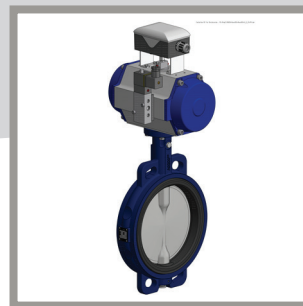
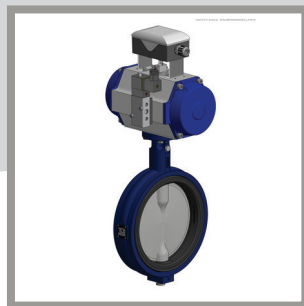
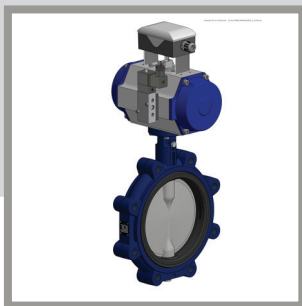


CENTER LINE RS

brands you trust.

Instrukcja eksploatacji

**Klapy zamykające seria RS
z napędem**



CRANE®

www.cranecpe.com

Klapy zamykające seria RS z napędem

1. Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja stanowi pomoc dla użytkownika w zakresie montażu, eksploatacji i konserwacji klapy zamykających CENTERLINE z serii RS.

UWAGA

Nieprzestrzeganie zamieszczonych w dalszej części uwag i ostrzeżeń może stać się przyczyną zagrożeń i utraty gwarancji producenta.

W przypadku pytań firma Xomox International GmbH & Co. OHG pozostaje do Państwa dyspozycji, dane kontaktowe zamieszczone zostały w rozdziale 9.

2. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Armatura przeznaczona jest po zamontowaniu w rurociągu

- pomiędzy kołnierzami wg EN 1092-1 (typ 11 kołnierz spawany z oznaczeniem PN) lub EN 1759-1 (typ 11 kołnierz spawany z oznaczeniem Class), z gładkimi listwami uszczelniającymi. Muszą one leżeć w jednej płaszczyźnie i być płasko-równoległe. Montaż pomiędzy innymi niż wymienione wyżej typami kołnierzy, względnie listwami uszczelniającymi dozwolony jest wyłącznie po uprzedniej konsultacji technicznej z Xomox International GmbH & Co. OHG.
- media o maksymalnym ciśnieniu roboczym PS, podanym na tabliczce znamionowej klapy zamykającej,
- przy maksymalnej temperaturze roboczej, dopuszczalnej dla podanego na tabliczce znamionowej klapy zamykającej wyłożenia obudowy - patrz karta danych technicznych <Odporność chemiczna wyłożenia obudowy>,
- po podłączeniu napędu do sterownika instalacji,

do zamykania, otwierania odcinków przewodów rurowych lub regulacji przepływu po wbudowaniu w rurociąg pomiędzy lub na kołnierzach po podłączeniu napędu do układu sterowania instalacją lub do zamykania, przepuszczania lub regulacji przepływu mediów w zakresie dopuszczonych ciśnień i temperatur.

UWAGA

Armatura nie została przewidziana do zastosowań innych niż wymienione wyżej. Jeżeli klapa stosowana jest w trybie pracy ciągłej do regulacji, należy dobrać tak hydrauliczne parametry przepływu, by nie dopuścić do uszkodzeń w wyniku zbyt dużych prędkości w klapie i przewodzie odpływowym. W przypadku wątpliwości zaleca się konsultację z producentem.

3. Zasady bezpieczeństwa

3.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Dla armatury obowiązują te same przepisy bezpieczeństwa co dla rurociągów, w które została wmontowana oraz jak dla układów sterowania, do których został podłączony napęd. Niniejsza instrukcja podaje tylko te zasady bezpieczeństwa, których w przypadku armatury należy przestrzegać dodatkowo.

Dla podzespołów napędowych obowiązują dodatkowe zasady bezpieczeństwa zamieszczone w instrukcjach producenta podzespołu.

3.2 Zasady bezpieczeństwa dla użytkownika

Xomox International GmbH & Co. OHG nie ponosi odpowiedzialności w tym zakresie i dlatego należy zagwarantować, że

- armatura używana jest wyłącznie w taki sposób, jak zostało to opisane w rozdziale 2,

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Nie wolno użytkować armatury, której dopuszczalny zakres ciśnień/temperatur nie jest odpowiedni do warunków pracy: Dopuszczalne zakresy zostały podane w rozdziale 2. Wartości graniczne maks. dopuszczalnego ciśnienia roboczego PS podano na oznaczeniach na armaturze. Nieprzestrzeganie tej zasady stanowi ryzyko dla zdrowia i życia i może doprowadzić do uszkodzenia rurociągu.

Należy zagwarantować, że elementy armatury mające kontakt z medium wykonane zostały z materiału odpowiedniego dla danego typu czynnika.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe na skutek działania korozji lub agresywnych mediów. Nieprzestrzeganie tej zasady stanowi ryzyko dla zdrowia i życia i może doprowadzić do uszkodzenia rurociągu.

- zamontowany na armaturze zespół napędowy jest dostosowany do armatury i w obu położeniach krańcowych armatury - w szczególności w położeniu zamknięcia - został poprawnie wyregulowany,
- układ sterowania i rurociąg został ułożony prawidłowo. Grubość ścianek obudowy armatury została dobrana tak, by uwzględnić przy prawidłowo ułożonych przewodach rurowych dodatkowe obciążenia o standardowym rzędzie wielkości.
- armatura została prawidłowo podłączona do tych układów,
- nie są przekraczane w rurociągu standardowe prędkości przepływu (np. 4 m/s dla cieczy) przy pracy ciągłej i skonsultowano z Xomox International GmbH & Co.

Klapy zamykające seria RS z napędem

OHG nietypowe warunki robocze takie jak wahania, uderzenia wody, nagłe zmiany temperatury, kawitację oraz znaczny udział cząstek stałych w medium – w szczególności zdzierających powierzchni,

- armatura, użytkowana w temperaturach roboczych >50°C lub <-20°C, wraz z przyłączami przewodów rurowych posiada ochronę przed dotknięciem,
- przewody rurowe pod ciśnieniem obsługiwane i konserwowane są wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

3.3 Szczególne zagrożenia

ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Przed odkręceniem śruby zabezpieczenia wału (wzgl. dolnej pokrywy) na obudowie lub przed demontażem armatury z przewodu rurowego należy całkowicie zredukować ciśnienie w przewodzie, gdyż w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo niekontrolowanego wydostania się medium.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku armatury stosowanej jako armatura końcowa: W przypadku normalnej eksploatacji, w szczególności z użyciem gazowych, gorących i/lub niebezpiecznych mediów na otwartym króćcu przyłącza należy zamontować kołnierz zaślepiający lub pokrywę oraz zablokować armaturę w położeniu „ZAMKNIĘTA”.

W przypadku konieczności otwarcia armatury zamontowanej w przewodzie pod ciśnieniem jako armatura końcowa, można tego dokonać z zachowaniem ostrożności i tylko w taki sposób, by wydostające się medium nie spowodowało żadnych szkód. Zachować ostrożność podczas zamykania tego typu armatury: niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

W razie konieczności demontażu armatury z przewodu rurowego może dojść do wydostania się medium z przewodu lub armatury. W przypadku mediów niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia przed przystąpieniem do demontażu armatury należy całkowicie opróżnić przewód rurowy. Zachować ostrożność względem pozostałości napływających z martwych obszarów lub pozostałych (pod ciśnieniem) w armaturze.

4. Transport i składowanie

Z armaturą należy obchodzić się ostrożnie również podczas transportu i składowania:

- Armaturę należy składować w oryginalnym opakowaniu i/lub z założonymi osłonami na przyłączach kołnierzych. Armaturę należy składować i transportować

(również do miejsca montażu) na paletach (lub podobnym nośniku).

- Jeżeli opakowanie nie uległo uszkodzeniu armaturę należy wypakować dopiero bezpośrednio przed samym przystąpieniem do montażu w przewodzie rurowym.
- Armaturę przed montażem należy składować w zamkniętych pomieszczeniach i chronić przed szkodliwym wpływem zabrudzeń oraz wilgoci.
- W szczególności napęd oraz zgrubienia uszczelniające na powierzchniach przyłączy kołnierzowych nie mogą ulec uszkodzeniu wyniku działania czynników mechanicznych lub innych.
- Armaturę należy przechowywać tak jak została dostarczona. Nie wolno uruchamiać napędu.

UWAGA

Jeżeli do transportu i składowania elementy chwytające (liny lub inne) należy zamocować je tak, by nie obciążały dźwigni ręcznej / przekładni i nie mogły uszkodzić armatury.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Armaturę należy transportować z zachowaniem ostrożności: niezabezpieczona tarcza klapy na skutek działania czynników zewnętrznych może się otworzyć.

UWAGA

Armatura z napędem „OTWARTY”
Tarcza klapy wystaje po obu stronach z obudowy. Wystający brzeg tarczy klapy należy chronić przed uszkodzeniami: W przypadku uszkodzenia powierzchni uszczelniającej na brzegu tarczy klapa zamykająca traci swoją szczelność!

5. Montaż w przewodzie rurowym

5.1. Informacje ogólne

W zakresie montażu armatury w przewodzie rurowym obowiązują te same zasady jak w przypadku połączeń rur oraz pozostałych elementów rurociągów. Dla armatury obowiązują dodatkowo poniższe zasady. W zakresie transportu do miejsca montażu należy przestrzegać również informacji z rozdziału 5.

UWAGA

W przypadku klap zamykających CENTERLINE z serii RS nie wolno stosować oddzielnych uszczelnień kołnierzowych: Elastyczne gumowe wyłożenie obudowy posiada zintegrowane zgrubienia uszczelniające, które zapewniają uszczelnienie wspólnie z listwami uszczelniają-

Klapy zamykające seria RS z napędem

cymi kołnierzy współpracujących. Z tego względu kołnierze współpracujące muszą posiadać gładkie listwy uszczelniające, np. kołnierze spawane wg EN 1092-1 typ 11 z listwą uszczelniającą o kształcie B1 i B2 lub EN 1759-1 typ 11 z listwą uszczelniającą o kształcie B lub E. Możliwość zastosowania innych typów kołnierzy należy skonsultować z Xomox International GmbH & Co. OHG.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Mechanizm obsługi jest wyregulowany do podanych w zamówieniu parametrów roboczych: **nie wolno bez uprzedniej zgody producenta Xomox International GmbH & Co. OHG dokonywać zmian ustawienia ograniczników krańcowych „OTWARTY” i „ZAMKNIĘTY”.**

Jeżeli – w wyjątkowych przypadkach – trzeba zamontować armaturę bez napędu należy zapewnić, by tego rodzaju armatura nie znalazła się pod ciśnieniem.

Jeżeli układ zostanie doposażony w zespół napędowy należy dostosować moment obrotowy, kierunek obrotu, kąt uruchomienia i ustawienie ograniczników krańcowych „OTWARTY” oraz „ZAMKNIĘTY” do armatury.

Nieprzestrzeganie tych zasad stanowi niebezpieczeństwo dla użytkownika i może doprowadzić do uszkodzenia rurociągu.

⚠ UWAGA

Armatura z napędem
Klapy zamykające CENTERLINE z serii RS muszą w obu położeniach krańcowych być odłączane zależnie od drogi. Sygnały w przypadku zareagowania przełącznika momentu obrotowego należy wykorzystać dla komunikatu „Usterka”. Pozostałe informacje patrz instrukcja napędu elektrycznego.

5.2 Czynności robocze

- Armaturę należy transportować do miejsca montażu w opakowaniu ochronnym i dopiero tam rozpakować.
- Armaturę i napęd sprawdzić pod kątem szkód powstałych w czasie transportu. Nie wolno montować uszkodzonej armatury lub napędów.
- Upewnić się, czy parametry montowanej armatury, takie jak klasa ciśnieniowa, typ oraz rozmiary przyłączy są odpowiednie. Patrz tabliczka znamionowa armatury. Parametry przyłączy napędu muszą zgadzać się z parametrami sterownika. Patrz tabliczka znamionowa na napędzie. Tabliczka znamionowa lub oznaczenia na armaturze muszą pozostać również po dokonaniu jej uruchomienia czytelne.

⚠ ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Nie wolno użytkować armatury, której dopuszczalny zakres ciśnień/temperatur nie jest odpowiedni do warunków pracy: Dopuszczalne zakresy zostały podane w rozdziale 2 <Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem>. Nieprzestrzeganie tej zasady stanowi ryzyko dla zdrowia i życia i może doprowadzić do uszkodzenia rurociągu.

- Kołnierze współpracujące muszą mieć odpowiednią szerokość w świetle, pozostawiając odpowiednią ilość miejsca dla otwartej tarczy klapy, by ta podczas wychylenia nie uległa uszkodzeniu. Odpowiada ona rozmiarowi „U” w kartach specyfikacji Crane Flow <Wymiary i ciężary>, patrz rozdział 9 <Informacje>.
- Przed montażem należy starannie oczyścić armaturę i podłączane przewody rurowe z zabrudzeń, w szczególności z twardych ciał obcych.
- Klapy zamykające CENTERLINE z serii RS można montować zasadniczo niezależnie od kierunku przepływu, jednakże od DN 250 preferowanym jest poziome położenie wału.

⚠ INFORMACJA

W przypadku mediów z cząstkami stałymi zaleca się montaż klapy zamykających z wałem w położeniu poziomym. Jeżeli tworzy się osad z cząstek stałych to klapy zamykającą należy zamontować w taki sposób, by dolna połowa tarczy otwierała w kierunku przepływu.

- Podczas wsuwania armatury (i uszczelnień kołnierzowych) w zamontowany już przewód rurowy należy tak dobrać odległość pomiędzy zakończeniami przewodów rurowych, by wszystkie powierzchnie łączenia i elastyczne gumowe wyłożenie obudowy nie uległy uszkodzeniu. Szczelina nie może być jednakże większa niż to konieczne, aby nie powodować podczas montażu dodatkowych naprężeń w przewodzie rurowym.

⚠ UWAGA

Klapy należy wsunąć przy zamkniętej tarczy klapy w szczelinę pomiędzy zakończeniami przewodów rurowych: W przeciwnym razie tarcza klapy mogłaby ulec uszkodzeniu i armatura straci szczelność.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Klapy zamykające z napędem „Położenie bezpieczeństwa OTWARTY”:

Celem montażu w istniejącym przewodzie rurowym otwarta tarcza klapy musi zostać zamknięta medium sterującym i w całkowicie zamkniętym stanie zostać wsunięta w przewód i dokręcona. Należy zagwarantować, że na czas montażu dostarczane będzie medium sterujące

Klapy zamykające seria RS z napędem

przy pełnym ciśnieniu potrzebnym do zamknięcia klapy zamykającej.

Jeżeli brak jest pewności należy zdemontować odcinek przewodu rurowego, by można było zamontować klapę w otwartym położeniu.

Zlekceważenie tej zasady może stać się przyczyną poważnych obrażeń.

- Kołnierze przewodów rurowych muszą leżeć w jednej płaszczyźnie i być płasko-równoległe.
- Śruby wkręcane w gwintowane otwory obudowy klapy należy pokryć środkiem antyadhezyjnym (np. zawierającym grafit).
- Kołnierzone klapy zamykające należy podczas montażu wycentrować za pomocą śrub kołnierzowych na kołnierzu współpracującym, zanim śruby zostaną dokręcone.

Klapy zamykające CENTERLINE z serii RS do połączenia z kołnierzami współpracującymi potrzebują po części śrub o różnej długości. Rozmiary śrub kołnierzowych patrz karty specyfikacji Xomox International GmbH & Co. OHG <Wymiary śrub>.

- W przypadku przewodów z tworzywa z kołnierzami GFK należy skonsultować się z producentem armatury wzgl. należy przestrzegać podczas dokręcania śrub kołnierzowych wartości granicznych momentu obrotowego podanych przez danego producenta rur i kołnierzy.
- Podłączenie napędu do układu sterowania należy wykonać w oparciu o instrukcję producenta napędu.
- Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić kontrolę poprawności działania za pomocą sygnałów sterownika: Armatura musi otwierać i zamykać zgodnie sygnałami podawanymi przez układu sterowania. Wykryte nieprawidłowości w działaniu należy bezwzględnie usunąć przed przystąpieniem do użytkowania. Patrz również rozdział 8 <Pomoc w razie usterek>.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprawidłowa reakcja na sygnały sterowania stanowi ryzyko dla zdrowia i życia i może doprowadzić do uszkodzenia rurociągu.

- Nowo zainstalowane przewody najpierw starannie przepłukać, aby wypłukać wszystkie ciała obce.
- Ciśnienie kontrolne otwartej armatury nie może przekraczać wartości $1,5 \times PS$ (przy $20^{\circ}C$). Komponent o najniższym PN ogranicza maksymalne dopuszczalne ciśnienie kontrolne w odcinku przewodu. (PS = maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze, patrz również tabliczka znamionowa).
- W przypadku zamkniętej armatury wolno przeprowadzać próbę ciśnieniową wyłącznie przy $1,1 \times PS$.

7. Eksploatacja i konserwacja

Armatura uruchamiana jest za pomocą sygnałów podawanych przez układ sterowania. Armatura dostarczana fabrycznie z napędem została precyzyjnie wyregulowana i nie należy dokonywać zmian dopóki jej działanie nie budzi zastrzeżeń.

Awaryjne uruchomienie ręczne napędu nie wymaga użycia dużej ilości siły, niedozwolonym jest stosowanie przedłużeń celem zwiększenia momentu uruchomienia.

Armatura nie wymaga przeprowadzania regularnych prac konserwacyjnych, jednakże należy sprawdzać ją pod kątem szczelności i ewentualnych wycieków. W przypadku wycieku należy stosować się do informacji z rozdziału 8 <Pomoc w razie usterek>.

W przypadku armatury pozostającej w tym samym położeniu, zaleca się zmianę położenia 1x do 2x do roku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Klapa zamykająca nie jest samohamowna: Nie wolno demontować napędu, gdy klapa zamykająca znajduje się pod ciśnieniem.

INFORMACJA

Napęd tłokowy nie jest samohamowny: Napędy tłokowe wymagają ciągłego zasilania ciśnieniem sterującym dla wszystkich położzeń, które osiągnęły pod ciśnieniem sterującym.

6. Kontrola ciśnienia odcinka przewodu rurowego

W zakresie kontroli ciśnienia armatury obowiązują te same instrukcje jak dla przewodów rurowych. Dodatkowo obowiązują następujące zasady:

Klapy zamykające seria RS z napędem


8. Pomoc w razie usterek

Podczas usuwania usterek należy bezwzględnie stosować się do zaleceń zamieszczonych w rozdziale 3 <Zasady bezpieczeństwa>.

Rodzaj usterki	Środek zaradczy	Uwagi
Wyciek na połączeniu kołnierзовym lub śrubie zamykającej/ pokrywie obudowy	<p>W przypadku wycieku na połączeniu kołnierзовym lub śrubie zamykającej: dokręcić śruby.</p> <p>Jeżeli wbrew zaleceniom montażowym (patrz rozdział 5.2) zastosowane dodatkowe uszczelnienia kołnierзовe: usunąć te uszczelnienia kołnierзовe.</p> <p>Jeżeli nie można usunąć wycieku lub w przypadku wycieku z przepustu wrzeciona: konieczna naprawa: wymienić wyłożenie obudowy, zamówić części zamienne i instrukcję w Xomox International GmbH & Co. OHG. Przestrzegać zaleceń z rozdziału 3.3 <Szczególne zagrożenia>.</p>	<p>Zasada 1: W przypadku wycieku na zewnątrz należy natychmiast usunąć usterkę, jeżeli medium powoduje korozję obudowy.</p>
Wyciek w uszczelnieniu gniazda	<p>Sprawdzić, czy armatura jest w 100% zamknięta. Jeżeli tak: sprawdzić, czy armatura zamyka z pełnym momentem.</p> <p>Jeżeli napęd ok: armaturę wielokrotnie otworzyć/zamknąć pod ciśnieniem.</p> <p>Jeżeli armatura jest wciąż nieszczelna: konieczna naprawa: wymienić wyłożenie obudowy, zamówić części zamienne i instrukcję w Xomox International GmbH & Co. OHG. Przestrzegać zaleceń z rozdziału 3.3 <Szczególne zagrożenia>.</p>	
Wyciek na uszczelnieniu wału	<p>konieczna naprawa: wymienić wyłożenie obudowy, zamówić części zamienne i instrukcję w Xomox International GmbH & Co. OHG. Przestrzegać zaleceń z rozdziału 3.3 <Szczególne zagrożenia>.</p>	

Części zamienne należy zamawiać podając wszystkie dane z tabliczki znamionowej. Wolno montować wyłącznie oryginalne części.

Klapy zamykające seria RS z napędem

Rodzaj usterki	Środek zaradczy	Uwagi
Zakłócenia w działaniu	Zespół napędowy i sygnały sterujące. Jeżeli napęd i sterownik są w porządku: Zdemontować armaturę (przestrzegać zaleceń z rozdziału 3,3 <Szczególne zagrożenia>) i dokonać przeglądu. Jeżeli armatura jest uszkodzona: konieczna naprawa: zamówić części zamienne i instrukcję w Xomox International GmbH & Co. OHG.	<u>Zasada 2:</u> W przypadku, gdy po dokonaniu demontażu okaże się, że wyłożenie obudowy i/ lub tarcza nie są odpowiednio odporne na działanie medium, to należy zastosować odpowiedni dostępny materiał, który według karty specyfikacji - <Odporność chemiczna wyłożenia> jest odporniejszy.
Jeżeli napęd ze sprężyną powrotną musi zostać zdemontowany	<div style="border: 2px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">  NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ Przed przystąpieniem do demontażu napędu z armatury należy zredukować do zera ciśnienie w przewodzie rurowym i odciąć zasilanie ciśnieniem sterującym. </div>	<u>Zasada 3:</u> Zewnętrzna krawędź tarczy musi być dookoła gładka i nieuszkodzona, w przeciwnym razie należy wymienić również tarczę.

Części zamienne należy zamawiać podając wszystkie dane z tabliczki znamionowej. Wolno montować wyłącznie oryginalne części.

9. Pozostałe informacje

Niniejsza instrukcja obsługi, karty z danymi technicznymi, dodatkowe instrukcje montażu i konserwacji oraz pozostałe informacje dostępne są - również w innych językach - pod adresem:

Adres:
Xomox International GmbH & Co. OHG
Von-Behring-Str. 15
88131 Lindau (Bodensee)

Strona domowa: www.cranecpe.com
E-mail: info@xomox.de
Telefon: +49 8382 702 0
Telefaks: +49 8382 702 144



Crane ChemPharma & Energy

Xomox International GmbH & Co. OHG

Von-Behring-Str. 15

88131 Lindau (Bodensee)

Germany

Tel: +49 8382 702 0

Fax: +49 8382 702 144

www.cranecpe.com

brands you trust.



COMPAC-NOZ®



DEPA®

ELRO®

DUO-CHEK®



NOZ-CHEK®



RESISTOFLEX®



Saunders®
the science inside

STOCKHAM®



UNI-CHEK®

w.ta.®

XOMOX®

CPE-CENTER LINE RS ACTUATOR-IM-PL-A4-2021_01_01

Crane Co. sowie deren Tochtergesellschaften übernehmen keine Verantwortung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren, sonstigen Druckerzeugnissen und Information auf Webseiten. Crane Co. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Ankündigung zu ändern. Wenn nicht anders angegeben, gilt dies auch für Produkte, die bereits bestellt wurden, sofern die Änderungen vorgenommen werden, ohne dass eine Änderung an bereits vereinbarten Spezifikationen erforderlich wird. Alle im vorliegenden Material verwendeten Markenzeichen sind Eigentum von Crane Co. und den dazu gehörigen Tochterfirmen. Crane sowie die Marken von Crane und deren Schriftzüge, in alphabetischer Reihenfolge, (ALOYCO®, CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA®, DUO-CHEK®, ELRO®, FLOWSEAL®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC VALVES®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, WTA®, und XOMOX®) sind eingetragene Warenzeichen von Crane Co. Alle Rechte vorbehalten.