Cân xe

POWERCELL®

Cảm biến tải trọng

Độ chính xác cao nhất

Độ tin cậy vượt trội

Bảo trì đơn giản

Tăng hiệu suất

Công nghệ cân tiên tiến

Chìa khóa để đạt lợi nhuận cao hơn

METTLER TOLEDO

Cảm biến tải trọng POWERCELL®
Bảo vệ lợi nhuận của bạn

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® bảo vệ lợi nhuận của bạn bằng cách đảm bảo rằng cân xe sẽ luôn cân chính xác. Công nghệ mang tính cách mạng này giúp giảm chi phí vận hành của bạn bằng cách giảm thiểu sai sót, giảm thời gian ngừng hoạt động, và bảo trì đơn giản.

Độ chính xác cao nhất

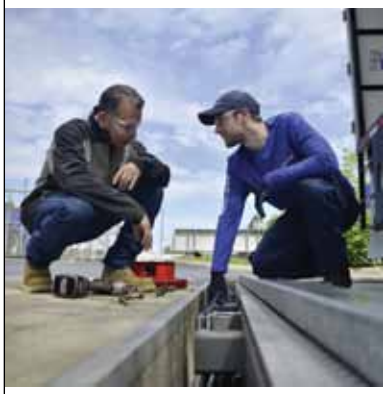
Sai sót cân dẫn đến tổn thất doanh thu và lợi nhuận. Sử dụng công nghệ kỹ thuật số tiên tiến, cảm biến tải trọng POWERCELL® cung cấp độ chính xác của cân mà doanh nghiệp của bạn cần cho

- Việc lập hóa đơn chính xác
- Kiểm soát hàng tồn kho
- Tuân thủ trọng lượng trên xa lộ

Độ tin cậy vượt trội

Mỗi phút thời gian ngừng hoạt động có thể làm mất tiền và khách hàng của bạn. Các cảm biến tải trọng POWERCELL® bảo vệ cân xe của bạn khỏi sét đánh, thiệt hại do nước, và các tác động môi trường khác có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của cân hoặc làm ngừng hoạt động cân.

Bảo trì đơn giản



Xử lý sự cố một cân tương tự có thể mất nhiều thời gian và tốn kém. Các cảm biến tải trọng POWERCELL® cung cấp công cụ chẩn đoán dự phòng mà bạn cần để có được sự chủ động trong việc bảo trì cân xe. Chúng thay thế việc xử lý sự cố và trao đổi bộ phận tốn nhiều thời gian bằng việc phòng ngừa hiệu quả.

Dòng cảm biến tải trọng POWERCELL®

Hiệu suất đã được chứng minh trong hơn 25 năm

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® sử dụng công nghệ kỹ thuật số tiên tiến mang lại hiệu suất cân vượt trội. Chọn cảm biến tải trọng đáp ứng nhu cầu cân xe của bạn.

- Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® cung cấp độ chính xác và độ tin cậy cao nhất.
- Các cảm biến tải trọng POWERCELL® GDD® mang lại độ chính xác kỹ thuật số với mức giá tiết kiệm.

	Cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX®	**Cảm biến tải trọng POWERCELL® GDD®**
Công suất	20t, 30t, 50t, 90t	20t, 30t, 50t
Độ chính xác	Cao	Cao
Kết nối	CAN	CAN
Mạng	Không cần các hộp nối	Các hộp nối
Cáp	Kết nối nhanh	Tích hợp
Bù tích cực	Có	Có
Chẩn đoán	Có	Có
Chống sét	> 80.000 A	> 29.000 A
Phát hiện xâm phạm	Có	Không
Khu vực nguy hiểm	Khu vực 1, Vùng 1/21 Khu vực 2, Vùng 2/22	Không

Độ chính xác cao nhất
Tiết kiệm với mỗi lần tải

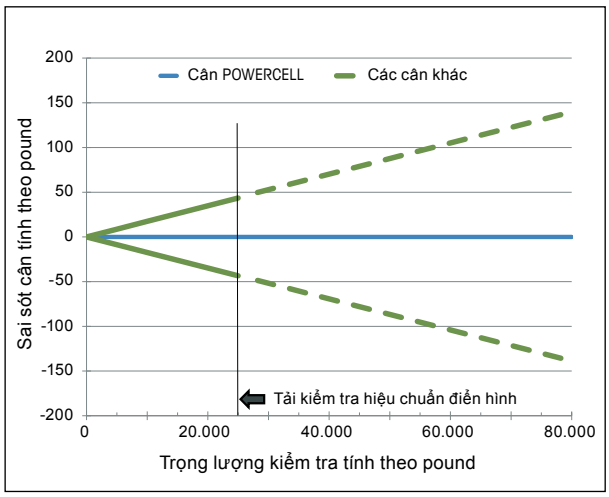
Các cảm biến tải trọng POWERCELL® đã chứng minh khả năng cân chính xác hơn so với tất cả các loại cảm biến tải trọng tương tự. Nếu bạn mua và bán hàng hóa số lượng lớn theo trọng lượng, tăng độ chính xác có thể rất quan trọng đến lợi nhuận của bạn. Để hiểu được toàn bộ ảnh hưởng của độ chính xác của POWERCELL®, nhân những sai sót tương tự với số lượng xe bạn cân trong một năm.

Kiểm tra hiệu chuẩn từ hàng ngàn cân xe tải thực tế chứng minh rằng các cảm biến tải trọng POWERCELL® chính xác hơn đáng kể so với các cảm biến tải trọng tương tự. Điều gì làm cho chúng chính xác hơn?

- Chúng rất dễ hiệu chuẩn đến mức độ chính xác cao.
- Chúng sử dụng bù kỹ thuật số để duy trì độ chính xác.

Khi bạn cân các xe tải đã đầy tải, các sai sót tương tự thậm chí còn lớn hơn. Biểu đồ được cung cấp ở đây cho thấy những sai sót tăng lên khi những tải nặng hơn được áp dụng cho một cân xe tải tương tự trên thực tế, trong khi cân POWERCELL® duy trì được độ chính xác.

Bảng dưới đây cho thấy ảnh hưởng lớn mà những sai sót có thể tác động đến một doanh nghiệp. Một cân khi cân thiếu 80 pound (40 kg) so với trọng lượng thực tế sẽ ảnh hưởng đến chi phí của bạn rất nhiều. Số lượng xe tải bạn cân càng nhiều, bạn càng mất nhiều hơn.



So sánh độ chính xác POWERCELL® so với cân tải tương tự

Dữ liệu độ chính xác từ cân POWERCELL® thực tế và cân tương tự khi trọng lượng kiểm tra 10 tấn và 40 tấn được áp dụng.

Chi phí cho sản phẩm*	0,075 mỗi pound	0,15 mỗi kg
Sai số cân	-80 pound	-40 kg
Số xe tải mỗi ngày	100	
Tổn thất hàng ngày*	600	
Tổn thất hàng năm*	158.400 (264 ngày mỗi năm)	

*Đô la Mỹ, Euro, hoặc tiền địa phương khác.

Hiệu suất đáng tin cậy
ở khí hậu khắc nghiệt

Các tác động môi trường có thể kéo dài liên tục. Chúng tấn công cân xe hàng ngày, làm suy giảm khả năng cân chính xác. Các cảm biến tải trọng POWERCELL® đã chứng minh khả năng chịu được các môi trường khắc nghiệt nhất trên thế giới, từ vùng cực đóng băng đến cái nóng thiêu đốt của sa mạc và ẩm ướt của vùng nhiệt đới.

Hệ thống cảm biến tải trọng tương tự đặc biệt dễ bị ảnh hưởng Nó có thể chiếm 76% chi phí bảo trì liên tục của một cân xe. Khi bạn tính đến những bộ phận thay thế, nhân công và thời gian ngừng hoạt động, chi phí bảo trì có thể chiếm một khoản lớn trong ngân quỹ. Các cảm biến tải trọng POWERCELL® sử dụng công nghệ kỹ thuật số và thiết kế mạnh mẽ có khả năng hoạt động tốt hơn và có tuổi thọ hoạt động lâu hơn so với cảm biến tải trọng tương tự.

Nam cực

Sa mạc

Siberia

Vùng nhiệt đới

Công nghệ thông minh
Giảm thời gian và chi phí bảo trì

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® sử dụng công nghệ thông minh liên tục theo dõi hiệu suất cân xe của bạn. Hệ thống chẩn đoán tích hợp cung cấp cho bạn dữ liệu thời gian thực về tình trạng của mỗi cảm biến tải trọng:

- Sai sót cân
- Quá tải
- Các điều kiện môi trường
- Tình trạng mạng
- Điện áp cảm biến tải trọng

Chẩn đoán từ xa

Công nghệ POWERCELL® cho phép bạn kiểm tra hiệu suất cân từ bất cứ nơi nào. Các vấn đề có thể được chẩn đoán và giải quyết qua trình duyệt web mà không tốn thời gian và chi phí lái xe đường dài để kiểm tra tại chỗ.

Dữ liệu hiệu suất thời gian thực

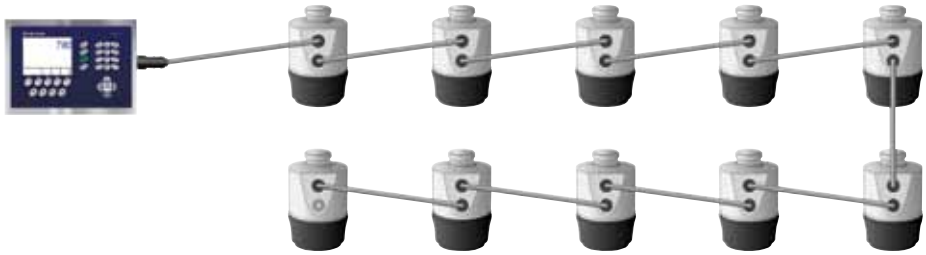
Báo động bằng email

Bảo trì nhanh và đơn giản hơn

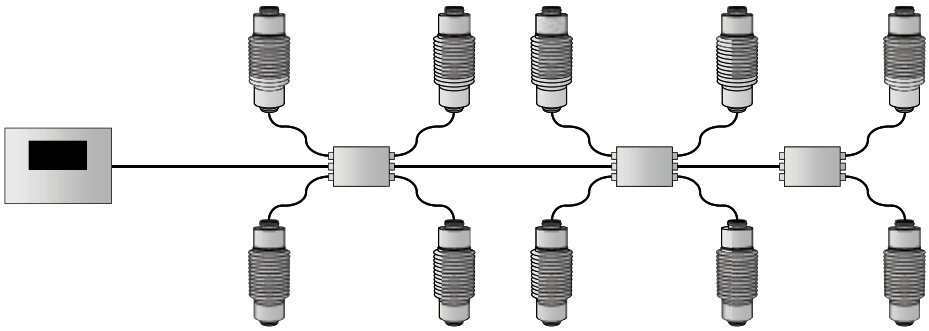
Thời gian ngừng hoạt động ít hơn

Thiết kế sáng tạo
Mang đến lợi thế rõ ràng

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® đã cách mạng hóa việc cân xe. Với thiết kế độc đáo, chúng loại bỏ mối liên kết yếu trong mọi cân xe: hộp nối. Cải tiến đơn giản này mang lại kết quả là chi phí bảo trì ít hơn và giảm thời gian ngừng hoạt động.



Mạng cảm biến tải trọng kỹ thuật số POWERCELL® PDX®
(Không có hộp nối)
Các cảm biến tải trọng và cáp không thấm nước



Đường dây điện cảm biến tải trọng thông thường
(Cần có hộp nối)
Hộp nối không thuộc loại ngâm trong nước

Mạng được đơn giản hóa
Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® kết nối với nhau bằng một mạng đơn giản có thể truyền các tín hiệu cảm biến tải trọng đơn lẻ đến thiết bị đầu cân. So sánh chúng với các cảm biến tải trọng tương tự thông thường. Mỗi nhóm bốn cảm biến tải trọng tương tự được kết nối bằng dây đến một hộp nối, sau đó được nối dây với hộp nối tiếp theo trong hệ thống và cứ như vậy cho đến khi tất cả các cảm biến tải trọng được kết nối. Cân càng lớn, sự phức tạp của các hộp và cáp càng lớn.

Cho dù các nhà sản xuất gọi chúng là hộp thu thập, hộp tổng, hoặc bộ điều khiển cục bộ, vấn đề vẫn như nhau. Những hộp khó làm kín này chứa các thiết bị điện tử nhạy cảm dễ dàng bị hư hỏng do nước. Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® loại bỏ vấn đề bằng cách loại bỏ hộp nối.

Bù kỹ thuật số tích cực

Các bộ vi xử lý bên trong cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® sử dụng các thuật toán độc quyền để bù các tác động môi trường, chẳng hạn như thay đổi nhiệt độ và từ tính. Chúng giúp cho cân của bạn cân chính xác, ngay cả khi phải đối mặt với nhiều tác động môi trường làm giảm độ chính xác của các công nghệ cân khác.

Bộ thu cảm biến tải trọng
Các bộ thu trên và dưới bằng thép không gỉ độ bền cao.

Các thành phần 100% thép không gỉ
Kết cấu hạng nặng, chống ăn mòn.

Chẩn đoán tích hợp
Theo dõi hiệu suất, phát hiện vấn đề, và đơn giản hóa bảo trì.

Phần vỏ IP68/69K
Không thấm nước ngay cả khi ngập trong nước.

Vỏ chắn bụi bằng cao su
Giữ cho các mảnh vỡ không ảnh hưởng đến độ chính xác khi cân.

Cột cân bằng
Hệ thống treo tự căn chỉnh với kết cấu bằng thép không gỉ độ bền cao 17-4 PH.

Bộ nối thủy tinh với thép
Tạo thành mối hàn kín có thể ngâm chìm, không thấm nước một cách nhanh chóng và dễ dàng.

Tín hiệu trọng lượng mạnh
Chống nhiễu điện từ và tần số vô tuyến.

Phần vỏ được hàn kín bằng tia laser
Được bít kín và kiểm tra chân không để đảm bảo tuổi thọ hoạt động lâu dài.

Bộ thu thấp hơn
Thiết kế đơn giản chống xoay giữ cảm biến tải trọng ở vị trí tối ưu.

Bảo vệ từ tác động môi trường
Đưa độ tin cậy lên một cấp độ mới

Cân xe của bạn luôn hoạt động hoàn hảo. Tiếp xúc liên tục với các tác động môi trường có thể làm cho cảm biến tải trọng thông thường bị lỗi ở mức báo động. Giữ chi phí bảo trì trong tầm kiểm soát với khả năng bảo vệ trước tác động môi trường rất tốt của cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX®.

Chống sét

Thiệt hại do sét đánh có thể tốn kém, đòi hỏi phải thay thế thiết bị điện tử không được bảo vệ. Ngay cả khi có bảo hành cho việc sửa chữa, bạn vẫn phải đối mặt với chi phí tổn thất kinh doanh mỗi ngày vì cân không hoạt động.

Chống sét StrikeShield™ được thiết kế là bộ phận bảo vệ chính cho toàn bộ cân xe của bạn: các cảm biến tải trọng, dây cáp, và thiết bị đầu cân. Như một phần bảo vệ thêm, mỗi cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® có bộ phận chống sét riêng.

Yêu cầu bằng chứng cho khả năng chống sét. Cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe nhất trong việc chống sét. Không có nhà sản xuất cân nào khác được kiểm tra hệ thống kỹ lưỡng như vậy bởi các phòng thí nghiệm độc lập.

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® chịu được tia sét lên đến 80.000 ampe trong các thử nghiệm độc lập trong phòng thí nghiệm (tiêu chuẩn IEC 62305-1).

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® vượt qua những bài kiểm tra về phun áp suất cao và ngập nước.

Nước và ngập lụt

Cáp và bộ nối không thấm nước giúp che kín hiệu quả toàn bộ hệ thống khỏi hơi ẩm theo tiêu chuẩn IP68 (có thể chìm trong nước). Các bộ nối sử dụng thiết kế đáng tin cậy như trong các ứng dụng quân sự và y tế nơi hiệu suất là vấn đề giữa sự sống và cái chết.

Hệ thống POWERCELL® PDX® có thể tồn tại trong một thời gian dài dưới nước. So sánh nó với những cân sử dụng hộp nối. Không có hộp nối nào trên thị trường được xếp loại ngâm trong nước. Ngay cả khí hậu ẩm ướt có thể đủ để làm hỏng các thiết bị điện tử nhạy cảm bên trong hộp nối.

Nhiệt độ khắc nghiệt
Bù kỹ thuật số duy trì độ chính xác trong tất cả các vùng khí hậu.

Tuyết và băng giá
Vỏ chắn bụi bằng cao su giúp chống lại các lỗi gây ra do vật liệu tích tụ.

Gỉ sét và ăn mòn
Phần vỏ bằng thép không gỉ hạng nặng chống ăn mòn.

Động vật gặm nhấm
Cáp bằng thép không gỉ chống lại thiệt hại từ động vật gặm nhấm.

Nhiễu tần số vô tuyến
Tín hiệu kỹ thuật số ngăn chặn nhiễu gây ra lỗi cân.

Thiệt hại vật chất
Hệ thống phát hiện xâm phạm sẽ cảnh báo bạn nếu phần vỏ bị hư hỏng.

Cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® có hiệu suất tốt hơn tất cả các công nghệ khác

Công nghệ	Lợi thế của POWERCELL® PDX®
Cảm biến tải trọng tương tự	▪ Tín hiệu kỹ thuật số mạnh chống nhiễu điện ▪ Bù kỹ thuật số duy trì độ chính xác khi cân ▪ Hệ thống chẩn đoán dự phòng giúp đơn giản hoá việc bảo trì và giảm thời gian ngừng hoạt động ▪ Cáp không thấm nước và bộ nối chống ẩm ▪ Hộp nối không dễ bị hư hỏng
Hộp nối kỹ thuật số hoặc bộ điều khiển cục bộ	▪ Tín hiệu kỹ thuật số mạnh mẽ trong toàn bộ hệ thống cân ▪ Không có nhiễu tín hiệu gây ra lỗi cân ▪ Không cần hộp chuyển đổi tương tự sang kỹ thuật số hoặc thẻ thu thập ▪ Thiết bị điện tử được bảo vệ trong phần vỏ cảm biến tải trọng được hàn kín
Hệ thống cảm biến tải trọng thủy lực	▪ Lắp đặt đơn giản hơn và ít tốn kém hơn ▪ Không rò rỉ chất lỏng thủy lực và gây ra lỗi cân ▪ Cập nhật trọng lượng tức thì để xử lý xe nhanh hơn ▪ Hệ thống chẩn đoán dự phòng giúp đơn giản hoá việc xử lý sự cố ▪ Bảo trì và sửa chữa nhanh chóng và dễ dàng

Độ chính xác POWERCELL® trong một Gói tiết kiệm

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® GDD® rất lý tưởng cho các hoạt động cân đòi hỏi phải cải thiện độ chính xác mà không có đầy đủ lợi ích của công nghệ POWERCELL® PDX®. Chúng cung cấp sự cân bằng giữa hiệu suất và chi phí.

Độ chính xác kỹ thuật số
Các cảm biến tải trọng POWERCELL® GDD® mang đến hiệu suất cân kỹ thuật số thực sự. Chúng rất dễ hiệu chuẩn đến mức độ chính xác cao. Mỗi cảm biến tải trọng có tính năng bù kỹ thuật số tích hợp để duy trì độ chính xác mặc dù điều kiện môi trường thay đổi.

Khả năng chẩn đoán
Một gói chẩn đoán mạnh mẽ cho phép bạn xem hiệu suất từng cảm biến tải trọng trên thiết bị đầu cân. Nó cung cấp thông tin có giá trị để xác định vấn đề nhằm giải quyết một cách nhanh chóng và dễ dàng.

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® GDD® sử dụng công nghệ kỹ thuật số tiên tiến giúp cân xe chính xác ở mức giá tiết kiệm.

An toàn và chính xác
Trong khu vực cháy nổ

Các cảm biến tải trọng POWERCELL® có sẵn để sử dụng trong khu vực nguy hiểm. Chúng cung cấp giải pháp cân xe đáp ứng tiêu chuẩn an toàn đồng thời mang lại độ chính xác cao. Công nghệ này hiện có sẵn cho cả lắp đặt mới lẫn nâng cấp.

Khu vực 1, Vùng 1/21
Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® được phê duyệt cho khu vực nguy hiểm Khu vực 1, Vùng 1/21.

- Được phê duyệt tại Hoa Kỳ và Canada để sử dụng trong khu vực nguy hiểm xếp loại I, II, III, Khu vực 1, Nhóm C, D, E, F, G.
- Phê duyệt ATEX và IECEx để sử dụng trong khu vực nguy hiểm xếp loại Vùng 1 và 21.

Khu vực 2, Vùng 2/22
Các cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX® với thiết bị đầu cân IND780 được phê duyệt cho khu vực nguy hiểm Khu vực 2, Vùng 2/22. Bởi vì không cần thành phần bổ sung, việc lắp đặt thật đơn giản và dễ bảo trì.

- Được phê duyệt tại Hoa Kỳ và Canada để sử dụng trong khu vực nguy hiểm xếp loại I, II, III, Khu vực 2, Nhóm C, D, F, G.
- Phê duyệt ATEX và IECEx để sử dụng trong khu vực nguy hiểm xếp loại Vùng 2 và 22.

Hiệu suất cao
với chi phí thấp hơn

Nếu cân hiện tại của bạn bị cản trở bởi thời gian ngừng hoạt động và chi phí bảo trì cao, một sự chuyển đổi có thể là giải pháp. METTLER TOLEDO cung cấp bộ dụng cụ để thay thế các hệ thống cân lỗi thời bằng công nghệ POWERCELL® PDX®.

Bạn có thể nâng cấp hiệu suất với chi phí ít hơn nhiều so với chi phí cho một cân xe mới. Bộ dụng cụ bao gồm các cảm biến tải trọng, khung lắp đặt và thiết bị đầu cân. Chúng có sẵn để nâng cấp cân METTLER TOLEDO cũ và chuyển đổi cân từ các nhà sản xuất khác.

Bộ chuyển đổi giúp dễ dàng nâng cấp cân xe hiện tại để đạt được tính chính xác và độ tin cậy tuyệt vời của cảm biến tải trọng POWERCELL® PDX®.

www.mt.com/powercell

Thông tin thêm

Mettler-Toledo LLC
29A Hoang Hoa Tham st, Ward 6
Binh Thanh dist, HCMc, Vietnam
Điện thoại: +84-8-3551 5924
Fax: +84-8-3551 5923

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không thông báo.
POWERCELL® và PDX® là những thương hiệu của Mettler-Toledo, LLC.
© 2018 Mettler-Toledo, LLC

7/2018
30129916

Được sản xuất
trong một cơ sở