

# Arc and Pigging Valves

## *Vannes à patin et vannes de raclage*



**RODGER**

**RODGER INDUSTRIES INC.**

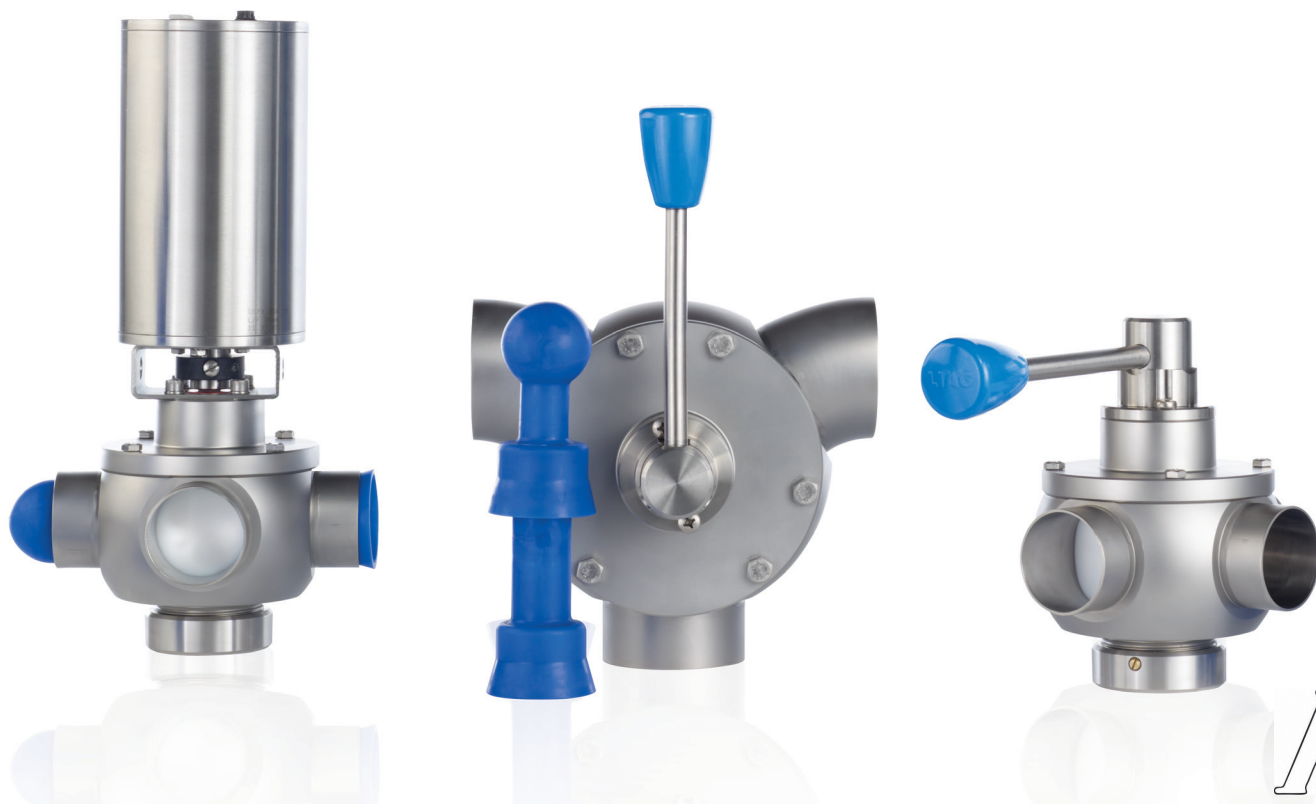
P.O. Box 40, Blenheim, ON, N0P 1A0

Tel: 519-676-3244 Fax: 519-676-4955

Email: [info@rodgerindustries.com](mailto:info@rodgerindustries.com)

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

## Arc and Pigging Valves



### Arc & Pigging Valves - the hygienic alternative to ball valves

LIAG® arc valves and LIAG® pigging valves have been designed according to hygienic design guidelines to meet the high demands of process engineering applications and ensure a high hygienic standard.

Arc valves are particularly suited for viscous/pasty products on account of a totally clear passage, as well as easy and thorough cleaning in place. As a result they provide optimum conditions for a wide variety of lowgerm/sterile pigging processes (DMV pigging system).

By virtue of their simplicity of design and minimum number of components and wearing parts, arc valves are characterized by a high hygienic standard, low maintenance and easy dismantling even when welded in place. Thread and clamp unions are virtually no longer needed thus eliminating hygienic risks from the very outset.

Further features of this series are the comparatively small installation dimensions and wide variety of conversion possibilities.

### Vannes à patin et pour systèmes de raclage, l'alternative hygiénique aux robinets à boisseau sphérique

Les vannes LIAG ont été développées conformément aux directives de conception hygiénique, afin de répondre aux exigences des techniques des procédés et d'assurer un standard hygiénique élevé.

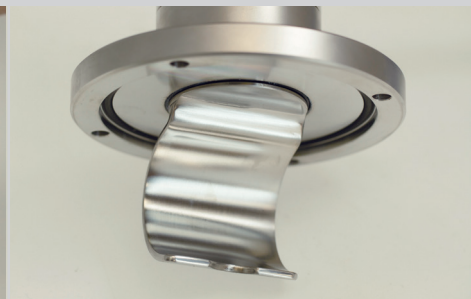
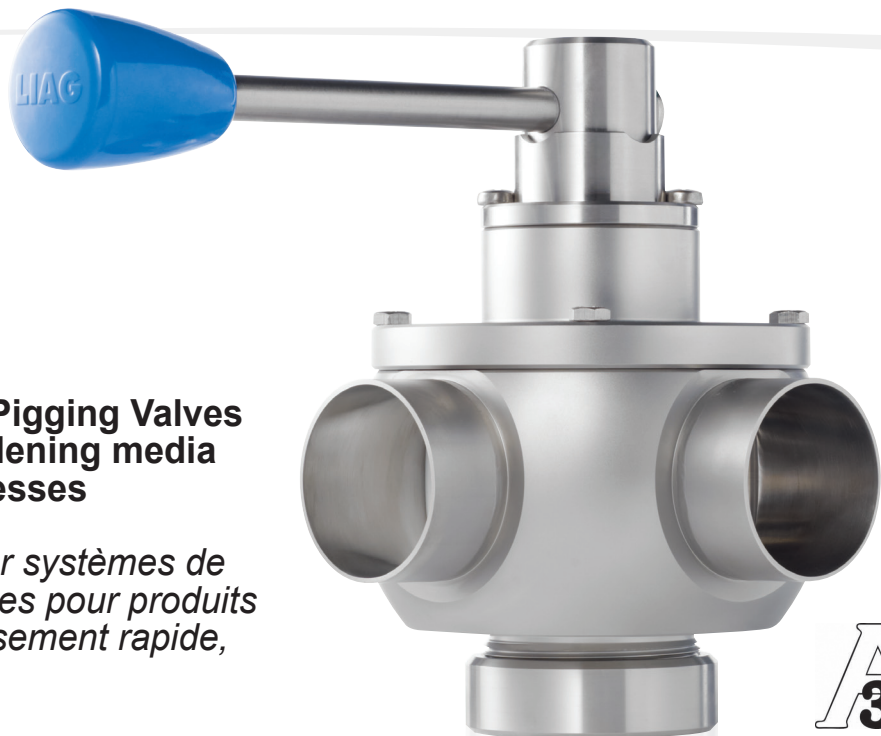
Du fait d'un passage intégral et d'un nettoyage à la fois simple et minutieux en mode NEP (Nettoyage En Place), ces vannes conviennent en particulier aux produits visqueux/pâteux et proposent pour un grand nombre d'applications des conditions de mise en œuvre optimales dans les processus de raclage à faible teneur en germes ou stériles (techniques de raclage DMV).

Grâce à la simplicité de leur conception, suivant le principe modulaire, et à un nombre réduit de composants et de pièces d'usure, ces vannes sont hygiéniques, demandent peu d'entretien et se démontent vite et aisément même avec des embouts à souder. Les raccords filetés/clamp ne sont pas véritablement nécessaires, réduisant ainsi, les risques hygiéniques.

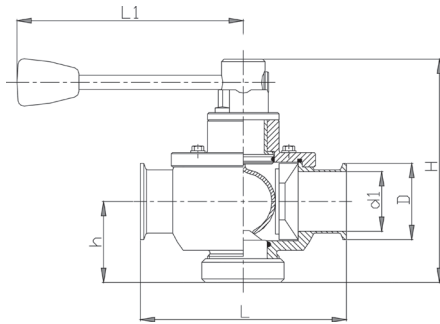
Ces vannes se caractérisent également par des côtes d'encombrement réduites, et par de multiples possibilités d'adaptation.

**Sanitary Muti-Port Arc and Pigging Valves  
for highly viscous, fast hardening media  
and low-germ pigging processes**

*Vannes à patin et vannes pour systèmes de  
raclage, multivoies, hygiéniques pour produits  
à haute viscosité et/ou durcissement rapide,  
faible teneur en germes*

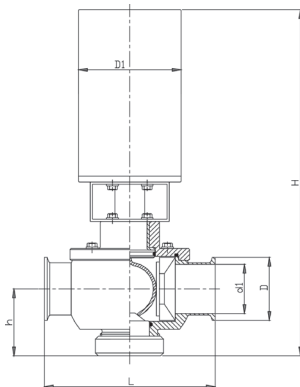


# 2 Way Valves



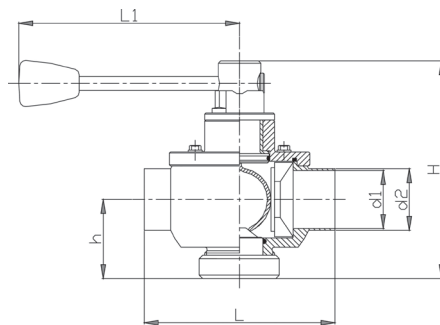
2 Way Manual TC-Clamp / vanne à patin 2 voies type clamp (manuel)

| SIZE   | TYPE       | Ø d1 | D    | H   | h   | L     | L1  |
|--------|------------|------|------|-----|-----|-------|-----|
| 1"     | 25C520M21  | 22,2 | 50,5 | 145 | 50  | 135,4 | 160 |
| 1 1/2" | 38C520M21  | 34,9 | 50,5 | 180 | 65  | 165,4 | 160 |
| 2"     | 51C520M21  | 47,5 | 64   | 190 | 70  | 189,4 | 190 |
| 2 1/2" | 63C520M21  | 60,2 | 77,5 | 200 | 75  | 235,4 | 190 |
| 3"     | 76C520M51  | 72,9 | 91   | 215 | 80  | 245,4 | 190 |
| 4"     | 102C520M21 | 97,4 | 119  | 265 | 110 | 335,4 | 270 |



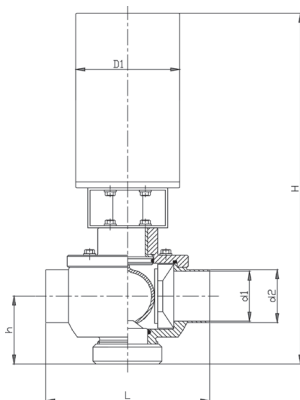
2 Way Pneumatic TC-Clamp / vanne à patin 2 voies type clamp (pneumatique)

| SIZE   | TYPE       | Ø d1 | D    | H   | h   | L     | L1  |
|--------|------------|------|------|-----|-----|-------|-----|
| 1"     | 25C520A21  | 22,2 | 50,5 | 300 | 50  | 135,4 | 89  |
| 1 1/2" | 38C520A21  | 34,9 | 50,5 | 335 | 65  | 165,4 | 89  |
| 2"     | 51C520A21  | 47,5 | 64   | 340 | 70  | 189,4 | 104 |
| 2 1/2" | 63C520A21  | 60,2 | 77,5 | 355 | 75  | 235,4 | 104 |
| 3"     | 76C520A51  | 72,9 | 91   | 422 | 80  | 245,4 | 129 |
| 4"     | 102C520A21 | 97,4 | 119  | 265 | 110 | 335,4 | 129 |



2 Way Manual Weld Ends / vanne à patin 2 voies à souder (manuel)

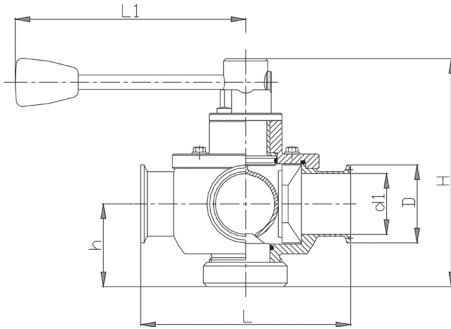
| SIZE   | TYPE      | Ø d1  | D     | H   | h   | L   | L1  |
|--------|-----------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 1"     | 25C52M21  | 22,2  | 25,4  | 145 | 50  | 110 | 160 |
| 1 1/2" | 38C52M21  | 34,9  | 38,1  | 180 | 65  | 140 | 160 |
| 2"     | 51C52M21  | 47,5  | 50,8  | 190 | 70  | 164 | 190 |
| 2 1/2" | 63C52M21  | 60,2  | 63,5  | 200 | 75  | 210 | 190 |
| 3"     | 76C52M51  | 72,9  | 76,2  | 215 | 80  | 220 | 190 |
| 4"     | 102C52M21 | 97,4  | 101,6 | 265 | 110 | 310 | 270 |
| 6"     | 152C52M21 | 146,8 | 152,4 | 345 | 140 | 500 | 270 |



2 Way Pneumatic Weld Ends / vanne à patin 2 voies à souder (pneumatique)

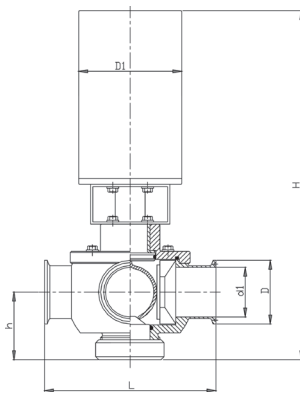
| SIZE   | TYPE      | Ø d1 | D     | H   | h   | L   | L1  |
|--------|-----------|------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 1"     | 25C52A21  | 22,2 | 25,4  | 300 | 50  | 110 | 89  |
| 1 1/2" | 38C52A21  | 34,9 | 38,1  | 335 | 65  | 140 | 89  |
| 2"     | 51C52A21  | 47,5 | 50,8  | 340 | 70  | 164 | 104 |
| 2 1/2" | 63C52A21  | 60,2 | 63,5  | 355 | 75  | 210 | 104 |
| 3"     | 76C52A51  | 72,9 | 76,2  | 422 | 80  | 220 | 129 |
| 4"     | 102C52A21 | 97,4 | 101,6 | 474 | 110 | 310 | 129 |

# 3 Way Valves



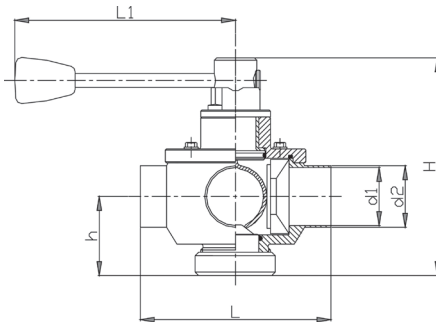
3 Way Manual TC-Clamp / vanne à patin 3 voies type clamp (manuel)

| SIZE   | TYPE       | $\varnothing d1$ | D    | H   | h   | L     | L1  |
|--------|------------|------------------|------|-----|-----|-------|-----|
| 1"     | 25C530M21  | 22,2             | 50,5 | 145 | 50  | 135,4 | 160 |
| 1 1/2" | 38C530M21  | 34,9             | 50,5 | 180 | 65  | 165,4 | 160 |
| 2"     | 51C530M21  | 47,5             | 64   | 190 | 70  | 189,4 | 190 |
| 2 1/2" | 63C530M21  | 60,2             | 77,5 | 200 | 75  | 235,4 | 190 |
| 3"     | 76C530M51  | 72,9             | 91   | 215 | 80  | 245,4 | 190 |
| 4"     | 102C530M21 | 97,4             | 119  | 265 | 110 | 335,4 | 270 |



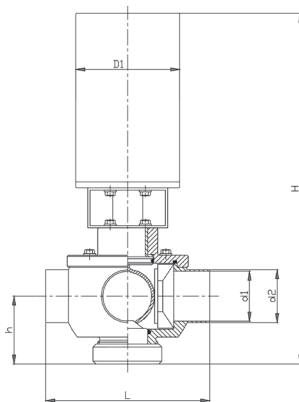
3 Way Pneumatic TC-Clamp / vanne à patin 3 voies type clamp (pneumatique)

| SIZE   | TYPE       | $\varnothing d1$ | D    | H   | h   | L     | L1  |
|--------|------------|------------------|------|-----|-----|-------|-----|
| 1"     | 25C530A21  | 22,2             | 50,5 | 300 | 50  | 135,4 | 89  |
| 1 1/2" | 38C530A21  | 34,9             | 50,5 | 335 | 65  | 165,4 | 89  |
| 2"     | 51C530A21  | 47,5             | 64   | 340 | 70  | 189,4 | 104 |
| 2 1/2" | 63C530A21  | 60,2             | 77,5 | 355 | 75  | 235,4 | 104 |
| 3"     | 76C530A51  | 72,9             | 91   | 422 | 80  | 245,4 | 129 |
| 4"     | 102C530A21 | 97,4             | 119  | 474 | 110 | 335,4 | 129 |



3 Way Manual Weld Ends / vanne à patin 3 voies à souder (manuel)

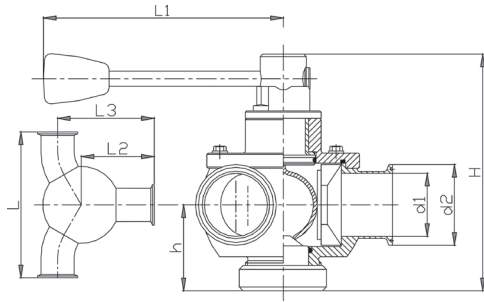
| SIZE   | TYPE      | $\varnothing d1$ | D     | H   | h   | L   | L1  |
|--------|-----------|------------------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 1"     | 25C53M21  | 22,2             | 25,4  | 145 | 50  | 110 | 160 |
| 1 1/2" | 38C53M21  | 34,9             | 38,1  | 180 | 65  | 140 | 160 |
| 2"     | 51C53M21  | 47,5             | 50,8  | 190 | 70  | 164 | 190 |
| 2 1/2" | 63C53M21  | 60,2             | 63,5  | 200 | 75  | 210 | 190 |
| 3"     | 76C53M51  | 72,9             | 76,2  | 215 | 80  | 220 | 190 |
| 4"     | 102C53M21 | 97,4             | 101,6 | 265 | 110 | 310 | 270 |
| 6"     | 152C53M21 | 146,8            | 152,4 | 345 | 140 | 500 | 270 |



3 Way Pneumatic Weld Ends / vanne à patin 3 voies à souder (pneumatique)

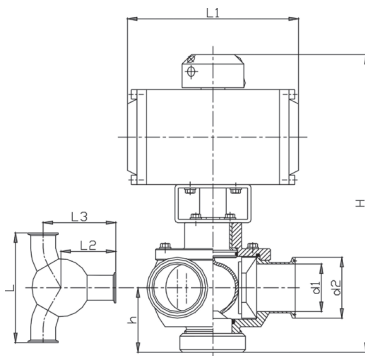
| SIZE   | TYPE      | $\varnothing d1$ | D     | H   | h   | L   | L1  |
|--------|-----------|------------------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 1"     | 25C53A21  | 22,2             | 25,4  | 300 | 50  | 110 | 89  |
| 1 1/2" | 38C53A21  | 34,9             | 38,1  | 335 | 65  | 140 | 89  |
| 2"     | 51C53A21  | 47,5             | 50,8  | 340 | 70  | 164 | 104 |
| 2 1/2" | 63C53A21  | 60,2             | 63,5  | 355 | 75  | 210 | 104 |
| 3"     | 76C53A51  | 72,9             | 76,2  | 422 | 80  | 220 | 129 |
| 4"     | 102C53A21 | 97,4             | 101,6 | 474 | 110 | 310 | 129 |

# Pigging Valves



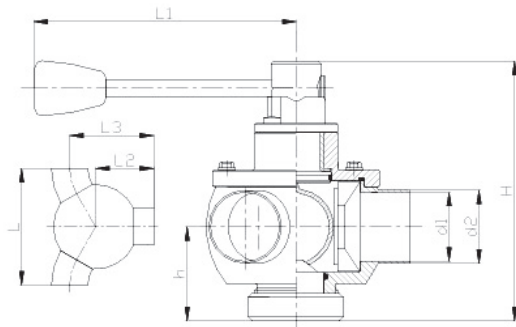
Pigging Manual TC-Clamp / vanne de raclage type clamp (manuel)

| SIZE   | TYPE        | Ø d1 | D    | H   | h   | L   | L1  | L2    | L3  |
|--------|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| 1 1/2" | 38CV530M21  | 34,9 | 50,5 | 160 | 60  | 156 | 160 | 78    | 109 |
| 2"     | 51CV530M21  | 47,5 | 64   | 170 | 70  | 179 | 190 | 89,5  | 127 |
| 2 1/2" | 63CV530M21  | 60,2 | 77,5 | 190 | 80  | 223 | 190 | 111,5 | 151 |
| 3"     | 76CV530M21  | 72,9 | 91   | 200 | 90  | 243 | 190 | 121,5 | 171 |
| 4"     | 102CV530M21 | 97,4 | 119  | 250 | 110 | 323 | 270 | 161,5 | 230 |



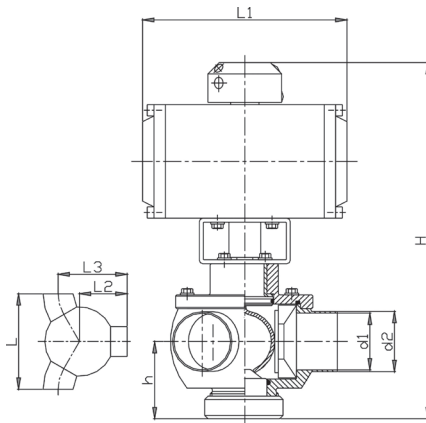
Pigging Pneumatic TC-Clamp / vanne de raclage type clamp (pneumatique)

| SIZE   | TYPE         | Ø d1 | D    | H   | h   | L   | L1  | L2    | L3  |
|--------|--------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| 1 1/2" | 38V530Ab21   | 34,9 | 50,5 | 327 | 60  | 156 | 182 | 78    | 109 |
| 2"     | 51CV530Ab21  | 47,5 | 64   | 333 | 70  | 179 | 182 | 89,5  | 127 |
| 2 1/2" | 63CV530Ab21  | 60,2 | 77,5 | 347 | 80  | 223 | 182 | 111,5 | 151 |
| 3"     | 76CV530Ab21  | 72,9 | 91   | 376 | 90  | 243 | 236 | 121,5 | 171 |
| 4"     | 102CV530Ab21 | 97,4 | 119  | 428 | 110 | 323 | 236 | 161,5 | 230 |



Pigging Manual Weld Ends / vanne de raclage à souder (manuel)

| SIZE   | TYPE       | Ø d1 | D     | H   | h   | L   | L1  | L2   | L3  |
|--------|------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| 1 1/2" | 38CV53M21  | 34,9 | 38,1  | 160 | 60  | 131 | 160 | 65,5 | 96  |
| 2"     | 51CV53M21  | 47,5 | 50,8  | 170 | 70  | 154 | 190 | 77   | 114 |
| 2 1/2" | 63CV53M21  | 60,2 | 63,5  | 190 | 80  | 198 | 190 | 98   | 138 |
| 3"     | 76CV53M21  | 72,9 | 76,2  | 200 | 90  | 218 | 190 | 109  | 158 |
| 4"     | 102CV53M21 | 97,4 | 101,6 | 250 | 110 | 298 | 270 | 149  | 217 |

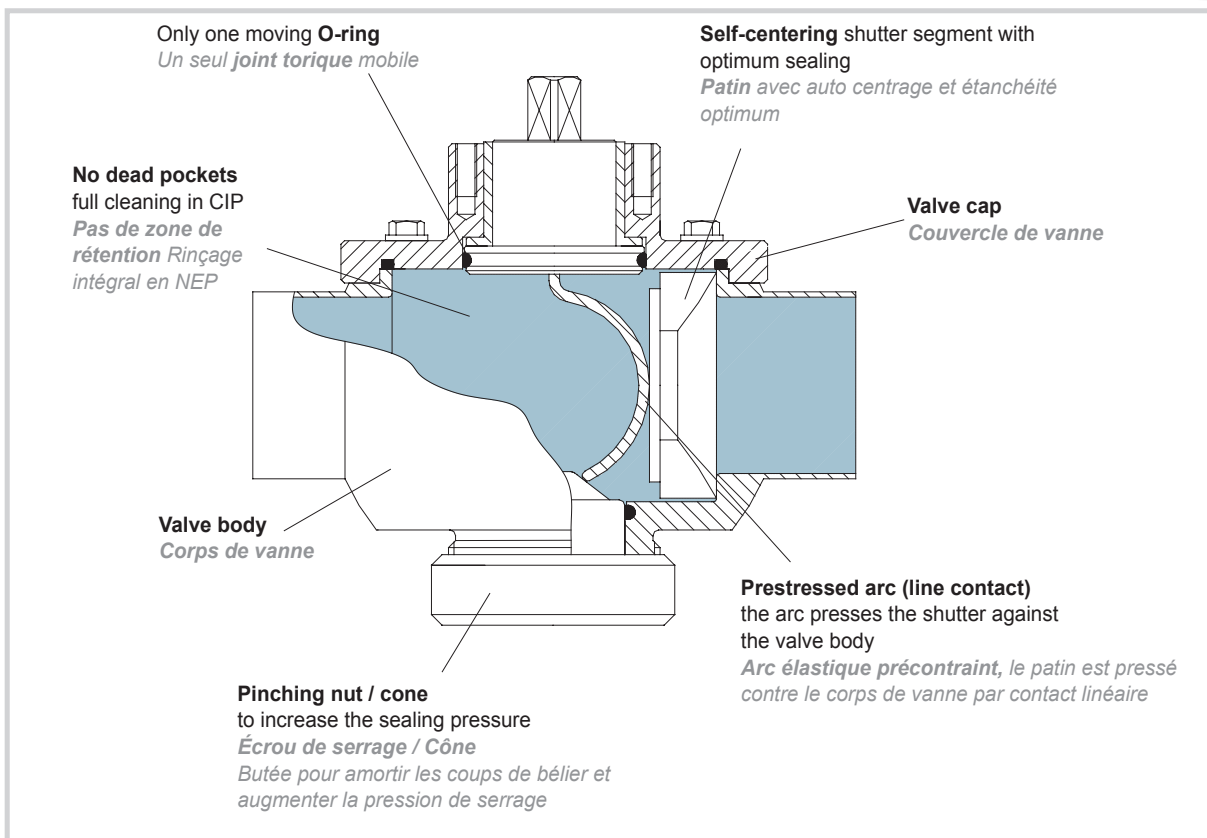


Pigging Pneumatic Weld Ends / vanne de raclage à souder (pneumatique)

| SIZE   | TYPE        | Ø d1 | D     | H   | h   | L   | L1  | L2   | L3  |
|--------|-------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| 1 1/2" | 38V53Ab21   | 34,9 | 38,1  | 327 | 60  | 131 | 182 | 65,5 | 96  |
| 2"     | 51CV53Ab21  | 47,5 | 50,8  | 333 | 70  | 154 | 182 | 77   | 114 |
| 2 1/2" | 63CV53Ab21  | 60,2 | 63,5  | 347 | 80  | 198 | 182 | 99   | 138 |
| 3"     | 76CV53Ab21  | 72,9 | 76,2  | 376 | 90  | 218 | 236 | 109  | 158 |
| 4"     | 102CV53Ab21 | 97,4 | 101,6 | 428 | 110 | 298 | 236 | 149  | 217 |

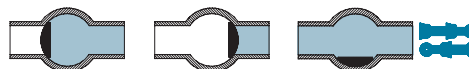


# Arc and Pigging Valves

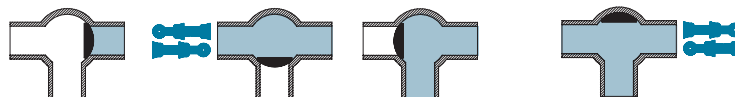


## Operating positions *Positions de manœuvre*

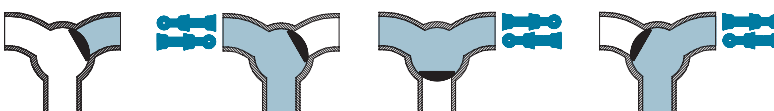
### 2-way arc valve *Vanne à patin 2 voies*



### 3-way arc valve *Vannes à patin 3 voies*



### Pigging valve 90°/120° *Vannes de raclage 90°/120°*



Pig direction  
*Sens du raclage* Product area  
*Zone produit*

**RODGER**



# Arc and Pigging Valves

## Features:

- No dead pockets
- EHEDG-certified CIP/SIP capability (hygienic design)
- Totally clear passage - no pressure loss
- No product remainders or sticking of solid particles
- Designed to be passed with LAIG® lip pigs
- Minimum number of components and wearing parts
- Can be completely dismantled even when welded in place
- Optionally with 3-A approval / FDA

## Basic facts:

- Normal sizes Arc Valve:  
DIN DN25 - DN 150 / SMS DN25 - DN102 / inch 1" - 6"
- Normal sizes Pigging Valve:  
DIN DN 40 - DN 100 / SMS DN 38 - DN 102 / inch 1,5" - 4"

## Materials:

- Inox parts in contact with product: AISI 316L (1.4404 / 1.4435)
- Other inox parts: AISI 304 (1.4301)
- O-ring seals: EPDM, FPM (Viton®), FEP  
other grades upon request
- Shutter: Hostafion® (PTFE TFM1600)

## Surfaces:

- In contact with product:  $Ra \leq 0,8\mu m$  ( $Ra \leq 32 \mu in$ )

## Temperature:

- Operating temperature: 100°C (230°F)
- Short-term: 140°C (284°F) - optionally up to 160°C (320°F)

## Operating pressure:

- Pressure behind arc: 10 bar (145 psi) - optionally up to 20 bar (290,1 psi)
- Pressure against arc: 3 bar (43,5 psi)

## Valve Connection:

- Weld ends: DIN, SMS, Inch
- Male ends: DIN 11851, SMS 1145
- Clamp Connection: Tri-Clamp

## Further Options:

- Shutter material; alternatively glass-fiber reinforced Teflon (GL25), Tecapeek®, Techtron
- Heated version
- Leakage control of moving O-ring seal/steam barrier with ball-bearing supported selector shaft
- Combination of different types of connection
- Delivery and adaptation to actuators of different manufacture per Namur DIN ISO 5211
- 3-A approval / FDA

## Caractéristiques:

- Pas de zones de rétention
- Conception compatible NEP/SEP avec homologation EHEDG
- Passage intégral – pas de perte de charge
- Pas de voies obstruées et de produits résiduels dans la vanne
- Conçues pour l'utilisation des obus à lèvres LAIG® DMV
- Nombre réduit de composants et de pièces d'usure
- Entièrement démontable une fois soudée
- Homologation FDA – 3A en option

## Données de référence:

- Sections nominales de vannes à patin:  
DIN DN 25 – DN 150 / SMS DN 25 – DN 100 / BS 1" – 6"
- Sections nominales de vannes de raclage:  
DIN DN 25 – DN 150 / SMS DN 25 – DN 100 / BS 1" – 4"

## Matériaux:

- Pièces en acier inoxydable au contact du produit:  
AISI 316L (1.4404 / 1.4435)
- Autres pièces en acier inoxydable: AISI 304 (1.4301)
- Joint ts toriques: EPDM, FPM (Viton®), FEP, autres qualités sur demande
- Patin: Hostafion® (PTFETFM1600)

## Surfaces:

- Au contact du produit:  $Ra \leq 0,8 \mu m$  ( $Ra \leq 32 \mu in$ )

## Température:

- Température de service: 100°C (230°F)
- Temporairement: 140°C (284°F) - en option jusqu'à 160°C (320°F)

## Pression de service

- Pression derrière l'arc: 10 bar (145 psi)  
- en option jusqu'à 20 bar (290,1 psi)
- Pression contre l'arc: 3 bar (43,5 psi)

## Raccordement:

- Embouts à souder: DIN, SMS, BS
- Filetage: DIN 11851, SMS 1145
- Clamp: Tri-Clamp

## Autres options:

- Matériaux du patin ; Teflon renforcé en fibres de verre (GL25), Tecapeek, Techtron
- Couvercle calorifugé
- Contrôle d'étanchéité du joint torique supérieur / barrière vapeur avec axe de commande guidé sur roulement à billes
- Combinaison de différents types de raccord
- Différentes marques d'actionneurs norme Namur DIN ISO 5211 disponibles et adaptables
- Homologation FDA 3A



**RODGER**

**RODGER INDUSTRIES INC.**

P.O. Box 40, Blenheim, ON, N0P 1A0

Tel: 519-676-3244 Fax: 519-676-4955

Email: [info@rodgerindustries.com](mailto:info@rodgerindustries.com)



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