

Válvula Anti-Retorno



- **Diseño Sencillo Aprobado**
- **Operación sin Golpes**
- **Cierre Hermético**
- **Doble Control de Velocidad**
- **Disponible en Variedad de Materiales**

La Válvula Anti-retorno Cla-Val modelo 81-02/681-02. Es operada hidráulicamente, válvula anti-retorno sin golpeteos de doble control de velocidad. Esta válvula abre cuando la presión a la entrada excede la presión de descarga. El rango de apertura gradual previene los transitorios repentinos. Cuando ocurre un regreso de presión, la presión alta de descarga se aplica a la cámara de la cubierta a través de las líneas de control, y la válvula cierra herméticamente.

Esta válvula es apropiada para aplicaciones donde requiere un cierre positivo. El disco de hule asegura un sellado hermético aun cuando el fluido contenga arenilla u otras partículas pequeñas. El diseño sencillo sin empaques asegura una operación confiable y libre de fugas.

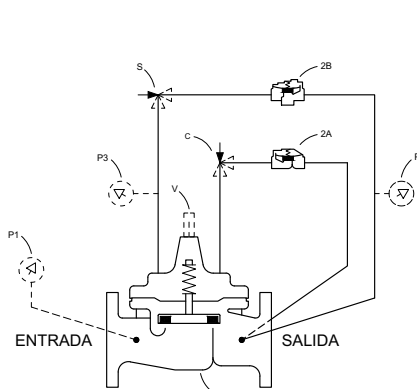
Nota: La efectividad de esta válvula es relacionada a la velocidad en la tubería. Recomendamos un flujo máximo basado en velocidad en tubería de 6 pies por segundo. Si la velocidad en la tubería excede los 6 pies por segundo, se deben hacer algunas consideraciones para instalar una válvula de alivio Cla-Val modelo 50-01 o anticipadora de golpe de ariete serie 52 al sistema

Diagrama esquemático

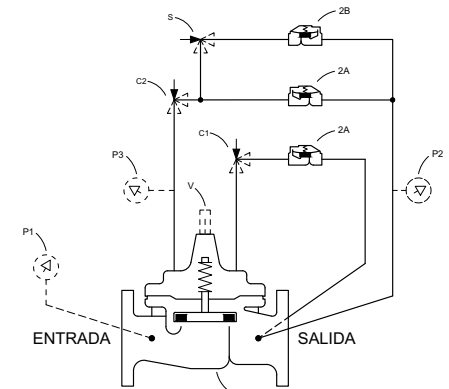
| Elemento | Descripción |
|----------|---------------------------------|
| 1 | Válvula principal Hytrol 100-01 |
| 2 | Válvula check 81-01 |

Características opcionales

| Elemento | Descripción |
|----------|---------------------------------------|
| C | Control de flujo CV (cierre) |
| P | Manómetro X141 |
| S | Control de flujo CV (apertura) |
| V | Indicador de posición de válvula X101 |

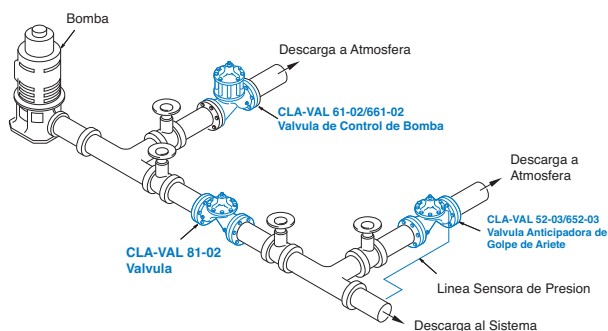


LÍNEA DE CIERRE ÚNICA
Configuración estándar para 100-01 de 8" y más pequeñas



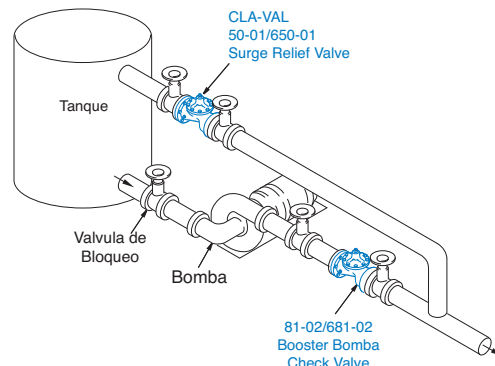
LÍNEA DE CIERRE DOBLE
Configuración estándar para 81-001 de 10" y más grandes

Aplicaciones Típicas



Bomba de Pozo Profundo

Esta válvula debe ser una parte integral en cualquier diseño de sistema de bombeo en pozo. Es utilizado para prevenir daños y a veces flujos inversos costosos.



Bomba de Presión

En la descarga de la bomba de presión previene regreso de flujo hacia el tanque cuando apaga. Es una buena practica instalar válvula de alivio como se muestra para minimizar transitorios.

Modelo 81-02 (Utilizan Válvula Principales 100-01)

Rangos de Presión (Presión Máxima Recomendada – psi)

| Cuerpo de la Válvula y Tapa | | Clase por Presión | | | |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------|-------------|
| | | Bridada | | Roscada | |
| Grado | Material | ANSI Estándar* | 150 Clase | 300 Clase | Terminales‡ |
| ASTM A536 | Hierro Dúctil | B16.42 | 250 | 400 | 400 |
| ASTM A216-WCB | Acero al Carbón | B16.5 | 285 | 400 | 400 |
| UNS 87850 | Bronce | B16.24 | 225 | 400 | 400 |

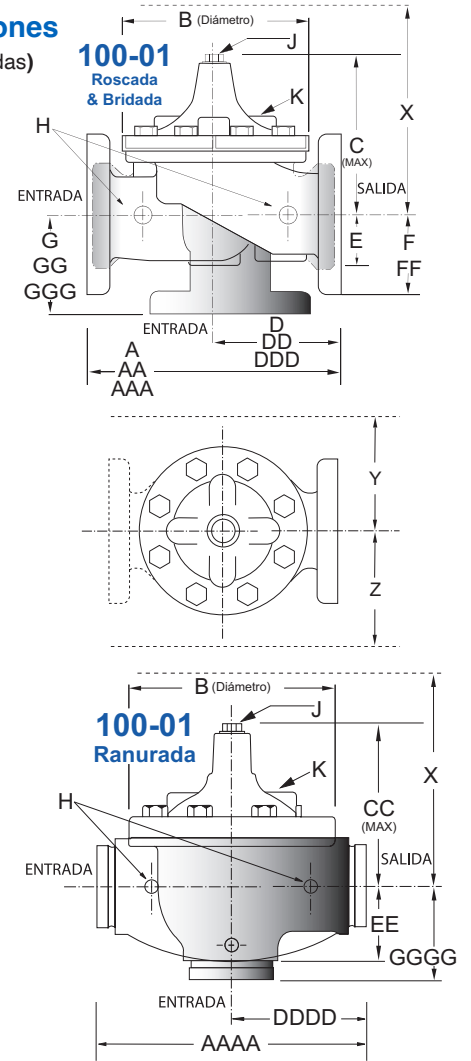
Nota: *Los estándares ANSI son solo p/dimensiones de brida.
 Válvulas bridadas disponibles con cara no perforadas
 ‡Terminales según especificaciones ANSI B2.1
Válvula para mayor presión están disponible; con fábrica para detalles

Materiales

| Componente | Materiales Estándar Combinados | | |
|--|---|-----------------|----------|
| Cuerpo y Tapa | Hierro Dúctil | Acero al Carbón | Bronce |
| Medidas disponibles | 2" - 24" | 1" - 16" | 1" - 16" |
| Disco retenedor y Rondanas de Diafragma | Hierro Fundido | Acero al Carbón | Bronce |
| Internos: Disco Guía, Asiento y Buje de Tapa | Bronce es el Estándar Acero Inoxidable es Opcional | | |
| Disco | Hule Buna-N® | | |
| Diafragma | Hule Buna-N® con Nylon Reforzado | | |
| Vástago, Tuerca, Resorte | Acero Inoxidable | | |

Para materiales no mencionados, consulte a fábrica
 Cla-Val fabrica válvulas en mas de 50 aleaciones diferentes

Dimensiones (En pulgadas)



Dimensiones de Modelo 81-02 (en pulgadas)

| Tamaño de Válvula (pulgadas) | 2 | 2½ | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A Roscada | 9.38 | 11.00 | 12.50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| AA 150 ANSI | 9.38 | 11.00 | 12.00 | 15.00 | 20.00 | 25.38 | 29.75 | 34.00 | 39.00 | 41.38 | 46.00 | 52.00 | 61.50 |
| AAA 300 ANSI | 10.00 | 11.62 | 13.25 | 15.62 | 21.00 | 26.38 | 31.12 | 35.50 | 40.50 | 43.50 | 47.64 | 53.62 | 63.24 |
| AAAA Ranurada | 9.00 | 11.00 | 12.50 | 15.00 | 20.00 | 25.38 | — | — | — | — | — | — | — |
| B Diámetro | 6.62 | 8.00 | 9.12 | 11.50 | 15.75 | 20.00 | 23.62 | 28.00 | 32.75 | 35.50 | 41.50 | 45.00 | 53.16 |
| C Máximo | 6.50 | 7.56 | 8.19 | 10.62 | 13.38 | 16.00 | 17.12 | 20.88 | 24.19 | 25.00 | 39.06 | 41.90 | 43.93 |
| CC Ranurada Máximo | 5.75 | 6.88 | 7.25 | 9.31 | 12.12 | 14.62 | — | — | — | — | — | — | — |
| D Roscada | 4.75 | 5.50 | 6.25 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| DD 150 ANSI | 4.75 | 5.50 | 6.00 | 7.50 | 10.00 | 12.69 | 14.88 | 17.00 | 19.50 | 20.81 | — | — | 30.75 |
| DDD 300 ANSI | 5.00 | 5.88 | 6.38 | 7.88 | 10.50 | 13.25 | 15.56 | 17.75 | 20.25 | 21.62 | — | — | 31.62 |
| DDDD Ranurada | 4.75 | — | 6.00 | 7.50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| E | 1.50 | 1.69 | 2.06 | 3.19 | 4.31 | 5.31 | 9.25 | 10.75 | 12.62 | 15.50 | 12.95 | 15.00 | 17.75 |
| EE Ranurada | 2.50 | 2.88 | 3.12 | 4.25 | 6.00 | 7.56 | — | — | — | — | — | — | — |
| F 150 ANSI | 3.00 | 3.50 | 3.75 | 4.50 | 5.50 | 6.75 | 8.00 | 9.50 | 10.50 | 11.75 | 15.00 | 16.50 | 19.25 |
| FF 300 ANSI | 3.25 | 3.75 | 4.13 | 5.00 | 6.25 | 7.50 | 8.75 | 10.25 | 11.50 | 12.75 | 15.00 | 16.50 | 19.25 |
| G Roscada | 3.25 | 4.00 | 4.50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| GG 150 ANSI | 3.25 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 8.00 | 8.62 | 13.75 | 14.88 | 15.69 | — | — | 22.06 |
| GGG 300 ANSI | 3.50 | 4.31 | 4.38 | 5.31 | 6.50 | 8.50 | 9.31 | 14.50 | 15.62 | 16.50 | — | — | 22.90 |
| GGGG Ranurada | 3.25 | — | 4.25 | 5.00 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H Agujero NPT del Cuerpo | 0.375 | 0.50 | 0.50 | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| J NPT Tapón NPT Central de la Tapa | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| K Agujero NPT de la Tapa | 0.375 | 0.50 | 0.50 | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Desplazamiento del Vástago | 0.60 | 0.70 | 0.80 | 1.10 | 1.70 | 2.30 | 2.80 | 3.40 | 4.00 | 4.50 | 5.10 | 5.63 | 6.75 |
| Peso Aprox. (lbs) | 35 | 50 | 70 | 140 | 285 | 500 | 780 | 1165 | 1600 | 2265 | 2982 | 3900 | 6200 |
| X Sistema de Pilotos Aprox. | 13 | 14 | 15 | 17 | 29 | 31 | 33 | 36 | 40 | 40 | 43 | 47 | 68 |
| Y Sistema de Pilotos Aprox. | 9 | 10 | 11 | 12 | 20 | 22 | 24 | 26 | 29 | 30 | 32 | 34 | 39 |
| Z Sistema de Pilotos Aprox. | 9 | 10 | 11 | 12 | 20 | 22 | 24 | 26 | 29 | 30 | 32 | 34 | 39 |

Modelo 681-02 (Usa la Válvula Principales Modelo 100-20)

Dimensiones (En pulgadas)

Rangos de Presión (Presión Máxima Recomendada – psi)

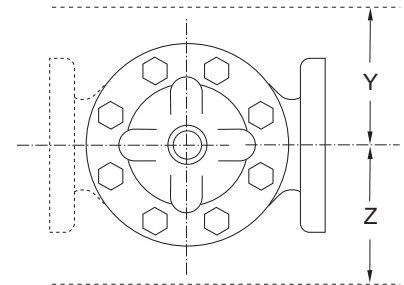
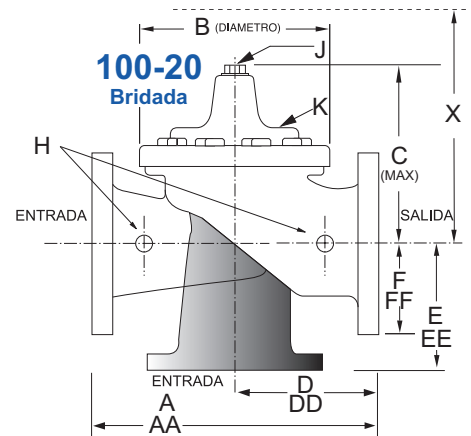
| Cuerpo de la Válvula y Tapa | | Clase por Presión | | |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | Bridada | | |
| Grado | Material | Estándares ANSI * | 150 Clase | 300 Clase |
| ASTM A536 | Hierro Dúctil | B16.42 | 250 | 400 |
| ASTM A216-WCB | Acero al Carbón | B16.5 | 285 | 400 |
| UNS 87850 | Bronce | B16.24 | 225 | 400 |

Nota: * Los estándares ANSI son solo p/dimensiones de brida.
Válvulas bridadas disponibles con cara no perforadas
Valvula para mayor presión estan disponible; con fábrica para detalles

Materiales

| Componente | Materiales Estándar Combinados | | |
|--|--|-----------------|----------|
| Cuerpo y Tapa | Hierro Dúctil | Acero al Carbón | Bronce |
| Medidas disponibles | 3" - 30" | 3" - 16" | 3" - 16" |
| Disco retenedor y Rondanas de Diafragma | Hierro Fundido | Acero al Carbón | Bronce |
| Internos: Guía del Disco, Asiento y Buje de Tapa | Bronce es Estándar Acero Inoxidable es Opcional | | |
| Disco | Hule Buna-N® | | |
| Diafragma | Hule Buna-N® con Nylon Reforzado | | |
| Vástago, Tuerca, Resorte | Acero Inoxidable | | |

Para material opcional no listado, consultar a Fabrica.
Cla-Val fabrica válvulas en más de 50 aleaciones diferentes.



Dimensiones de Modelo 681-02 (en pulgadas)

| Tamaño de Válvula (pulgadas) | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 30 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A 150 ANSI | 10.25 | 13.88 | 17.75 | 21.38 | 26.00 | 30.00 | 34.25 | 35.00 | 42.12 | 48.00 | 48.00 | 63.25 |
| AA 300 ANSI | 11.00 | 14.50 | 18.62 | 22.38 | 27.38 | 31.50 | 35.75 | 36.62 | 43.63 | 49.62 | 49.75 | 63.75 |
| B Diámetro | 6.62 | 9.12 | 11.50 | 15.75 | 20.00 | 23.62 | 27.47 | 28.00 | 35.44 | 35.44 | 35.44 | 53.19 |
| C Máximo | 7.00 | 8.62 | 11.62 | 15.00 | 17.88 | 21.00 | 20.88 | 25.75 | 25.00 | 31.50 | 31.50 | 43.94 |
| D 150 ANSI | — | 6.94 | 8.88 | 10.69 | CF* | 17.00 | CF* | CF* | CF* | CF* | 21.06 | — |
| DD 300 ANSI | — | 7.25 | 9.38 | 11.19 | CF* | 17.75 | CF* | CF* | CF* | CF* | CF* | — |
| E 150 ANSI | — | 5.50 | 6.75 | 7.25 | CF* | 13.75 | CF* | CF* | CF* | CF* | 15.94 | — |
| EE 300 ANSI | — | 5.81 | 7.25 | 7.75 | CF* | 14.75 | CF* | CF* | CF* | CF* | CF* | — |
| F 150 ANSI | 3.75 | 4.50 | 5.50 | 6.75 | 8.00 | 9.50 | 11.00 | 11.75 | 15.88 | 14.56 | 17.00 | 19.88 |
| FF 300 ANSI | 4.12 | 5.00 | 6.25 | 7.50 | 8.75 | 10.25 | 11.50 | 12.75 | 15.88 | 16.06 | 19.00 | 22.00 |
| H Agujero NPT del Cuerpo | 0.375 | 0.50 | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| J NPT Tapón NPT Central de la Tapa | 0.50 | 0.50 | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| K Agujero NPT de la Tapa | 0.375 | 0.50 | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Desplazamiento del Vástago | 0.60 | 0.80 | 1.10 | 1.70 | 2.30 | 2.80 | 3.40 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 6.50 | 7.50 |
| Peso Aprox. (lbs) | 45 | 85 | 195 | 330 | 625 | 900 | 1250 | 1380 | 2365 | 2551 | 2733 | 6500 |
| X Sistema de Pilotos Aprox. | 13 | 15 | 27 | 30 | 33 | 36 | 36 | 41 | 40 | 46 | 55 | 68 |
| Y Sistema de Pilotos Aprox. | 10 | 11 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 26 | 30 | 30 | 30 | 39 |
| Z Sistema de Pilotos Aprox. | 10 | 11 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 26 | 30 | 30 | 30 | 39 |

*Consulte a fabrica

Nota: Los dos orificios superiores de la brida en la válvula de 36 y de 48 son roscados a 1 1/2"- 6 UNC

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|---------|--------|-------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 81-02 Selección de Válvula | 100-01 Tipo: Globo (G), Ángulo (A), Conexiones: Roscada (T), Ranurada (GR), Bridada (F) Indican Diametros Disponibles | | | | | | | | | | | | | |
| | Pulgadas | 2 | 2 ½ | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 |
| | mm | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| Válvula Principal 100-01 | Tipo | G, A | G, A | G, A | G, A | G, A | G, A | G, A | G, A | G, A | G, A | G | G | G, A |
| | Conexione | T,F,Gr | T,F,Gr* | T,F,Gr | F, Gr | F, Gr* | F, Gr* | F | F | F | F | F | F | F |
| Flujo Sugerido (gpm) | Máximo | 63 | 90 | 138 | 240 | 550 | 950 | 1475 | 2100 | 2600 | 3400 | 4200 | 5200 | 7700 |
| Flujo Sugerido (Litros/Seg) | Máximo | 4.0 | 5.7 | 8.7 | 15.1 | 34.7 | 60 | 93 | 132 | 164 | 214 | 265 | 328 | 485 |
| La Serie 100-01 es una Hytrol de puerto completo para valvulas principales. Para Flujos Bajos Consulte a Fabrica. *Ranurada Solamente | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 681-02 Selección de Válvula | 100-20 Tipo: Globo (G), Ángulo (A), Conexiones: Bridada (F) Indican Diametros Disponibles | | | | | | | | | | | | | |
| | Pulgadas | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 30 | 36 |
| | mm | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 750 | 900 |
| Válvula Principal 100-20 | Tipo | G | G, A | G, A | G, A | G | G | G | G | G | G | G | G | G |
| | Conexione | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F |
| Flujo Sugerido (gpm) | Máximo | 60 | 138 | 240 | 550 | 950 | 1475 | 2100 | 2100 | 3800 | 3800 | 3800 | 8400 | |
| Flujo Sugerido (Litros/Seg) | Máximo | 3.8 | 8.7 | 15.1 | 35 | 60 | 93 | 132 | 132 | 239 | 239 | 239 | 529 | |
| La Serie 100-20 es la version de puerto reducido para valvulas principales 100-01. Para Flujos Bajos Consulte a Fabrica. | | | | | | | | | | | | | | |

Muchos factores deben ser considerados para el dimensionamiento de válvulas reductoras de presión incluyendo presión de entrada presión de salida y el rango de flujo. Para preguntas de dimensionamiento o análisis de cavitación, consulte a Cla-Val con los detalles del sistema.

Especificaciones del Sistema de Pilotos

Rango de Temperatura

Agua: Hasta 180° F (82.14°C)

Controles de Velocidad

Controles de velocidad de apertura u cierre son estándar en el modelo 81-02 y 681-02

*Nota: Al ordenar, avise a fabrica que la válvula no se instalara con el vástago principal en posición vertical.

Materiales

Materiales Estándares del Sistema de Pilotos

Accesorios: Cobre y Bronce

Tuberías: Cobre

Materiales Opcionales del Sistema de Pilotos

El sistema de pilotos esta disponible opcional en materiales de Acero Inoxidable o monel.

Cuando Está Ordenando, Favor de Especificar

1. No. De Catalogo 81-02 o 681-02
2. Tamaño de Válvula
3. Tipo Globo o Ángulo
4. Clase de Presión
5. Roscada o Bridada
6. Cuando se Instale Verticalmente



CLA-VAL

1701 Placentia Avenue Costa Mesa CA 92627

800-942-6326 • www.cla-val-latinamerica.com • info@cla-val-latinamerica.com

CLA-VAL CANADA
4687 Christie Drive
Beamsville, Ontario
Canadá L0R 1B4
Tel: 905-563-4963

CLA-VAL EUROPA
Chemin des Mésanges 1
CH-1032 Romanel/
Lausanne, Suiza
Tel: 41-21-643-15-55

CLA-VAL UK
Dainton House, Goods Station Road
Tunbridge Wells
Kent TN11 2 DH Inglaterra
Tel: 44-1892-514-400

CLA-VAL FRANCIA
Porte du Grand Lyon 1
ZAC du Champ du Périer
Francia - 01700 Neyron
Tel: 33-4-72-25-92-93

CLA-VAL PACIFIC
45 Kennaway Road
Woolston, Christchurch, 8023
NewZealand
Tel: 64-39644860

Correo E: sales@cla-val.ca

Correo E: cla-val@cla-val.ch

Correo E: info@cla-val.co.uk

Correo E: cla-val@cla-val.fr

Correo E: info@cla-valpacific.com