

HUNGER
Hydraulik

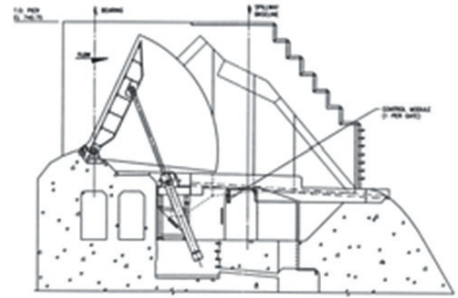
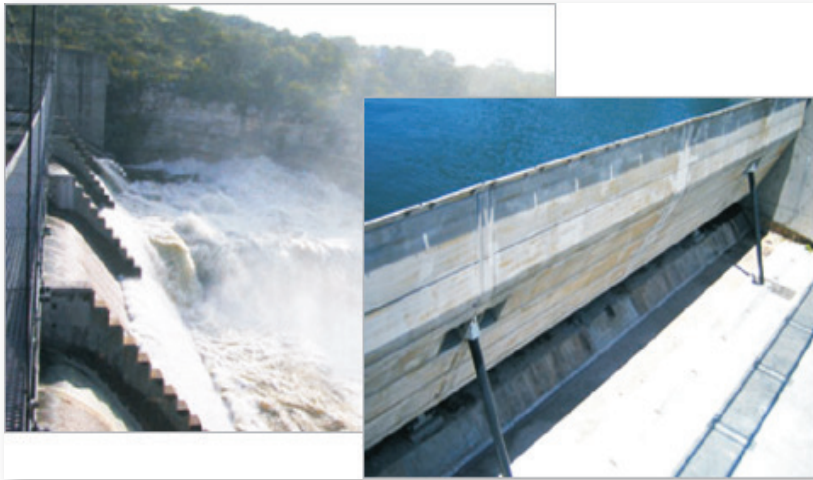
CÔNG NGHỆ THỦY LỰC CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP DÂN DỤNG



ĐỐI TÁC CỦA BẠN CHO NHỮNG GIẢI PHÁP HOÀN CHỈNH

SAWATECH

KIỂM SOÁT MỨC NƯỚC VÀ CHỐNG LỤT



Đập Hạ Lưu Sông Colorado, Texas, Mỹ

12 cửa nắp với hai xy lanh mỗi cửa, lớp phủ thanh piston Ceraplate và hệ thống đo lường vị trí CIPS

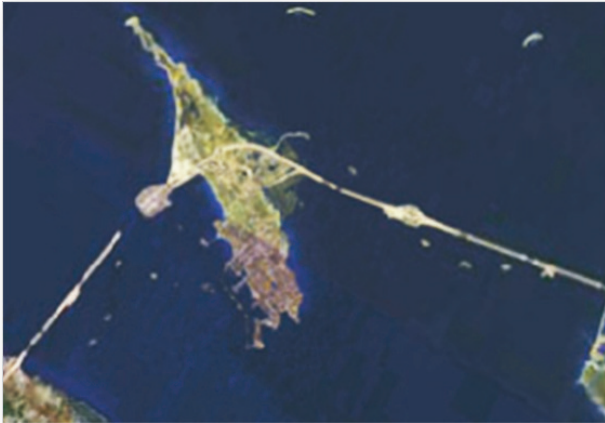
Đối với việc kiểm soát mực nước cũng như chống lụt tại các hệ thống truyền động thủy lực của các đập hiện đại, các xy lanh thủy lực được sử dụng chủ yếu cho việc di chuyển và định vị cổng đập. Do thiết kế khác nhau của các cổng xuyên tâm, cổng quay, cửa trượt và cửa nắp, các xy lanh thủy lực phải được thiết kế theo từng trường hợp tương ứng. Điều này có thể được thực hiện theo các tiêu chuẩn DIN và ASME thông thường cũng như có thể xem xét các tiêu chuẩn khu vực và các yêu cầu đặc biệt của khách hàng.

Các chức năng cần thiết cho việc giữ tải, đồng bộ hóa và an toàn sẽ được thực hiện với các “khối đa liên kết” chủ yếu được kết nối trực tiếp vào các xy lanh thủy lực. Thông qua tùy chọn thiết kế và sản xuất khả dụng các “khối đa liên kết” cũng như các gói năng lượng liên quan, chúng tôi có thể cung cấp cho khách hàng giải pháp cho các hệ thống hoàn chỉnh trong ngành công nghiệp dân dụng. Một danh sách tham khảo thực tế, đại diện cho hơn 10 năm kinh nghiệm của chúng tôi từ hơn 100 dự án, thì có sẵn theo yêu cầu.

Đập/ Nhà máy điện Rheinfelden, Đức.

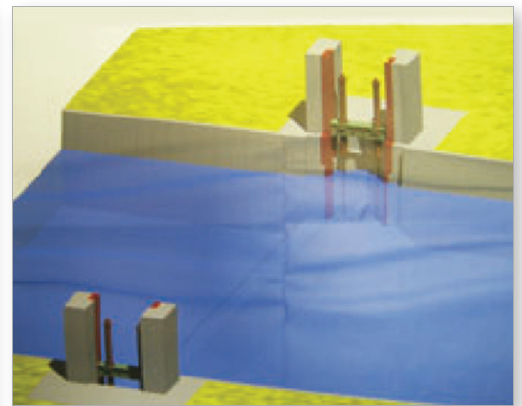
7 cổng xuyên tâm với hai xy lanh tích hợp hệ thống đo lường vị trí Temposonics, điều khiển công tắc giới hạn và điều khiển tốc độ đồng bộ thủy lực





Hệ thống kiểm soát lũ lụt St. Petersburg, Nga

Một cổng nâng-hạ với bốn xy lanh kéo, lớp phủ piston Ceraplate và hệ thống đo lường vị trí



Thông số kỹ thuật:

Chiều rộng cổng: 115 m
Xi lanh thủy lực: 800 / 320 / 11,800 mm
Lực kéo mỗi xy lanh: 12,500 kN

CÁC ÂU TÀU



■ Cổng xoắn cảng biển ở Wilhelmshaven

Đối với các hệ dẫn động thủy lực nằm gần với mực nước cao đã được tính toán kỹ lưỡng, bảo vệ chống ăn mòn hoặc khả năng tương thích với môi trường phải được duy trì. Các yêu cầu này có thể được thực hiện bằng cách sử dụng các lớp phủ thanh piston hiện đại như lớp phủ Ceraplate, sử dụng phốt Hunger đặc biệt và các hướng dẫn sử dụng chất lỏng thủy lực thân thiện với môi trường hoặc sử dụng vòng bi cầu bảo trì miễn phí bằng chất liệu thép không gỉ chất lượng.

Đối với âu thuyền ở Wilhelmshaven, hệ thống dẫn động thủy lực hoàn chỉnh được phát triển và xây dựng bởi Tập đoàn Hunger. Bên cạnh các xy lanh thủy lực, các “khối đa liên kết” và các bộ nguồn có điều khiển điện cùng việc lắp đặt và vận hành là một phần trong dịch vụ của chúng tôi.



Cửa chuyển đổi trực ngang của âu thuyền Tatenberg với xy lanh thủy lực biên độ 13m

CÁC TRẠM THỦY ĐIỆN



Đập sông Danube “Cổng thép” 1, Serbia, với công suất 2 Giga Watt

Xy lanh thủy lực cho cổng nạp điện với biên độ dài 17,550 mm



Đối với các cửa vào tuabin của các nhà máy thủy điện, các xy lanh thủy lực được yêu cầu không những có thể đảm bảo chức năng giữ tải tin cậy mà còn có thể làm gián đoạn dòng nước ở tốc độ cao, để ngăn chặn sự cố hỏng tuabin.

Bên cạnh việc sản xuất xy lanh thủy lực mới, chúng tôi cũng có thể cung cấp các dịch vụ tân trang và hiện đại hóa. Ví dụ, “Cổng Thép” nhà máy thủy điện sông Danube ở Rumani, các xy lanh thủy lực gần 30 năm tuổi của cửa lấy nước đã được tân trang lại hoàn toàn. Nhân dịp này, các thanh piston cũ đã được tân trang lại với lớp phủ thanh Ceraplate và thiết kế xy lanh được đổi sang phốt Hunger và các cơ cấu dẫn hướng.



Các đơn vị kiểm soát và truyền động cho dự án đập Wujiang Xi, Trung Quốc



Xy lanh thủy lực cho cổng nạp điện

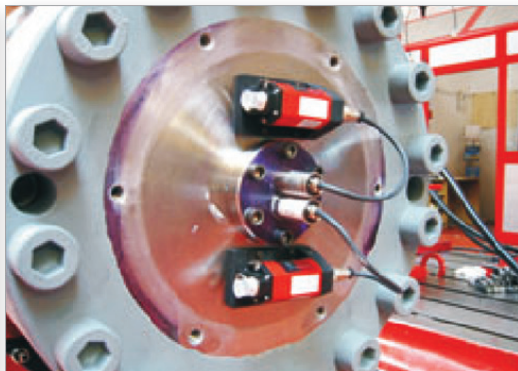
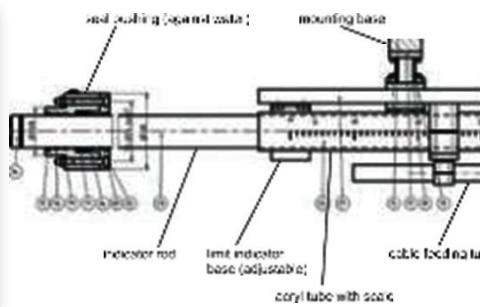
CÁC GIẢI PHÁP ĐẶC BIỆT



Xylanh lồng trụ cho việc vận hành cống xuyên tâm Đập Cachi, Costa Rica

Đối với tất cả các ứng dụng, chúng tôi có thể cung cấp các giải pháp đặc biệt để điều chỉnh các xy lanh thủy lực theo mục đích và chức năng tương ứng. Có thể lấy ví dụ với các xy lanh lồng trụ đơn và đôi, dầu nạp xuyên qua thanh piston, các bộ chỉ thị vị trí cơ khí, dầu dò vị trí điện tử hoặc các thiết bị khóa cho các vị trí cuối biên độ. Cũng như trong lĩnh vực phốt và cơ cấu dẫn hướng cho xy lanh thủy lực, các giải pháp đặc biệt dựa trên phạm vi sản phẩm khả dụng của công ty Hunger DFE GmbH.

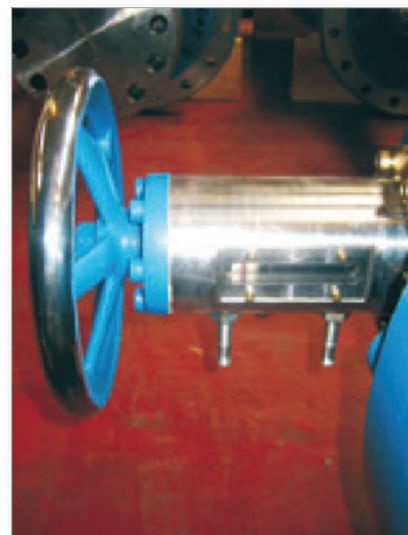
Xylanh thủy lực cho việc vận hành cống được trang bị thanh chỉ thị vị trí và các công tắc tiệm cận có thể điều chỉnh



Xylanh thủy lực được trang bị hệ thống đo lường vị trí tích hợp, dự phòng Temposonics. Các cảm biến sẽ được bảo vệ trong một hộp thép không gỉ với cáp truyền dẫn được hàn kín.

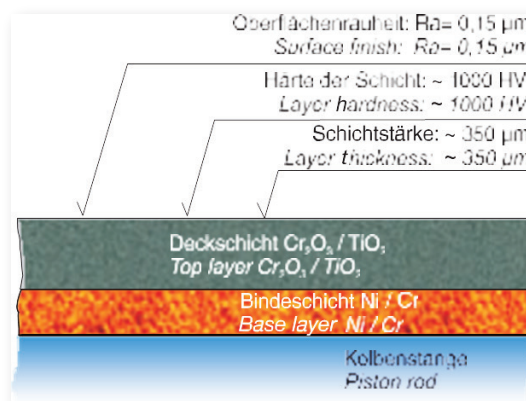
LỚP PHỦ THANH PISTON

■ *Xy lanh thủy lực với thiết bị khóa cơ khí cho vị trí rút lại, bộ chỉ thị vị trí quang học và công tắc giới hạn*



Các lớp phủ Crôm và Nickel-Crôm trên thanh piston được biết đến thì vẫn khả dụng cho tất cả các xy lanh thủy lực, sẽ được mở rộng bằng lớp phủ oxit kim loại được phát triển thêm “Ceraplate”. “Ceraplate” là một hệ thống sơn phun nhiệt, đảm bảo chống ăn mòn và mài mòn tuyệt vời. Lớp phủ bao gồm hai lớp đơn, một lớp kim loại nền (Ni/Cr) và một lớp trên cùng bằng sứ ($\text{Cr}_2\text{O}_3 / \text{TiO}_2$). Bề mặt “Ceraplate” sẽ được gia công bằng cách mài giữa và hoàn thiện để đảm bảo tính chất vận hành tối ưu cho phốt và cơ cấu dẫn hướng của xy lanh. Công nghệ sơn phủ cũng như gia công bề mặt dựa trên hàng thập kỷ kinh nghiệm và sẽ được thực hiện trong nhà máy của chúng tôi.

■ Các lớp “Ceraplate”



Lớp phủ thanh piston phun nhiệt “Ceraplate” tăng khả năng chống ăn mòn và mài mòn, như một tùy chọn với hệ thống dầu dò vị trí cảm ứng, gia tăng CIPS

CẦU VÀ CẦU PHÀ

Hệ thống truyền động thủy lực cho cầu di động phải thoả mãn các yêu cầu an toàn cao nhất. Bên cạnh các xy lanh thủy lực cho cầu “bascule”, cầu xoay hoặc cầu nâng-hạ chúng tôi cũng sản xuất xy lanh đặc biệt cho cầu phà và các khoang hành khách, Ví dụ đối với dự án Canary Wharf ở Luân Đôn, một xi lanh nâng-hạ cầu lồng trục đặc biệt được phát triển để nâng một bên của mặt cầu lên đến độ cao 18m. Xy lanh thủy lực với công suất 6.500 kN được trang bị các hệ thống phốt có thể điều chỉnh bên ngoài Hunger EVD cũng như cơ cấu khớp nối chịu tải trọng ở chân cầu.

Xy lanh thủy lực dài 35 m khi được mở rộng hoàn toàn, sơn phủ “Ceraplate” cho cầu nâng-hạ Canary Wharf, Vương quốc Anh



HUNGER Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Rodenbacher Str. 50 • DE-97816 Lohr am Main
Tel. +49(0)9352/501-0 • Fax +49(0)9352/501-106
Internet: www.hunger-hydraulik.de
E-mail: info@hunger-hydraulik.de

Văn phòng chính tại Tp Hồ Chí Minh
Tòa nhà SISC, Lầu 2, Số 27 Đường 9A,
KDC Trung Sơn, Nam Sài Gòn, TP. HCM
Tel: 028 5431 8181, 5431 8282
Fax: 028 5431 7373
Email: saigon@sawatech.vn

Văn phòng tại Đà Nẵng
127 Huỳnh Thúc Kháng,
Quận Hải Châu, TP. Đà Nẵng
Tel: 0236 3888 286
Fax: 0236 3888 086
Email: danang@sawatech.vn

Văn phòng tại Hà Nội
Tòa nhà TĐL, P.312A Lầu 3, 22 Láng Hạ,
Q. Đống Đa, TP. Hà Nội
Tel: 024 3537 9682
Fax: 024 3537 9642
Email: hanoi@sawatech.vn

www.sawatech.com.vn