



XC TECH
TTN INDUSTRIAL

← CỐNG TRA CỨU  HỎI AI COPILOT

 TẢI FILE PDF IN ẤN

KÍCH THƯỚC & KẾT NỐI TRI-CLAMP

CH-01: Tại sao van 1" (DN25) và 1.5" (DN40) ASME BPE lại lắp chung được 1 cụm kẹp Tri-Clamp?

Tóm lược thực chiến: Giải mã bí mật kích thước gờ kẹp 50.5mm trong tiêu chuẩn ASME BPE, tránh việc Sales báo sai phụ kiện cụm kẹp và gioăng cho khách hàng nhà máy.

1. Bản chất chuẩn ASME BPE (Mỹ) trong ngành thực phẩm - vi sinh

Trong tiêu chuẩn vi sinh ASME BPE, kích thước đường ống được tính theo **đường kính ngoài thực tế (OD - Outside Diameter)**. Ống 1" có OD = 25.4mm, ống 1.5" có OD = 38.1mm. Hai ống này có đường kính lòng ống và lưu lượng dòng chảy hoàn toàn khác nhau.

2. Tại sao gờ kẹp (Flange OD) lại bằng nhau (50.5mm)?

Để tối ưu hóa chi phí sản xuất và phụ tùng thay thế trong nhà máy, tổ chức ASME BPE đã quy định: **Gờ mặt bích kẹp Tri-Clamp của cả size 1" và 1.5" đều có cùng đường kính ngoài là 50.5 mm (1.984 inch).**

Do đó, một chiếc cụm kẹp Tri-Clamp size 1.5" hoàn toàn có thể siết chặt được đầu van size 1". Điểm duy nhất khác nhau giữa 2 size này là *lỗ khoét của chiếc gioăng vi sinh (Gasket)* ở giữa (gioăng 1" có lỗ khoét phi 22.1mm, còn gioăng 1.5" có lỗ khoét phi 34.8mm).

3. Ví dụ thực tế dòng sữa tại nhà máy

Một kỹ thuật viên bảo trì tại nhà máy TH True Milk đang cần thay cụm kẹp cho van màng GEMÜ 650 size 1". Khi mở kho phụ tùng, kho chỉ còn sẵn cụm kẹp ghi nhãn 1.5". Kỹ thuật viên hoàn toàn có thể lấy cụm 1.5" đó kẹp vào van 1" mà vẫn kín khít 100%, áp suất 10 bar không hề rò rỉ một giọt sữa nào. Tuy nhiên, gioăng bên trong bắt buộc phải dùng đúng gioăng 1" để mép gioăng không bị lòi vào lòng ống cản trở dòng chảy.

4. Lưu ý sống còn cho Sales B2B khi báo giá

Khi khách hỏi cùm kẹp cho van 1" hoặc 1.5", Sales có thể tự tin báo mã cùm 1.5" (Flange 50.5mm) vì chúng dùng chung một mã part number của các hãng (GEMÜ, Bürkert, Alfa Laval). Nhưng khi báo **Gasket (Gioăng làm kín)**, bắt buộc phải hỏi rõ đường kính ống là 1" hay 1.5" để cấp đúng gioăng có đường kính trong chuẩn.