



brands you trust.



Eksperti w dziedzinie  
napędów ćwierćbrotowych

**CRANE**

[www.cranecpe.com](http://www.cranecpe.com)

## REVO — ŚWIATOWEJ KLASY TECHNOLOGIA NAPĘDOWA

Marka Revo wyznacza standardy w zakresie doskonałości i funkcjonalności technologii napędów i jest rozpoznawalna w przemyśle przetwórczym jako lider pod względem jakości i innowacyjności. Tej innowacyjności towarzyszy doskonałość w zakresie produkcji prowadząca do rozwoju technologii. Dzięki połączeniu naszej wiedzy i doświadczenia możemy zaoferować optymalne napędy do każdego zastosowania.



Napędy Revo służą w głównej mierze do sterowania zaworami o kącie obrotu równym 90° takimi jak zawory kulowe, czopowe i motylkowe, ale znajdują również zastosowanie w sytuacjach, w których wymagany jest ruch obrotowy o kąt 180°, położenia wielopozycyjne lub inne. Napędy ćwierćobrotowe nadają się do zastosowań typu otwórz/zamknij lub układów sterowania.

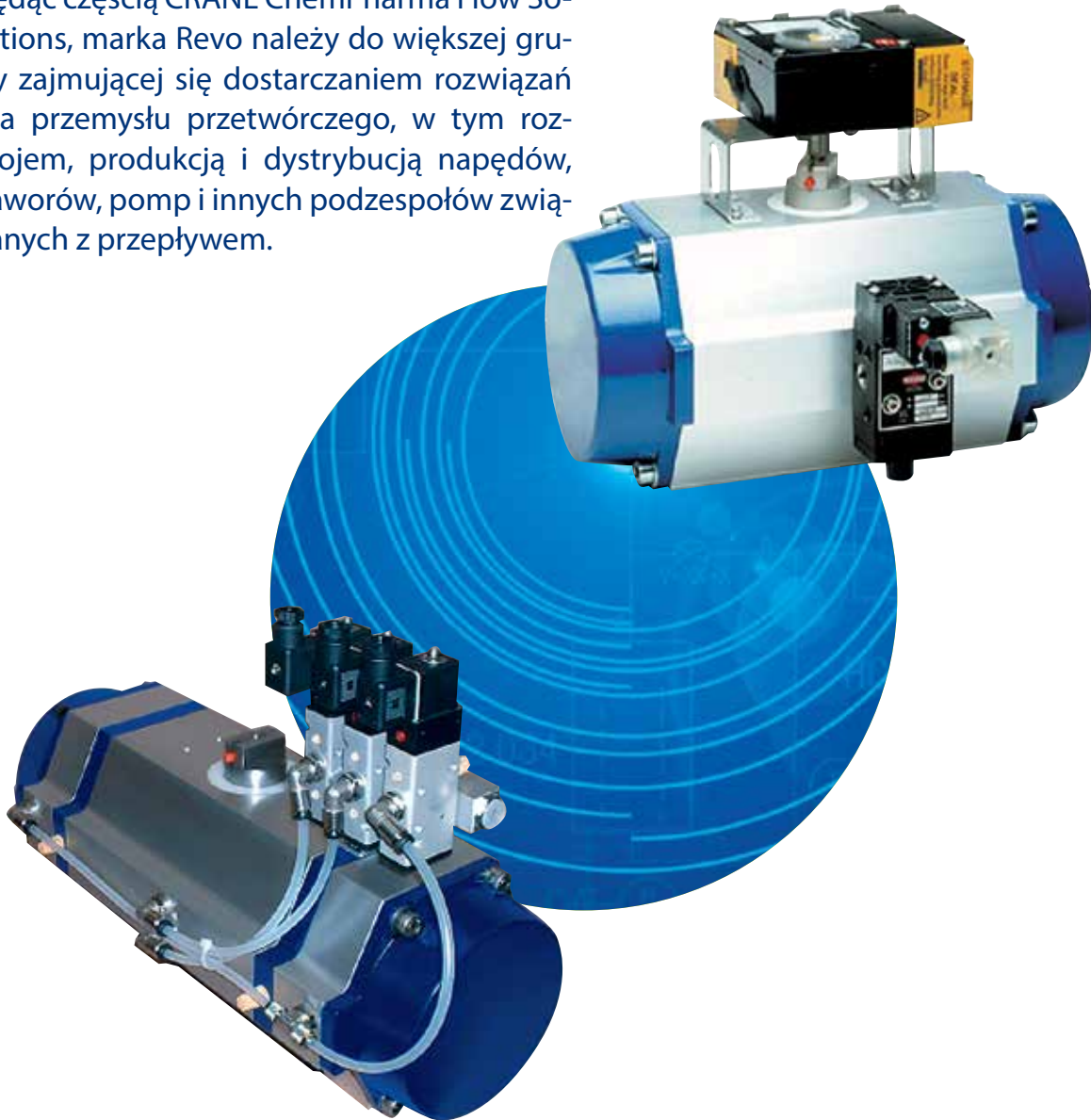
W skład asortymentu wchodzi standardowe modele oferujące szeroki zakres momentów obrotowych i połączeń kołnierzowych.

Długa lista specjalistycznych opcji zwiększa możliwości wykorzystania napędów i umożliwia stworzenie konfiguracji odpowiedniej do niemal każdego zastosowania.

W przypadku wersji o dwustronnym działaniu sterowanie otwieraniem i zamykaniem zaworu odbywa się za sprawą sprężonego powietrza zasilającego napęd. W przypadku modeli o jednostronnym działaniu sprężone powietrze odpowiada za pracę napędu tylko w jednym kierunku. Ruch w przeciwnym kierunku odbywa się dzięki oddziaływaniu siły nacisku sprężyny. Gwarantuje to zachowanie ustawienia bezpiecznego w przypadku awarii źródła zasilania powietrzem.

Napędy ćwierćobrotowe Revo spełniają już wymagania norm EN, które zastąpią w dużej części normy DIN, a także wymagania szeregu projektów norm ISO i różnych norm fabrycznych stosowanych w dużych przedsiębiorstwach przemysłowych.

Będąc częścią CRANE ChemPharma Flow Solutions, marka Revo należy do większej grupy zajmującej się dostarczaniem rozwiązań dla przemysłu przetwórczego, w tym rozwojem, produkcją i dystrybucją napędów, zaworów, pomp i innych podzespołów związanych z przepływem.



### Liczy się doświadczenie :

CRANE ChemPharma Flow Solutions z kolei korzysta ze spuścizny i doświadczenia produkcyjnego Crane Corporation, aby zapewnić swoim klientom informacje na temat obowiązujących na całym świecie norm jakości produkcji i przepisów prawa. Wszystko

to — w połączeniu z posiadającą ugruntowaną pozycję siecią niezależnych dystrybutorów — tworzy globalną sieć, która zapewnia podstawy dla projektowania i dostarczania światowej klasy produktów i świadczenia światowej klasy usług.

## AUTOMATYKA

### Automatisierung

Inteligentna automatyka ma istotne znaczenie dla wydajności i rentowności dzisiejszych zakładów przetwórczych. Bez względu na to, czy korzysta się z podstawowych zaworów i zespołu napędów, aby usprawnić proste operacje typu „otwórz/zamknij”, czy z podłączonych do magistrali układów w ramach większego systemu sterowania, zawsze znajdzie się zespół napędów Revo nadający się do konkretnego zastosowania.

### Istotna możliwość dostosowania

Prawie każde zastosowanie wymaga innego rozwiązania. Crane może zaoferować odpowiedni napęd i zespół sterujący nadający się do konkretnych potrzeb. Właśnie dlatego Revo oferuje kompleksowe usługi dostosowywania produktów. Możemy dostarczyć pojedynczy, podstawowy napęd albo kompletny moduł składający się z napędu i akcesoriów takich jak zawory elektromagnetyczne, wyłączniki krańcowe, układy sterowania pozycją i magistralą.

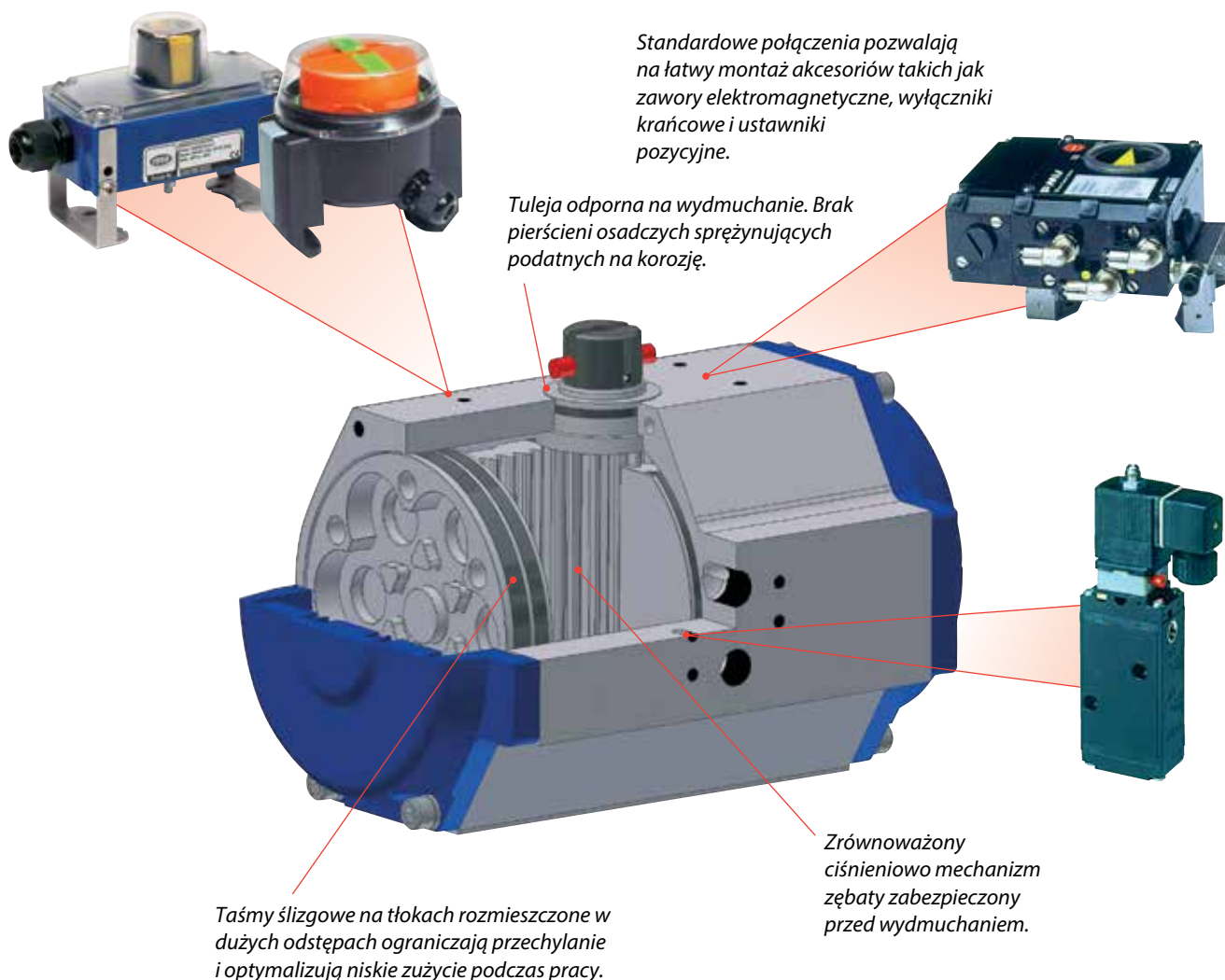


### Zaprojektowane według potrzeb

Revo dostarcza rozwiązania, a nie tylko produkty. Elastyczność i krótki okres czasu, jaki upływa od momentu wstępnego projektu, przez montaż, uruchomienie próbne po przegląd wszystkich podzespołów, umożliwia nam dostarczanie gotowych produktów spełniających wszystkie oczekiwania. Gwarantujemy, że nasze procedury zapewnienia jakości w pełni spełniają wymagania norm ISO 9001/EN 29001.



**Pneumatyczne napędy ćwierćobrotowe Revo stanowią wydajne rozwiązanie umożliwiające realizację zadań z zakresu automatyki przemysłowej. Unikalne cechy konstrukcyjne naszych napędów gwarantują ich ciągłą i bezusterkową pracę.**



## GŁÓWNE ZASTOSOWANIA

- Elektrownie
- Rafinacja cukru
- Przetwórstwo petrochemiczne
- Obróbka termiczna odpadów
- Produkcja żywności i napojów
- Produkcja stali
- Pulpa drzewna i papier
- Produkcja środków chemicznych

## UNIKALNA KONSTRUKCJA

- Opatentowany, zrównoważony ciśnieniowo wał chroni łożyska przed działaniem sił osiowych. Skutkuje to wysoką niezawodnością, długą żywotnością i niewielkim zużyciem.
- Wał i tuleje łożyskowe, montowane od wewnątrz, posiadają zabezpieczenie przed wydmuchem, nie wymagają zewnętrznych pierścieni osadczycy, gwarantując wysoki poziom bezpieczeństwa obsługi.
- Mocne obudowy z anodowanego aluminium gwarantują równomierną rozszerzalność pod wpływem czynników termicznych: brak blokowania się tłoka i wysoki poziom ochrony przed korozją.
- Optymalnie rozmieszczone i samosmarujące taśmy ślizgowe na tłokach (wykonane z Teflonu wypełnionego grafitem) redukują tarcie i minimalizują ryzyko przechyłu tłoka, a w rezultacie zapewniają jego niewielkie zużycie.
- Lewo- i prawoskrętne sprężyny pozwalają uniknąć działania siły skręcania i gwarantują właściwą funkcję napędową.
- Interfejsy spełniają wymagania norm NAMUR i ISO.
- Łatwe podłączanie akcesoriów, takich jak zawory elektromagnetyczne, wyłączniki krańcowe i ustawniki pozycyjne.
- Kompaktowe wykonanie daje możliwość montażu w różnej orientacji.

## OPCJE NAPĘDÓW REVO

Opcja standardowa.  
Położenia krańcowe dla  
012 do 180



Ograniczniki  
dla 205 do H15



Napęd obrotowy dla kąta 180°



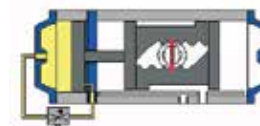
Opcje wysokiej  
i niskiej temperatury



Napędy  
wielopozycyjne



Tłumienie  
hydrauliczne



Przekładnie  
awaryjne



Powłoki  
i wykonanie specjalne



# NAPĘDY REVO — SERII R - MOMENTY OBROTOWE (NM)

## Napędy dwustronnego działania

momenty obrotowe dotyczą tylko napędów do elementów o kącie nastawnym od 0° do 90°

Model	Zasilanie powietrzem (bar)						
	2	3	4	5	6	7	8
RD 001	2,2	3,3	4,4	6,55	6,6	7,7	
RD 002	5	8	11	14	16	19	
RD 006	12	19	25	31	37	43	
RD 012	24	37	49	62	74	86	99
RD 025	48	72	96	120	144	168	192
RD 050	88	133	177	222	266	310	355
RD 090	168	253	337	422	506	590	675
RD 130	256	385	513	642	770	898	1027
RD 180	338	506	675	843	1012	1181	1349
RD 205	506	758	1011	1264	1517	1769	2022
RD 380	758	1138	1517	1897	2276	2655	3035
RD 630	1264	1896	2528	3160	3792	4424	5056
RD 960	1920	2879	3839	4798	5758	6718	7677
RD H15	2938	4407	5876	7345	8814	10283	11752

## Einfachwirkende Antriebe

Model	Zasilanie powietrzem (bar)											
	2,5-2,9		3,0-3,9		4,0-4,9		5,0-5,9		6,0-6,9		7,0-8	
	Nm	Liczba sprężyn	Nm	Liczba sprężyn	Nm	Liczba sprężyn	Nm	Liczba sprężyn	Nm	Liczba sprężyn	Nm	Liczba sprężyn
RS/A 002	2	4	2,9	6	3,8	8	4,8	10	5,8	12		
RS/A 006	4,4	4	6,9	6	9,1	8	11,3	10	13,5	12		
RS/A 012	8	4	12	6	16	8	21	10	25	12	29	14
RS/A 025	16	4	44	6	32	8	40	10	48	12	56	14
RS/A 050	29	4	44	6	58	8	73	10	88	12	120	14
RS/A 090	53	4	80	6	107	8	134	10	160	12	187	14
RS/A 130	81	4	122	6	162	8	203	10	244	12	284	14
RS/A 180	107	4	160	6	213	8	267	10	320	12	373	14
RS/A 205	169	4	253	6	337	8	421	10	506	12	590	14
RS/A 380	253	4	379	6	506	8	632	10	758	12	885	14
RS/A 630	421	4	632	6	843	8	1053	10	1264	12	1475	14
RS/A 960	632	6	948	9	1264	12	1580	15	1896	18		
RS/A H15	979	4	1468	6	1958	8	2447	10	2937	12	3792	14

Możliwe inne połączenia sprężyn.

# POŁĄCZENIA KOŁNIERZOWE

## Połączenia kołnierzowe — DIN/ISO 5211 i złącza czworokątne żeńskie DIN 3337 Momenty obrotowe (Nm)

Połączenie	Moment obr. (Nm <sup>1</sup> )	F03 V09	F04 V11	F05 V14	F07 V17	F10 V22	F12 V27	F14 V36	F16 V46	F16 V46	F25 V55	F25 V55	F30 V75
Wysokość koła zębatego		20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30
Otwór wg DIN 3845		25x50	25x50	30x80	30x80 & 30x130	30x130	30x130	30x130	30x130	30x150	30x150	30x175	30x175
<b>Modell</b>													
R 001	32												
R 002	32												
R 002	63												
R 006	32												
R 006	63												
R 006	125												
R 012	125												
R 025	125												
R 050	250												
R 090	250												
R 090	500												
R 130	500												
R 130	1000												
R 180	1000												
R 205	2000												
R 380	2000												
R 380*	4000												
R 630	4000												
R 960	4000												
R 960	8000												
R H15	8000												
R H15	16000												

<sup>1</sup>Maximale Anschlußdrehmomente gemäß DIN 5211 \* Verfügbar

## Waga i zużycie powietrza

Model	Waga/Zużycie powietrza		l.z./obrot*
	DD kg	JD kg	
R 001	0,35	0,35	0,06
R 002	0,50	0,50	0,12
R 006	0,95	1,00	0,28
R 012	2,15	2,30	0,53
R 025	3,50	3,80	1,02
R 050	5,85	6,65	1,90
R 090	10,40	12,00	3,60
R 130	19,00	21,00	5,49
R 180	22,50	25,30	7,21
R 205	30,00	33,00	9,00
R 380	37,00	41,50	13,00
R 630	45,00	54,00	22,00
R 960	77,30	89,00	32,50
R H15	92,00	106,00	52,00

\* Litr (znormalizowany) przy ciśnieniu rzędu 1 bara dla obrotu w przedziale 0 – 90°



# KONFIGURATOR NUMERU KATALOGOWEGO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R	D	5	0	1	2	0	0	5	0	M	B	0	0	0



## 1 Seria

R Napęd Revo

## 2 Funkcja

D dwustronnego działania  
 S sprężyna zamykająca  
 A sprężyna otwierająca  
 E napęd 180°, DD  
 F napęd 180°, JD  
 G napęd 180°, JD  
 H tłumik hydrauliczny, DD  
 K tłumik hydrauliczny, JD  
 L tłumik hydrauliczny, JD  
 M wielopozycyjny 0-45°-90°  
 N wielopozycyjny 0-90°-180°

## 3 Wersja

5 napęd 90° (012-H15)  
 6 napęd 90° (012-180)  
 (w tym ograniczniki otwarcia/  
 zamknięcia i wychylenie 4°)  
 7 napęd 90° (001-006)

## 4, 5 + 6 Rozmiar

001  
 002  
 006  
 012  
 025  
 :  
 H15

— patrz standardowe  
 arkusze danych

[INFORMACJA](#)

## 7, 8 + 9 Połączenie

003 F03, czworokątne 9 mm  
 004 F04, czworokątne 11 mm  
 005 F05, czworokątne 14 mm  
 007 F07, czworokątne 17 mm  
 010 F10, czworokątne 22 mm  
 012 F12, czworokątne 27 mm  
 014 F14, czworokątne 36 mm  
 016 F16, czworokątne 46 mm  
 025 F25, czworokątne 55 mm  
 030 F30, czworokątne 75 mm

## 10 Liczba sprężyn

0 dwustronnego działania  
 1 jednostronnego działania, 1 sprężyna  
 2 jednostronnego działania, 2 sprężyny  
 3 jednostronnego działania, 3 sprężyny  
 :  
 9 jednostronnego działania, 9 sprężyn  
 A jednostronnego działania, 10 sprężyn  
 B jednostronnego działania, 11 sprężyn  
 C jednostronnego działania, 12 sprężyn  
 D jednostronnego działania, 13 sprężyn  
 E jednostronnego działania, 14 sprężyn  
 :  
 K sprężyna powrotna, 18 sprężyn  
 (tylko dla rozmiaru 960)

## 11 + 12 Wykonanie

00 standardowe -20° do 80°C  
 MB wysoka temperatura  
 -20° do 140°C  
 MC niska temperatura  
 -40° do 80°C

## 13 + 14 Powłoka\*

00 standardowa  
 (anodowana pokrywa  
 RAL 5002)

\*oprócz modeli 001 – 006, RAL 5009

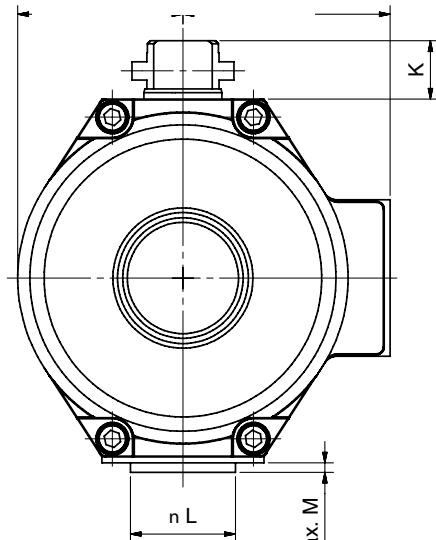
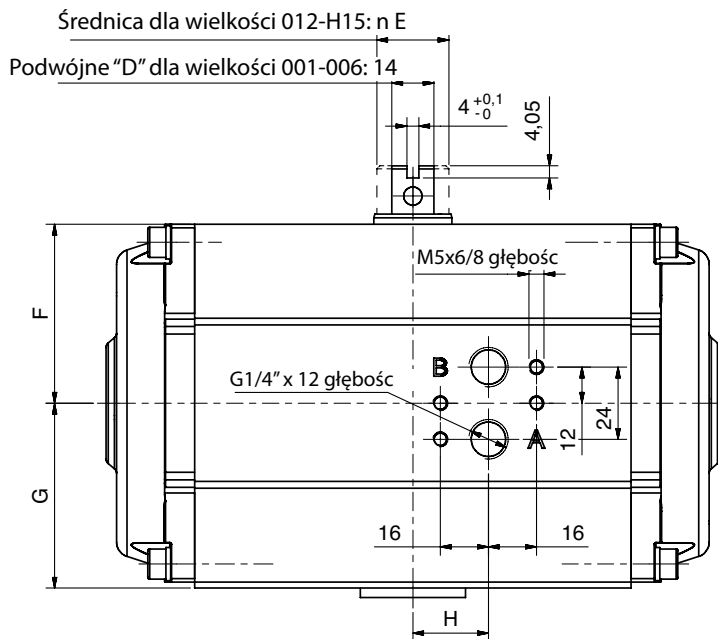
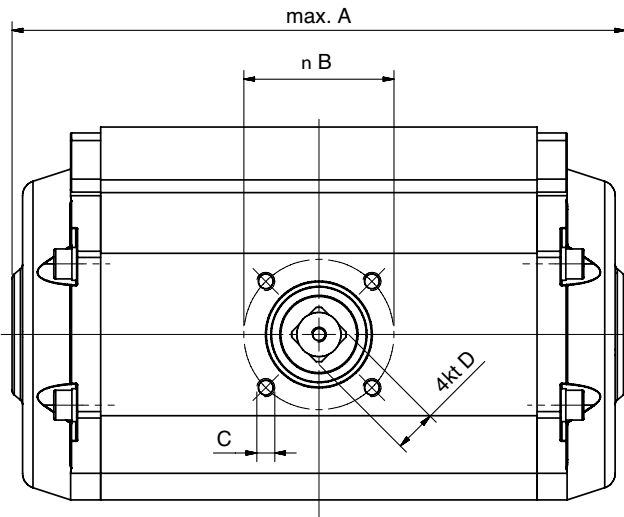
## 15 Różne

0 Standardowo

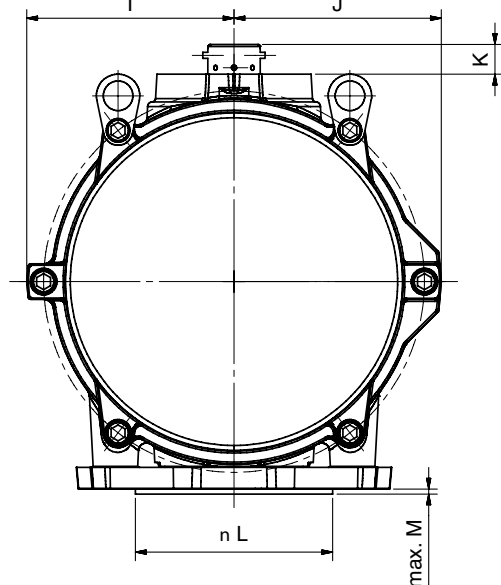
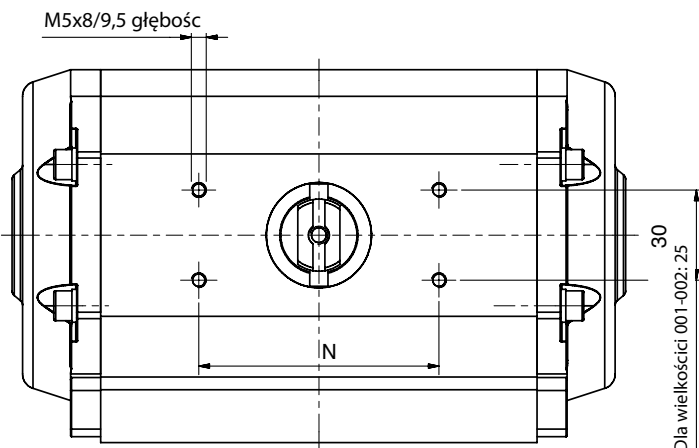
## INFORMACJA – praktyczna zasada

rozmiar = momenty obrotowe przy 1 barze,  
 np. 012 przy 6 barach:  
 12 Nm x 6 barów = 72 Nm

# WYMIARY



Wielkości 001-180



Wielkości 205-H15

Model	Połączenie	Funkcja	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
R 001	F03	DA/SR	120	Ø36	(4x) M5x8/10	9H11x10	-	22±1	24±1	-	20,5±0,5	30,5±0,5	20±1	-	-	50
R 002	F03	DA/SR	170	Ø36	(4x) M5x8/9	9H11x12	-	27,5±2	29±1	-	25,5±0,5	33±0,5	20±1	-	-	50
R 002	F04	DA/SR	170	Ø42	(4x) M8x12,5/14	11H11x12	-	27,5±2	29±1	-	25,5±0,5	33±0,5	20±1	-	-	50
R 006	F03	DA/SR	205	Ø36	(4x) M5x8/9	9H11x17	-	37,5±2	39±1	-	34,7±0,5	41,5±0,5	20±1	-	-	80
R 006	F04	DA/SR	205	Ø42	(4x) M5x7,5/11	11H11x17	-	37,5±2	39±1	-	34,7±0,5	41,5±0,5	20±1	-	-	80
R 006	F05	DA/SR	205	Ø50	(4x) M6x10/11	14H11x17	-	37,5±2	39±1	-	34,7±0,5	41,5±0,5	20±1	-	-	80
R 012	F05	DA/SR	215	Ø50	(4x) M6x8,8/9,8	14H11x17+1	Ø24	44,5±1,5	46,5±1	25,05±1	41±1	55,5±1	20±1	Ø35	3	80
R 025	F05	DA/SR	220	Ø50	(4x) M6x8,8/9,8	14H11x17+1	Ø24	59,5±1,5	61,±1	25,15±1	55±0,5	69±1	20±1	Ø35	3	80
R 050	F07	DA/SR	280	Ø70	(4x) M8x12,5/14	17H11x21+1	Ø24	71,5±1,5	74,5±1,5	32,25±1	67±1	81±1	20±1	Ø55	3	80(130)
R 090	F07	DA/SR	365	Ø70	(4x) M8x13/14,5	17H11x21+1	Ø24	81,5±2,5	84,5±1,5	46,85±1	78±1	96±1,5	20±1	Ø55	3	80(130)
R 090	F10	DA/SR	365	Ø102	(4x) M10x16/18,5	22H11x25+1	Ø24	81,5±2,5	84,5±1,5	46,85±1	78±1	96±1,5	30±1	Ø70	4	130
R 130	F10	DA/SR	430	Ø102	(4x) M10x16/18,5	22H11x25+1	Ø24	94±3	98±2	54,5±1	90±1,5	102±1,5	30±1	Ø70	4	130
R 130	F12	DA/SR	430	Ø125	(4x) M12x18/22	27H11x30+1	Ø24	94±3	98±2	54,5±1	90±1,5	102±1,5	30±1	Ø85	4	130
R 180	F12	DA/SR	440	Ø125	(4x) M12x18/22	27H11x30+1	Ø24	106,5±3	111,5±1,5	54,5±1	102±1,5	116±1,5	30±1	Ø85	4	130
R 205	F14	SR	500	Ø140	(4x) M16x26/27,5	36H11x40+1	Ø53	137±3	137±3	67,5±1	136±2,5	140±3	30±1	Ø100	4	130
R 205	F14	DA	390	Ø140	(4x) M16x26/27,5	36H11x40+1	Ø53	137±3	137±3	67,1±1	136±2,5	140±3	30±1	Ø100	4	130
R 380	F14	SR	610	Ø140	(4x) M16x26/27,5	36H11x40+1	Ø53	137±3	147±3	96,5±1	136±2,5	140±3	30±1	Ø100	4	130
R 380	F14	DA	500	Ø140	(4x) M16x26/27,5	36H11x40+1	Ø53	137±3	147±3	96,5±1	136±2,5	140±3	30±1	Ø100	4	130
R 380	F16	SR	610	Ø165	(4x) M20x30/32	46H11x50+1	Ø53	137±3	147±3	96,5±1	136±2,5	140±3	30±1	Ø130	5	130
R 380	F16	DA	500	Ø165	(4x) M20x30/32	46H11x50+1	Ø53	137±3	147±3	96,5±1	136±2,5	140±3	30±1	Ø130	5	130
R 630	F16	SR	755	Ø165	(4x) M20x22/27	46H11x50+1	Ø53	172±3,5	172±3,5	99±1	175±3,5	177±3,5	30±1	Ø130	5	130
R 630	F16	DA	520	Ø165	(4x) M20x22/27	46H11x50+1	Ø53	172±3,5	172±3,5	99±1	175±3,5	177±3,5	30±1	Ø130	5	130
R 960	F16	SR	760	Ø165	(4x) M20x25	46H11x50+1	Ø53	210±4	210±4	96,41±1	210±4	210±4	30±1	Ø130	5	150
R 960	F16	DA	540	Ø165	(4x) M20x25	46H11x50+1	Ø53	210±4	210±4	96,41±1	210±4	210±4	30±1	Ø130	5	150
R 960	F25	SR	760	Ø254	(8x) M16x25	55H11x59+1	Ø53	210±4	210±4	96,41±1	210±4	210±4	30±1	Ø200	5	150
R 960	F25	DA	540	Ø254	(8x) M16x25	55H11x59+1	Ø53	210±4	210±4	96,41±1	210±4	210±4	30±1	Ø200	5	150
R H15	F25	SR	920	Ø254	(8x) M16x25	55H11x59+1	Ø53	225±4,5	225±4,5	136±1	223,5±4,5	223,5±4,5	30±1	Ø230	5	175
R H15	F25	DA	700	Ø254	(8x) M16x25	55H11x59+1	Ø53	225±4,5	225±4,5	136±1	223,5±4,5	223,5±4,5	30±1	Ø230	5	175
R H15	F30	SR	920	Ø298	(8x) M20x25	75H11x79+1	Ø53	225±4,5	225±4,5	136±1	223,5±4,5	223,5±4,5	30±1	Ø230	5	175
R H15	F30	DA	700	Ø298	(8x) M20x25	75H11x79+1	Ø53	225±4,5	225±4,5	136±1	223,5±4,5	223,5±4,5	30±1	Ø230	5	175

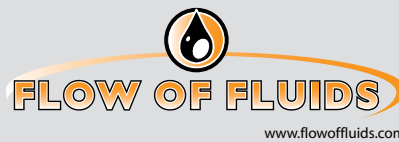


Crane ChemPharma & Energy

Crane Process Flow Technologies GmbH  
Revo Antriebs- und Automatisierungstechnik  
Heerdter Lohweg 63-71, D-40549 Düsseldorf  
Faks +49 211 5956-0 ,Telefax +49 211 5956-111

[www.cranecpe.com](http://www.cranecpe.com)

CRANE®



**brands you trust.**



CPE-REVO-OVERVIEW-PL-A4-2014-09\_07

Crane Co., oraz jej podmioty zależne nie przyjmują odpowiedzialności za ewentualne błędy zawarte w katalogach, broszurach, innych materiałach drukowanych oraz zawartych na stronie internetowej. Crane Co. zastrzega sobie prawo zmiany produktów bez powiadomienia, także produktów, które zostały już zamówione, pod warunkiem, że takie zmiany mogą być wprowadzone bez konieczności dokonywania zmian w uzgodnionej specyfikacji, chyba że zostanie wskazane inaczej. Wszystkie znaki towarowe wymienione w niniejszym materiale należą do Crane Co. lub jej podmiotów zależnych. Crane oraz logotypy Crane (DEPA®, ELRO®, Krombach®, PSI®, Resistoflex®, ResistoPure™, Revo®, Saunders®, WTA® oraz XOMOX®) są zarejestrowanymi znakami towarowymi Crane Co. lub jej podmiotów zależnych. Wszystkie prawa zastrzeżone.