

Rotary Valve – Zellradschleuse

Technisches Datenblatt · Original: CO.RA. S.r.l., Scheda Tecnica / Technical Data Sheet, Rev. 4

Die CO.RA. Rotary Valve ist ein Drehventil (Zellradschleuse) für die gleichmäßige, kontrollierte Entladung und Dosierung von Pulvern – optimal zur Beschickung von Maschinen sowie für gravimetrische oder volumetrische Dosieranwendungen.

Das Ventil besteht aus zwei Halbkörpern (Kapitel 2), die in verschiedenen Kombinationen die Ventiltypen in Kapitel 1 ergeben. Die Quick-Clean-Ausführungen lassen sich ohne Werkzeug zerlegen, gründlich reinigen und sanitisieren. Alle Ausführungen sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) verfügbar (Kapitel 11).



1. Ventiltypen

Typ	Beschreibung
WW	Montage über Klemmschrauben. Geeignet für den Sandwich-Einbau zwischen Flanschen oder für das Aufschweißen von Anschweißstutzen unterschiedlicher Höhe auf die Halbkörper – für Anschlüsse verschiedener Art (z. B. TC, PN, kundenspezifische Flansche).
WR	Ideale Lösung, wenn eines der Transferelemente häufig ausgetauscht werden muss. Durch Öffnen der Clamp-Schelle lässt sich der aufnehmende Behälter schnell austauschen.
RW	Ideale Lösung, wenn das Ventil häufig vom Prozess getrennt werden muss. Durch Öffnen der Clamp-Schelle sind schnelles Trennen und Wiederanschießen möglich.
RR	Ideale Lösung, wenn das Ventil häufig von der Maschine oder der Rohrleitung demontiert werden muss – durch Öffnen der beiden Clamp-Schellen.
WCWC	Verbindet die Eigenschaften der WW mit schneller Demontage: Die Schelle, die die beiden Halbkörper verschließt, wird geöffnet. Die Bauteile können gründlich gereinigt, sanitisiert und ohne Werkzeug wieder montiert werden (für Hebel und Antriebe ist Werkzeug erforderlich).
WCRC	Geeignete Konfiguration, wenn ein aufnehmender Behälter häufig ausgetauscht wird und das Ventil häufig für Reinigung, Sanitisierung und Wiedermontage zerlegt werden muss.
RCRC	Die schnellste Kombination in Bezug auf Trennen und Zerlegen. Beste Konfiguration für Anwendungen, in denen eines der Transferelemente häufig ausgetauscht, das Ventil häufig vom Prozess getrennt und die Komponenten gründlich gereinigt, sanitisiert und ohne Werkzeug wieder montiert werden müssen.

2. Halbkörper

Beschreibung	Typ
Sandwich-Ausführung (Wafer)	W
Mit Clamp-Anschluss MF – schnell trennbar (Quick Release)	R
Sandwich-Ausführung, schnell zerlegbar (Quick Clean)	WC
Schnell zerlegbar mit Clamp-Anschluss (Quick Clean, Quick Release)	RC

3. Anwendungsbeispiele

Beschreibung	Typ
Sandwich + angeschweißter Stutzen mit Adapter	WW+S
Sandwich + Verspannung zwischen zwei Flanschen	WW+2F
Sandwich mit Durchgangsbohrungen + Verspannung zwischen zwei Flanschen	WW+FP
Sandwich mit Sacklochbohrungen + Befestigung mit Flansch	WW+FVC
Sandwich mit Durchgangsbohrungen + Befestigung mit Flansch	WW+FVP
Ein Clamp-Anschluss + Gegenflansch MF mit Stutzen + Clamp-Schelle	WR+MF+BE
Schnell zerlegbare Sandwich-Ausführung + angeschweißter Stutzen mit Adapter	WCWC+S
Schnell zerlegbar mit einem Clamp-Anschluss + Gegenflansch MF mit Stutzen + Clamp-Schelle	WCRC+MF+BE

4. Zubehörbeispiele

Beschreibung	Typ
Handhebel mit selbstsicherndem Verriegelungsstift*	L / LP*
Pneumatikantrieb, doppeltwirkend oder einfachwirkend mit Federrückstellung	AP
Clamp-Schelle**	BE**
Gegenflansch mit Adapter MF (Mounting Flange)	MF
TC-Adapter (Tri-Clamp-Stutzen)	TC
Bajonett-System**	BS
O-Ring-Nut zwischen den Halbkörpern***	OR-G
Blinddeckel	P
Auf das Ventil geschweißter Stutzen	S
Getriebe mit Handrad	GB
Ventilöffnungssystem AFSB	AFSB
Ventilöffnungssystem AQR	AQR

Der Gegenflansch MF ist mit Aufnahme in männlicher Ausführung (MF/M) für die Kopplung mit Ventilen oder in weiblicher Ausführung (MF/F) für andere Anforderungen lieferbar. Ebenfalls verfügbar: MF/M+OR*** und MF/F+OR; analog für die Blinddeckel P die Varianten P/M, P/F und P/M+OR. Die O-Ringe bestehen aus Silikon, auf Anfrage aus anderen Elastomeren.

* Liste aller Handhebel, Halterungen und Öffnungssysteme auf Anfrage.

** Weitere Kupplungsarten verfügbar: Bajonett, Schurre (Chute) etc.

*** O-Ringe in Silikon, auf Anfrage in anderen Elastomeren.

5. Ventilgewicht

DN	WW (kg)	WR (kg)	RR (kg)	WCWC (kg)	WCRC (kg)	RCRC (kg)
80	3,2	3,5	3,8	4,2	4,5	4,8
100	3,9	4,2	4,6	5,1	5,4	5,7
150	6,1	6,5	6,9	7,5	7,9	8,4
200	8,5	8,9	9,5	10,2	10,8	11,3
250	12,3	13,4	13,9	14,7	15,1	15,6

Hinweis: Die angegebenen Gewichte gelten für das Ventil ohne Antrieb.

6. Abmessungen

Ø	D1 (mm)	D2 (mm)	S (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	β	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)
80	130	160	38	185	120	286	30°	292	356	294	242	108	229	203	79,5
100	150	180	38	205	130	286	30°	301	376	314	252	108	239	203	79,5
150	200	230	38	255	155	286	30°	326	426	364	277	108	264	203	79,5
200	250	280	38	305	180	280	30°	351	476	414	300	108	289	203	79,5
250	306	330	40	366	213	364	30°	426	580	496	333	130	343	268	99,5

7. Antriebe

Ø	Pneumatischer Standardantrieb	Luftversorgung	Schließmoment Ventil (Nm)
80	Pneumatikantrieb, leichte Baureihe* 1) Aluminium: GT-63x180° 2) Edelstahl: AP-063-AX	Druckluft 5–6 bar	15
100			15
150			20
200			30
250	Pneumatikantrieb, schwere Baureihe* 1) Aluminium: GT-83x180° 2) Edelstahl: AP-085-AX		40

* Standardantriebe doppeltwirkend (DE = Double Acting / doppeltwirkend).

Antriebsgewichte	
GT-63x180°	2,1 kg
AP-063-AX	6 kg
GT-83x180°	3,6 kg
AP-085-AX	13 kg

8. Steuerungen

Typ	Ausführung
VP	Vollpneumatisch (Geschwindigkeit–Druck)
VSP	Vollpneumatisch (Geschwindigkeit–Stopp–Druck)
VSEP	Elektropneumatisch (Geschwindigkeit–Stopp–Druck, elektropneumatisch)
VPLC	Mit SPS (Geschwindigkeit–Druck, SPS-gesteuert)
VSPL	Geschwindigkeit–Stopp–Druck–lokale Bedienung
VSAEP	Elektropneumatisch (Geschwindigkeit–Stopp–Freigabe–Druck)

9. Dichtungen

Lieferbare Dichtungswerkstoffe für alle Nennweiten (Ø 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400):

Dichtungswerkstoff	Hinweis
Silikon mit Edelstahlkern	
Platinvernetztes Silikon	
Schwarzes Silikon	
Viton	bis DN 200
EPDM	
Weißes Silikon mit PTFE-Kern	
Schwarzes Silikon mit PTFE-Kern	nur als Ersatzteil

10. Zubehör

Ventilzubehör (alle Nennweiten)	Antriebszubehör
Gegenflansch MF	Positionsnocken
TC-Adapter	Induktiver Näherungsschalter
Stutzen	Mechanische Endschalter
Flansch	Endschalterbox
Clamp	Magnetventil
Blinddeckel P	Drehwinkelaufnehmer
Silikonkappe	
Öffnungssystem AFSB	
Öffnungssystem AQR	

11. ATEX-Kennzeichnung

Die CO.RA.-Ventile sind für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen konzipiert und ausgelegt. Das Ventil kann in folgenden Bereichen installiert werden:

Kategorie	Zonen
1/2	Zone 0/20 innen und Zone 1/21 außen
1/3	Zone 0/20 innen und Zone 2/22 außen
2	Zone 1/21 innen und außen
2/3	Zone 1/21 innen und Zone 2/22 außen
3	Zone 2/22 innen und außen

Für Gas-Kategorien und Temperaturklassen wenden Sie sich bitte an sales@coraitaly.net bzw. an den deutschen Vertrieb über cora-germany.de.

12. Lieferbare Dokumentation

Dokument	Dokument
FDA-Zertifikat	ADI-free-Erklärung
Abnahmeprüfzeugnis 3.1	BSE/TSE-free-Erklärung
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 für Edelstahlteile	MOCA-Erklärung (Lebensmittelkontaktmaterialien)
Passivierungszertifikat	CE-Konformitätserklärung für Ventile mit Steuerung
Zertifikat Oberflächenrauheit	Zeichnungen (kundenspezifisch, DWG und/oder STEP)
Zertifikat Elektropolieren	Oberflächenrauheits-Mapping
Zertifikat Ultraschallreinigung	Berechnung der produktberührten Oberflächen (mit Mapping)
Schweißerprüfbescheinigung	Hydrauliktest (mit Bericht, Fotos und/oder Video)
ATEX-Zertifikat bis Kategorie 1/2	Betriebs- und Wartungsanleitung (Standard- oder ATEX-Ausführung)
USP-Class-VI-Erklärung	FAT-Protokoll und -Bericht

Die Angaben in den vorstehenden Tabellen können ohne Vorankündigung geändert werden.