、1L/min未満など、低流量域の流量調整が難しく、時間がかかる。



IDS(フロコン+専用ソフトウェア)

低流量域も自動制御!

フロコンなら、1L/min未満の低流量域も自動で流量制御します。最小0.3L/min~冷却水の流量制御が可能。

IDS マニホールドタイプ



工数削減

流量計(デジタル・アナログ) / 手動バルブ(ボール・ニードル)

流量調整に時間がかかる…

製造前に1系統ずつ手動バルブで冷却水の流量調整を行っているが、金型の冷却系統が多いため、時間がかかる。また、全系統の調整を終え、最初に調整した系統を再確認すると設定した流量が変わっている。

IDS(フロコン+専用ソフトウェア)

作業工数の削減!

IDS専用ソフトウェアに事前登録した水量データを読み出すだけで水量調整完了。(わずか数秒)更に他系統の流量調整による圧力変動が生じても、フロコンが自動で設定流量に調整します。

流量計(デジタル・アナログ) / 手動バルブ(ボール・ニードル)

冷却効果がばらつく…

製造中に供給圧力の変動、配管や金型の詰り・漏れなどが生じる為、調整したはずの流量値が変わっている。また、1台のポンプで複数装置に冷却水供給をしており、装置稼働状況(平日/休日)によって流量が変動する。

IDS(フロコン+専用ソフトウェア)

安定した冷却効果!

冷却水供給圧力の変動や配管詰りなどが発生しても、IDSに集積搭載したフロコンが自動で設定流量に調整します。これにより安定した冷却効果(品質)を保てます。  
 ※フロコンには昇圧機能はありません。必要圧が不足している場合、設定流量まで達しない事があります。

品質安定

特徴・強み(セールスポイント)

冷却水の流量監視・流量制御アイテムを数多くご準備しています。ぜひご相談ください。