

IS マシンでの真空の重要性

真空システムを正しく取り付けることで、さらに高い生産性を可能にします



印象的な新しい中空ガラス工場に、UV16 真空ポンプを納入しました。山東省にある中規模の煙台張裕ガラス工場は、企業選択が非常に厳密であり、整然とした設定、屋内の清浄さ、機械選択の関心が確認できます。IS マシンの改善ははっきりと測定できました。750ml ワインボトル用の 8 セクション DG ラインで真空を実行した結果は、10% の IS マシン速度の向上と、10% のボトル重量の削減でした。

IS マシンの速度が速いということは、同じ装置を使用して、同じ人的資源で、より多くのボトルを生産できることを意味しています。炉から IS マシンに供給されるガラスの量が増加するだけでなく、日産のボトルの量も増加します。生産性が 10% 高いというのは非常に

重要な結果であり、しばしば過小評価されている IS マシンの潜在的な能力を使用しています。この場合、最初は 128 本/分であったマシン速度が、144 本/分に増加しました。つまり、IS マシン効率が 88% から 92% に向上しました。顧客はこの結果だけで満足しました。さまざまなサプライヤーからの推奨を厳しく監視したことは、最終的に報われました。Pneumofore が設計した真空システムは、容量および真空レベルの損失を回避するために正しいパイプ直径が計算されています。弊社のエンジニアが地域の販売代理店のサポートを得て 2011 年 1 月に真空ポンプを作動させたところ、別の関連する結果がすぐに現れました。450g の中空ガラス容器を再度測定しました。その重量は 405g に減少しました。IS マシンでは高速な形成速度にはより多くのガラスが必要となりますが、各ガラスボトルに必要なガラス量が少なくなるため、このように「相殺」されました。

IS マシンで真空を使用することで起こるこれら 2 つの大きな変化は、経営上の計算を大きく変えます。「ガラス工場」部門は正しい真空システムサプライヤーを選ぶだけで、より多くのボトルを生産でき、一本当たりより少ないガラスを使用します。結果的に、初期投資の合計償却期間は短いものでした。真空ポンプ単体では不十分で、そのサイズ、取り付け、配電、配管接続も同じく設計が必要です。それが Pneumofore の強さであり、弊社はこの技術に 90 年の継続する歴史を持ちます。ほとんどの IS マシンは真空提供が設定されていますが、多くの人はその重要性を理解せず、または全く無視しています。他にも、すぐに故障したり、莫大な修理費用が発生する適切でないポンプが取り付けられていることもあります。間違った真空ポンプの選択は、消費電力のコストを 2 倍にも、3 倍にも増やすことがあります。24/7 稼働の産業機械の総所有コストまたはライフサイクルコストを考慮して、すべての工場で実質的に液体リングポンプは除外されています。幸いにも中国でも、現在の高まりつつある環境意識によって、水冷が使用されることは稀です。

3 つの真空ポンプモデル UV16 を 2010 年 5 月に注文した煙台張裕ガラスは、最初の成功体験に続いて、2012 年 5 月にさらに 3 台の同サイズのマシンに投資しました。これら真空システムはガラス炉の寿命に従って 12 年以上動作するように設計されており、メンテナンスは定期的に行なわれ、純正の Pneumofore スペアパーツの使用により長い間スムーズにトラブルなく稼働することが可能です。その後、簡単なオーバーホールによって Pneumofore UV ポンプはさらに何十年も稼働するでしょう。



Pneumofore SpA

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy
Tel: +39 011.950.40.30 - Fax: +39 011.950.40.40
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT