

Zawory regulacyjne

Seria MV 5270 / PV 6270

Treść

	strona	
1	Informacje ogólne	5
2	Instalacja i podłączenie	5
3	Uruchomienie	6
4	Konserwacja	7



Instrukcja montażu i obsługi

MV 5271, MV 5274
PV 6271, PV 6274

1 Informacje ogólne

Zawory regulacyjne nadają się do regulacji płynów, mediów gazowych i pary. Decyzja, który zawór powinien zostać użyty, zależy od danych operacyjnych i wymagań zaworu sterującego.

Zawory różnią się typem, nominalnym otworem, nominalnym ciśnieniem, materiałem korpusu i uszczelkach oraz kształtem kołnierzy. Do różnych celów sterowania stosuje się kilka różnych typów stożków i konstrukcji wewnętrznych.

UWAGA! zawory regulacyjne mogą być używane tylko w przypadku odpowiednich danych projektowych i eksploatacyjnych

Materiał korpusu i ciśnienie nominalne zaworu są zapisane na korpusie zaworu. Dane te muszą pasować do danych operacyjnych i muszą być odpowiednie dla danego medium.

Każdy zawór ma niepowtarzalny numer seryjny, który jest zapisany na tabliczce znamionowej zaworu w polu "W. Nr.". Przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać numer seryjny zaworu.

Dla każdego zaworu w fabryce przeprowadzanych jest kilka testów (testy ciśnieniowe, testy szczelności,...). Również konfiguracja zaworu jest wykonywana w fabryce, dlatego kalibracja lub konfiguracja zaworu nie jest konieczna.

UWAGA! Przed rozpoczęciem instalacji lub obsługi zaworu należy przeczytać "ostrzeżenia o zagrożeniach...", 0000-7004
Tylko przeszkolony i wykwalifikowany personel specjalistyczny może instalować i uruchamiać zawory.

2 Instalacja i podłączenie

2.1 Instrukcje montażu

Przed instalacją zaworu należy zapoznać się z poniższymi elementami:

- **przeźródź instalacyjna:**
Miejsce instalacji powinno zapewniać wystarczającą ilość miejsca, aby zapewnić prawidłową konserwację i wystarczającą ilość miejsca do otwarcia pokrywy siłownika. Zawory silnikowe instalowane na zewnątrz powinny mieć odpowiednią ochronę przed warunkami atmosferycznymi, taką jak osłona przeciwsłoneczna i przeciwdeszczowa.
- **przed instalacją:**
należy zdjąć osłony z kołnierzy.
- **czyszczenie rur:**
Przed włożeniem zaworu sterującego należy przepłukać przewody rurowe, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, perłki spawalnicze, rdzę itp. Zapobiega to wewnętrznym przeciekom zaworu. Przed zaworem sterującym należy zamontować sitko w celu wychwycenia pozostałych cząstek.
- **kierunek przepływu:**
W przypadku zaworów dwudrogowych strzałka na korpusie zaworu wskazuje kierunek przepływu przez zawór. W przypadku zaworów mieszających wylot jest oznaczony napisem "AB" na korpusie zaworu.
W przypadku zaworów przełączających, wlot jest pokazany z napisem "AB" na korpusie zaworu.
- **pozycja instalacji:**
Odpowiedni jest siłownik skierowany pionowo lub poziomo. Jeśli zawór jest zainstalowany na rurociągu pionowym, filary jarzma powinny znajdować się jeden nad drugim, aby utrzymać ciężar siłownika.
- **napięcie na korpusie zaworu:**
Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec naprężeniom i napięciom na zaworze.
- **układ rur:**
Aby zapewnić prawidłowe działanie zaworu, odległość wlotu do zaworu powinna być $> 5x DN$, prosta, liniowa i niezakłócona. Za wylotem zaworu odległość wylotu powinna być $> 10x DN$ prosta, liniowa i niezakłócona.
- **ochrona przed gorącym:**
Aby chronić siłownik przed ciepłem, należy zaizolować przewody rurowe i korpus zaworu. Należy to zrobić przed uruchomieniem.

2.2 Montaż Siłownika

Zawory są zwykle dostarczane z siłownikiem już zamontowanym na zaworze. W celu demontażu lub wymiany siłownika należy zapoznać się z instrukcjami montażu i obsługi siłowników.

uwaga! Wrzeczona zaworów z **uszczelnieniem mieszkowym nie wolno przekręcać** (może to zniszczyć uszczelnienie). Jeśli siłownik jest zdemontowany, zawór może zostać wciśnięty od góry z powodu ciśnienia w zaworze.

2.3 Połączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne siłownika odbywa się zgodnie z instrukcją obsługi i instalacji siłowników.

Uwaga! Wyłącz zasilanie zgodnie z instrukcjami
Przed podłączeniem należy porównać rodzaj prądu, moc i częstotliwość z danymi na tabliczce znamionowej siłownika.

2.4 Połączenie pneumatyczne

Każdy zawór należy wyposażyć w oddzielny regulator ciśnienia, aby zapobiec ryzyku rozłączenia.

UWAGA! Unikać wilgotnego powietrza we wszystkich przypadkach, aby zapobiec kondensacji w systemie. Szczególnie pozycjonery wymagają suchego, wolnego od oleju powietrza.

3 Uruchomienie

Zawory są już wyregulowane, a testowanie działania odbywa się w warsztacie. Regulacja nie jest zatem konieczna.

Uruchomienie można rozpocząć dopiero po **w y k o n a n i u** czynności opisanych w rozdziale **"2 Instalacja i podłączenie"**.

Podczas uruchamiania należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- **wyciek z wrzeczona i zaworu**

W przypadku zaworów z uszczelnieniem wrzeczona z czystego grafitu uszczelnienie można dokręcić ostrożnie, aż do zatrzymania wycieku. Wszystkie inne systemy uszczelnienia wrzeczona mają wstępnie naprężony system sprężynowy, który nie wymaga dokręcania.

uwaga! mocne dokręcanie spowoduje duże tarcie, co pogorszy ruch wrzeczona.

Śruby połączeń kołnierzowych nigdy nie powinny być luzowane ani dokręcane, gdy zawór znajduje się pod ciśnieniem, nawet jeśli może dojść do wycieku.

- **kontrola rozmiaru**

W normalnym trybie pracy zawór powinien działać przy 70-100% maksymalnego skoku.

Nie osiągnięto maksymalnego natężenia przepływu: sprawdzić, czy zawór jest rzeczywiście otwarty w 100%
sprawdzić, czy zawory zwrotne są otwarte, a filtry wyczyszczone.
sprawdzić, czy rzeczywiste dane operacyjne odpowiadają
danym projektowym.

Zawór działa przy małym skoku: Aby zapobiec przedwczesnemu zużyciu zaworu, konstrukcja zaworu powinna być dostosowana do
rzeczywistych danych operacyjnych Środki
należy omówić z producentem.

- **sprawdzanie regulacji**

We wszystkich przypadkach należy sprawdzić, czy pętla sterowania jest stabilna. Niestabilna pętla sterowania (ciągły ruch w przód i w tył o jeden krok) powoduje przedwczesne zużycie. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem.

W przypadku siłowników elektrycznych odstęp czasowy między zmianą kierunku siłownika powinien wynosić co najmniej 200 ms. Minimalny czas skoku w jednym kierunku powinien wynosić co najmniej 50 ms.
Aby zapobiec przedwczesnemu zużyciu, należy unikać oscylacji w punkcie zamknięcia.

4 Konserwacja

4.1 Dławnice

Ogólnie rzecz biorąc, uszczelnienie wrzeciona należy natychmiast wymienić lub dokręcić, ponieważ w przeciwnym razie nowe uszczelnienie może ponownie przeciekać po krótkim czasie.

Konstrukcja uszczelnienia wrzeciona jest przedstawiona w arkuszach danych technicznych. Uszczelnienie wrzeciona jest dostępne u producenta jako zestaw części zamiennych. W celu zamówienia uszczelnienia wrzeciona należy zawsze podać numer seryjny zaworu (zapisany na tabliczce znamionowej "W. Nr.").

4.2 Zmiana uszczelnienia wrzeciona

- odciąć i opróżnić zawór i przewody rurowe w miejscu zainstalowania zaworu
- Aby wymienić uszczelnienie wrzeciona, należy zdemontować siłownik. W celu demontażu siłownika należy zapoznać się z instrukcją obsługi siłownika.
- Poluzować i zdjąć nakrętkę dławnicy
- Usunąć stare opakowanie i wyczyścić komorę opakowania
- oczyścić trzpień zaworu
- włożyć nowy zestaw uszczelniający zgodnie z rysunkiem przekroju
- dokręcić nakrętkę kołpakową i zamontować siłownik na zaworze oraz sprawdzić wyłączniki krańcowe

Uwaga! W przypadku szczeliwa grafitowego mocne dokręcenie spowoduje duże tarcie, co pogorszy ruch wrzeciona.

4.3 Wymiana uszczelnienia mieszkowego

Uszczelka mieszkowa i trzpień stożkowy stanowią jedną całość i zawsze będą wymieniane razem. Dlatego uszczelki do zaworu (501) są niezbędne.

- odciąć i opróżnić zawór i przewody rurowe w miejscu zainstalowania zaworu
- wyjąć zawór z rury
- Aby wymienić uszczelkę mieszkową, należy zdemontować siłownik. W celu demontażu siłownika należy zapoznać się z instrukcją obsługi siłownika.
- zdjąć podkładkę (441) z dławnicy bezpieczeństwa
- odkręcić śrubę (451) i wyjąć tuleję (445)
- otwierając śrubę (305) wyjąć trzpień zaworu (302) z zaworu
- zdjąć uszczelkę (450)
- zamontować nowy trzpień zaworu i nową uszczelkę (450). Przykręć stożek do wrzeciona zaworu.
- zamontować nową dławnicę bezpieczeństwa (440) z uszczelką (450)
- podkładka śruby (441) na górze
- umieścić zawór w instalacji rurowej
- zamontować siłownik na zaworze i sprawdzić wyłączniki krańcowe zgodnie z instrukcją obsługi siłownika.

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26
tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



RTK

Anhang / Dodatek

1 Drehmoment für Schrauben / moment obrotowy dla nakrętek

DN	PN	Gewinde / zagrozenie		Dichtungsmaße / uszczelka wymiarowa			Anzugsmomente / moment obrotowy Ma / Nm
		n	D / mm	d1 / mm	d2 / mm	s / mm	
20..65	25	4	M 12	54	68	1,5	61
80..100	25	4	M 16	93	113	1,5	147

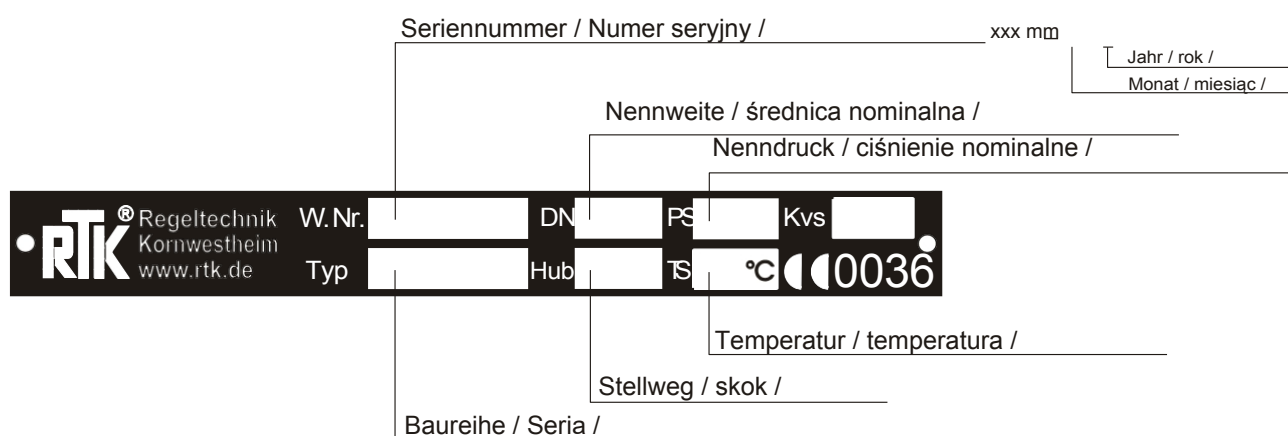


Bild 1/ Rysunek 1: Typenschild auf Ventil / tabliczka znamionowa na zaworach /

Maximal zulässige Betriebsdruck / Temperatur siehe technische Dokumentation
 Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze / temperatura patrz dokumentacja techniczna

Prüfdruck / ciśnienie testowe / ciśnienie kontrolne

$$PT = 1,5 \times PN$$

PN...Nenndruck, ciśnienie nominalne, ciśnienie nominalne

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26
 tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80
 email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



RTK

2 Lista części zamiennych / MV 5270 / PV 627

Poz				PL
101	GGG 40.3	BVG...		korpus
102	1.4571	FSIR...		pierścień gniazda
201	GGG 40.3	BVD...		pokrywa
300		BVK...		zespół stożka
301	1.4122	GVK...		głowica stożkowa
302	1.4571			trzcienie
304	DIN 127 - A8			podkładka
304	DIN 912 - A4.70			nakrętka
305	1.4571			metalowy worek
400		CVSHHNAE		
401	Pani 58			nakrętka dławnicy
402	Rg 7			tuleja
403	Rg 7			tuleja
404	1.4301			dystans
405	N 90			pierścień zgarniający
406	PTFE			pierścienie typu V
407	1.4301			podkładka
408	X 12 CrNi 177			sprężyna
409	NBR			o-ring
440		CVSF....		dławnica bezpieczeństwa
441	1.4571			podkładka
442	DIN 933 - A2			śruba
443	PTFE / TFM			pierścień zgarniający
444	PTFE / TFM			pierścienie typu V
445	1.4571			sprężyna
446	1.4310			podkładka
447	X 12 CrNi 177			podkładka sprężynowa
448	GGG 40.3			tuleja
449	DIN 1471 - A2			szpilka
450	Reingraphit			uszczelka
451	DIN 912 - A2			Śruba
501	Reingraphit			uszczelka
502	DIN 934 - C 35			nakrętka
503	DIN 939 - Ck			Śruba

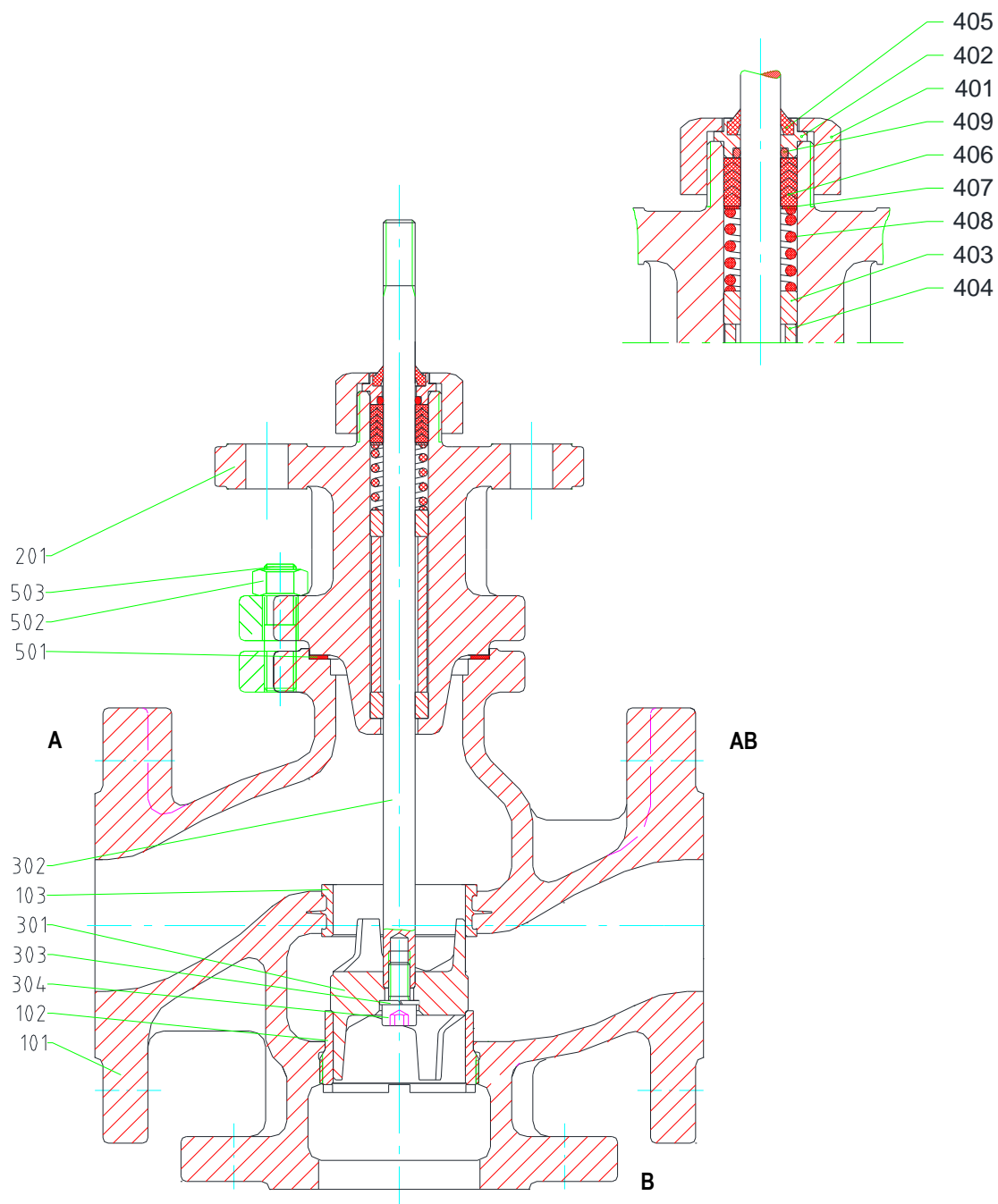
Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26
tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



RTK



MV 5271 / PV 6271, PN 16,25

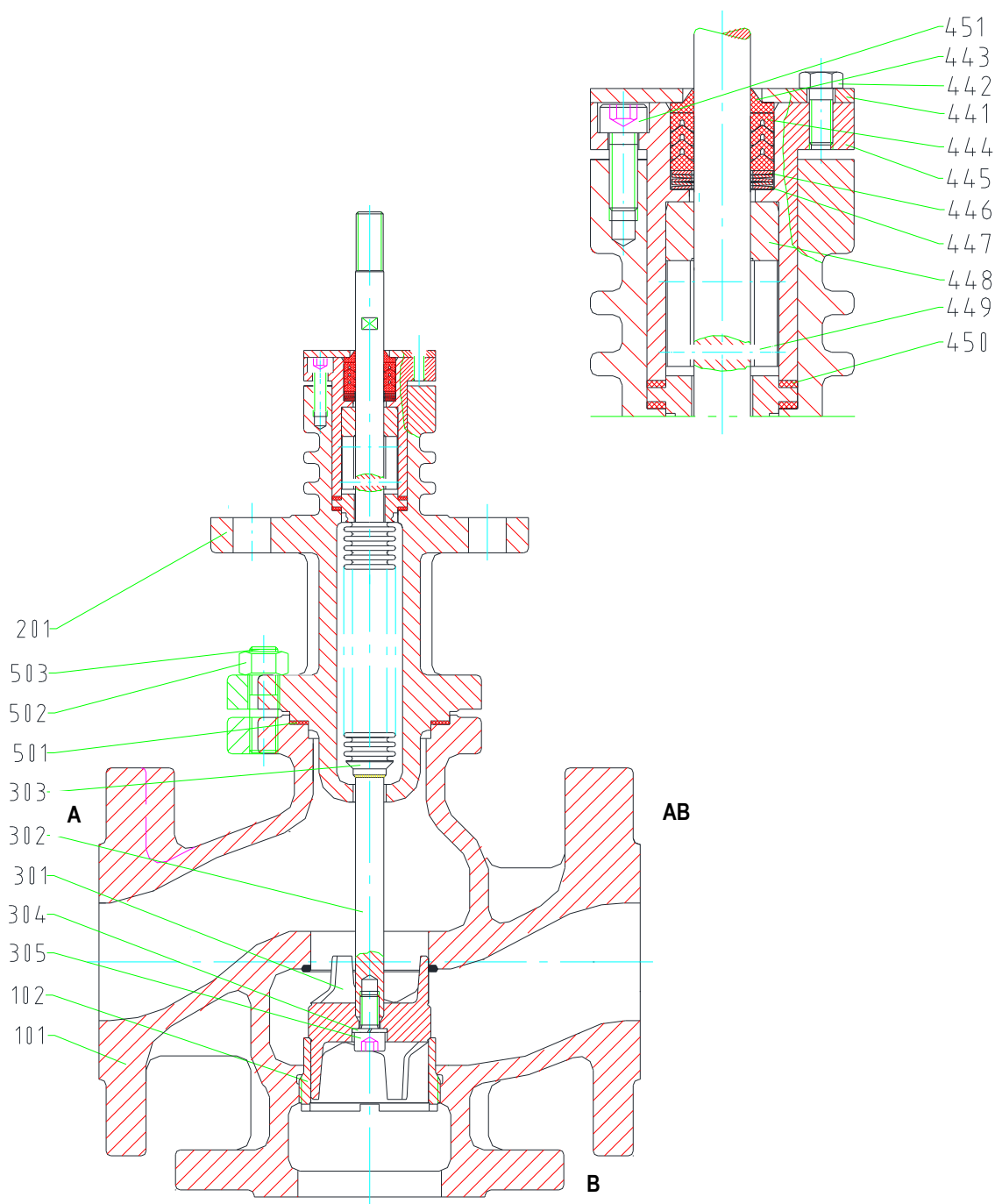
Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26
 tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80
 email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



RTK



MV 5274/ PV 6274 PN 16,25

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26
 tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80
 email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



3 EU Konformitätserklärung / deklaracja zgodności UE / déclaration de conformité UE

Konformitätserklärung gemäß EU-Richtlinie 2014/68/EU, Anhang IV

Wir die Firma:

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max-Planck Straße 3
D-70806 Kornwestheim

erklären, daß die Produkte "Stellventile" als druckhaltende Ausrüstungsteile

Produkttypen:

MV 5000 - MV 5999
PV 6000 - PV 6999

mit der Richtlinie 2014/68/EU übereinstimmen und folgendem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurden:

Kat. III, Modul H

Zertifikat: DGR-0036-QS-802-18

Angewandte Normen:

TRD, AD2000

Die Überwachung erfolgt durch den

TÜV Süddeutschland
Bau und Betrieb GmbH
Dudenstr. 28
D-68167 Mannheim

Deklaracja zgodności z dyrektywą UE 2014/68/UE, załącznik IV

Firma:

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max-Planck Straße 3
D-70806 Kornwestheim

oświadcza, że Produkty "Zawory sterujące" jako części utrzymujące ciśnienie

Rodzaje produktów:

MV 5000 - MV 5999
PV 6000 - PV 6999

są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE i stosowany jest następujący system zapewnienia zgodności:

Kat. III, Modul H

Certyfikat: DGR-0036-QS-802-18

Obowiązujące normy:

TRD, AD2000

Nadzór jest prowadzony przez

TÜV Süddeutschland
Bau und Betrieb GmbH
Dudenstr. 28
D-68167 Mannheim

Déclaration de conformité en accord avec la directive 2014/68/EU, załącznik IV

La société :

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max-Planck Straße 3
D-70806 Kornwestheim

déclare que les produits "vannes de régulation" jako elementy odporne na nacisk.

Typ produktu :

MV 5000 - MV 5999
PV 6000 - PV 6999

są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE i są zgodne z poniższym systemem zapewnienia zgodności.

Kat III , Modul H

Certyfikat: DGR-0036-QS-802-18

Norma zatrudnienia :

TRD, AD2000

Nadzór nad aplikacją jest realizowany przez :

TÜV Süddeutschland
Bau und Betrieb GmbH
Dudenstr.28
D-68167 Mannheim



Patrick Christmann
Geschäftsführer / dyrektor zarządzający

Kornwestheim, 01.04.2023 r.

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26
tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych / Sous réserve de modifications techniques