



# FLO FAB

**Manufacturier de Pompes, Réservoirs, Échangeurs et Accessoires HVAC .  
Service après-vente et réparations.**

**Instruments d'équilibrage  
Manuels et Automatiques**

**Go with the FLO**



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



## **INSTRUMENTS D'ÉQUILIBRAGE MANUELS & AUTOMATIQUES** **SÉRIE LGS - LAS - LAW - LAG - LAF- FM - FMI** **UY - UM - UMS - UMT - UMTB - UMG** **UMGB - UMW- UMWB**

### **INSTRUMENTS D'ÉQUILIBRAGE MANUELS..... 2-21**

<b>POURQUOI ÉQUILIBRER VOTRE SYSTÈME?.....</b>	<b>2</b>
<b>ROBINETS D'ÉQUILIBRAGE NPT SÉRIE LGS.....</b>	<b>3</b>
<b>ROBINETS D'ÉQUILIBRAGE BRIDÉS SÉRIE LGS.....</b>	<b>4</b>
<b>PROCÉDURES D'ÉQUILIBRAGES.....</b>	<b>5</b>
<b>COURBES DE PERFORMANCE SÉRIE LGS.....</b>	<b>8</b>
<b>VENTURIS MANUELS SÉRIE LAS.....</b>	<b>11</b>
<b>VENTURIS MANUELS AVEC ROBINETS PAPILLONS SÉRIE LAW - LAG - LAF.....</b>	<b>14</b>
<b>DEVIS TECHNIQUE POUR VENTURIS MANUELS SÉRIE LAS - LAW - LAG - LAF.....</b>	<b>17</b>
<b>DÉBIMÈTRES EN LIGNE FILETÉ SÉRIE FM.....</b>	<b>18</b>
<b>DÉBIMÈTRES À SONDE SÉRIE FMI.....</b>	<b>19</b>
<b>COURBES DE PERFORMANCE SÉRIE FM - FMI.....</b>	<b>21</b>

### **INSTRUMENTS D'ÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUES..... 22-33**

<b>EXPLICATION DES SÉLECTIONS DE MODÈLES SÉRIE UY - UM.....</b>	<b>22</b>
<b>ROBINETS À BILLE &amp; TAMIS AVEC PORTS SÉRIE UY.....</b>	<b>23</b>
<b>ROBINETS À BILLE COMBINÉ &amp; CONTRÔLE DE DÉBIT SÉRIE UM.....</b>	<b>24</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT SÉRIE UMS.....</b>	<b>25</b>
<b>EXPLICATION DES SÉLECTIONS DE MODÈLES SÉRIE UMT À UMWB.....</b>	<b>26</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT FILETÉS SÉRIE UMT.....</b>	<b>27</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT FILETÉE &amp; VANNE D'ARRÊT SÉRIE UMTB.....</b>	<b>28</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT RAINURÉS SÉRIE UMG.....</b>	<b>29</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT RAINURÉS &amp; ROBINET PAPILLON SÉRIE UMGB.....</b>	<b>30</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT WAFER SÉRIE UMW.....</b>	<b>31</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT WAFER &amp; ROBINET PAPILLON SÉRIE UMWB.....</b>	<b>32</b>
<b>VANNES DE CONTRÔLE DE DÉBIT LARGE WAFER SÉRIE UMW.....</b>	<b>33</b>

### **LECTEUR PORTABLE SÉRIE MD..... 34**

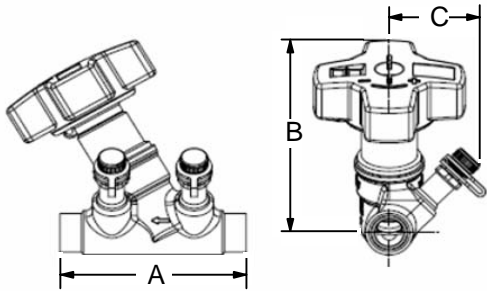
## **BALANCING VALVE**

LGS, LGSS & LGSG series

The unique design of each Flo fab balancing product offers the specifier, installer and owner the best features necessary to achieve accurate and efficient balancing of hydronic heating or cooling systems at lowest installed cost.

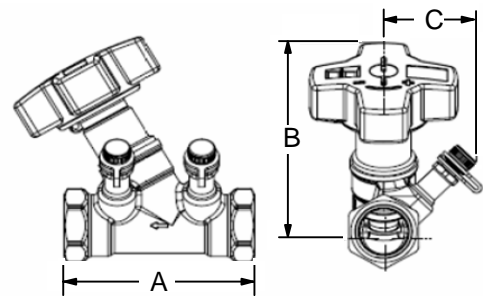
### **Common features include :**

- Location of handwheel and test points on the same side for easy access
- Location of test point on the end for even easier access
- Easy to reorient digital / vernier handwheel
- Self-sealing pressure / temperature test points use standard insertion probes to eliminating additional components
- One valve for 5 fonctions :
  - Throttling
  - Measuring (pressure & temperature)
  - Positive shutoff
  - Draining
  - Filling
- Optional hose connection with ball valve for either test points (drain the pipe you want regardless of whether the valve is in the supply or return piping)
- Low minimum pressure drop (Y-pattern)
- Precise throttling (globe style)
- Minimum of 70 unique handwheel positions
- Install valve in the supply or return line – with flow in direction of arrow cast into budy
- Install horizontally, vertically or obliquely
- Install with handwheel up, down or the side
- Lowest inlet and outlet straight pipe requirements with assured accuracy
- Rated for 235 psi (PN16) at 300°F (150°C)
- Dezincification resistant brass and bronze components
- Built-in hidden memory stop ensures return to balanced position after shutoff
- Enclosed red handwheel lock cap prevents Handwheel movement – easily defeated for authorized valve repositioning
- Optional preformed insulation speeds installation
- Thread and sweat connections for ½" - 2" sizes
- 125# flanges on 2½" - 12" sizes
- Groove connections for 2½" - 12" sizes



LGSS SERIES - Specifications						
Connection		Solder, Sweat				
Maximum Working Pressure		300 psi/20 Bar (PN 20)				
Operating Temperature Range		-22°F to 250°F (-30°C to 120°C)				
Materials of Construction		Body, Bonne			Dezincification Resistant Brass	
		Gaskets			EPDM	
		Seat Seal			EPDM	
		Handwheel			Polyamide Plastic	
LGSS						
Valve Size		Dimensions			Approx. Weight	Handwheel Turns
Nominal Dimension		Inches / mm				
Inches	mm	A - Length	B - Height	C - P/T Offset	Lbs / Kg	
1/2	DN 15	3.39 / 86	3.74 / 95	157 / 40	1.2 / 0.53	10
3/4	DN 20	3.54 / 90	3.74 / 95	1.65 / 42	1.3 / 0.58	10
1	DN 25	4.02 / 102	3.78 / 96	1.73 / 44	1.7 / 0.77	10
1-1/4	DN 32	4.72 / 120	3.78 / 96	1.85 / 47	2.7 / 1.2	10
1-1/2	DN 40	5.2 / 132	4.25 / 108	1.93 / 49	3.3 / 1.5	10
2	DN 50	6.46 / 164	4.37 / 111	2.09 / 53	5.1 / 2.3	10

LGS SERIES - Specifications						
Connection		NPT (Fem.)				
Maximum Working Pressure		300 psi/20 Bar (PN 20)				
Operating Temperature Range		-22°F to 250°F (-30°C to 120°C)				
Materials of Construction		Body, Bonne			Dezincification Resistant Brass	
		Gaskets			EPDM	
		Seat Seal			EPDM	
		Handwheel			Polyamide Plastic	
LGS						
Valve Size		Dimensions			Approx. Weight	Handwheel Turns
Nominal Dimension		Inches / mm				
Inches	mm	A - Length	B - Height	C - P/T Offset	Lbs / Kg	
1/2	DN 15	3.39 / 86	3.74 / 95	157 / 40	1.2 / 0.53	10
3/4	DN 20	3.54 / 90	3.74 / 95	1.65 / 42	1.3 / 0.58	10
1	DN 25	4.02 / 102	3.78 / 96	1.73 / 44	1.7 / 0.77	10
1-1/4	DN 32	4.72 / 120	3.78 / 96	1.85 / 47	2.7 / 1.2	10
1-1/2	DN 40	5.2 / 132	4.25 / 108	1.93 / 49	3.3 / 1.5	10
2	DN 50	6.06 / 154	4.37 / 111	2.09 / 53	5.1 / 2.3	10



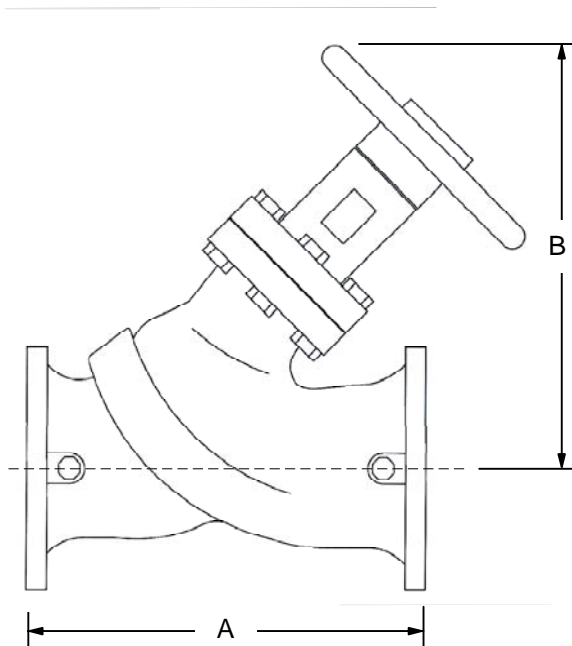
## VALVE SIZING & SELECTION GUIDE

When maximum flow is known but a pressure drop through the balancing valve is unknown, select a balancing valve for a maximum pressure drop of 2 ft. wg (5.7 kPa) in the full open position as shown in the following tab.

Valve Selection Guide				
Valve Size		Minimum Flow	Nominal Range of Flow	Maximum Flow
Nominal Dimensions				
Inches	mm	GPM / LPM		
1/2	DN 15	.14 / .52	0.5 – 3.8 / 1.89 – 14.36	12.1 / 45.7
3/4	DN 20	.26 / .98	3.8 – 5.5 / 14.36 – 20.8	17.4 / 65.7
1	DN 25	.37 / 1.38	5.5 – 9.5 / 20.8 – 36	30 / 113.4
1-1/4	DN 32	.60 / 2.28	9.5 – 14 / 36 – 53	44.6 / 169
1-1/2	DN 40	.91 / 3.46	14 – 20 / 53 – 76	66.4 / 251
2	DN 50	1.52 / 5.76	20 – 33 / 76 – 125	107.2 / 406

## SERIES LGS 8" TO 12" BALANCING VALVES

### DUCTILE IRON GLOBE VALVE (Pressure Rating 300 lbs.)



**Connection :**

- ANSI 125# Flanged

**Maximum Working Pressure :**

- 300 psi (2069 kPa)

**Operating Temperature Range :**

- 1 - 4°F to 520°F (10°C to 120°C)

**Material of Construction :**

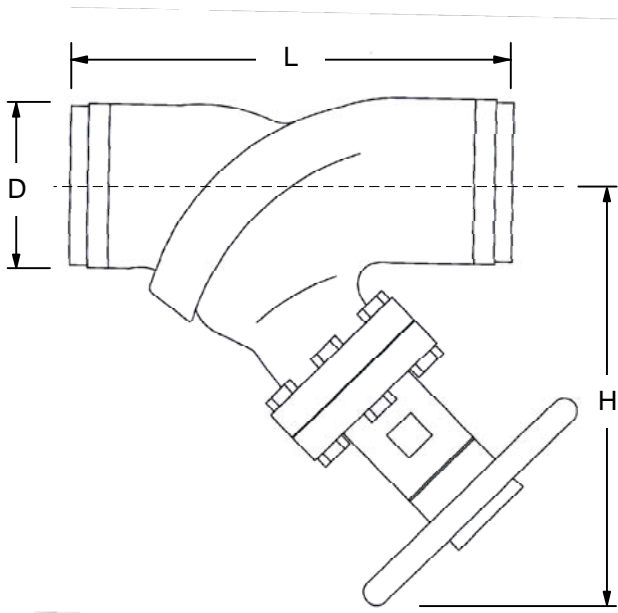
- Body :
  - > Ductile Iron
- Gasket :
  - > EPDM
- Seat Seal :
  - > PTFE

LGS								
Valve Size		Dimensions		Approx. Weight	Hand Wheel Turns	Valve Selection Guide		
Nominal Dimensions		A-Length	B-Height			Minimum Flow	Nominal Range of Flow	Maximum Flow
Inches	mm	Inches / mm		Lbs. / Kg	GPM / LPM			
1/2	DN 15	23.6 / 600	20.1 / 510	275 / 125	12	30.3 - 114	400 - 650 / 1663 - 2460	2100 / 7940
3/4	DN 20	28.7 / 730	20.9 / 530	490 / 730	12	76.3 / 289	650 - 1300 / 2460 - 4915	4050 / 15300
1	DN 25	33.5 / 850	24.0 / 610	573 / 260	18	76.3 / 289	1300 - 1600 / 4915 - 6050	4750 / 17590

\*Note : 14", 16" and 18" Available on request

## SERIES LGSS 2-1/2" TO 12" BALANCING VALVES

### CAST IRON GLOBE VALVE (Pressure Rating 300 lbs.)



**Connection :**

- 300# Grooved

**Maximum Working Pressure :**

- 300 psi (2069 kPa)

**Operating Temperature Range :**

- 1 - 4°F to 520°F (10°C to 120°C)

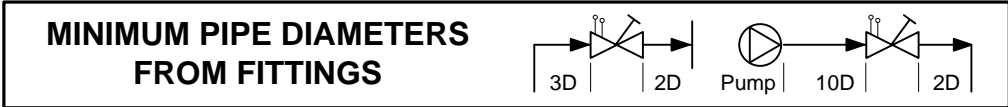
**Material of Construction :**

- Body :
  - > Cast Iron
- Stem :
  - > DZR
- Seat Seal :
  - > PTFE
- Handwheel :
  - > Polyamide Plastic

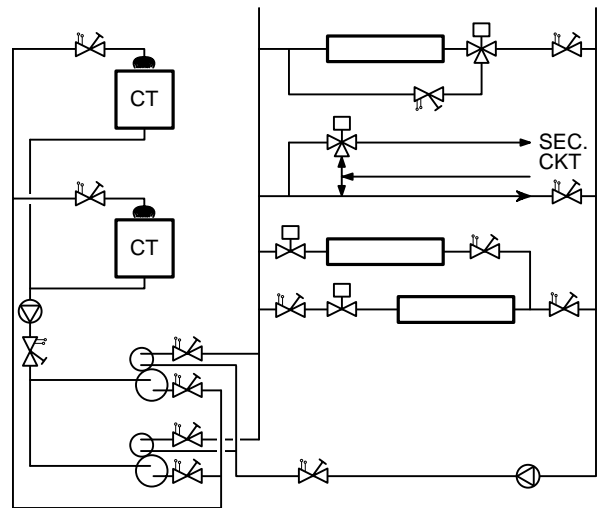
LGSS									
Valve Size		Connection Part No. - P/N	Dimensions			Approx. Weight	Hand Wheel Turns	Valve Selection Guide	
Nominal Dimensions			L	H	D			Nominal Range of Flow	
Inches	mm		Inches (mm)			Lbs. / Kg	GPM	L / h	
2-1/2	DN 65	Groove	11-7/16 (290)	2-7/8 (73)	7-3/8 (188)	19 (8.6)	8	40 - 102	10k - 25k
3	DN 80	Groove	12-1/4 (310)	3-1/2 (88.9)	8 (203)	28 (12.7)	8	102 - 125	25k - 31k
4	DN 100	Groove	13-3/4 (350)	4-15/16 (114)	9-1/2 (240)	45 (20.4)	8	125 - 210	31k - 50k
5	DN 125	Groove	15-3/4 (400)	5-9/16 (141)	11-1/4 (283)	71 (32.2)	8	210 - 300	50k - 76k
6	DN 150	Groove	18-7/8 (480)	6-5/8 (168)	11-1/4 (283)	96 (43.6)	8	300 - 430	76k - 108k
8	DN 200	Groove	23-5/8 (600)	8-5/8 (219)	18-3/8 (467)	255 (116)	12	430 - 760	108k - 190k
10	DN 250	Groove	28-3/4 (730)	10-3/4 (273)	18-15/16" (480)	376 (171)	12	760 - 1350	190k - 340k
12	DN 300	Groove	33-7/16 (850)	12-3/4 (324)	20-1/4 (515)	519 (136)	12	1350 - 1500	340k - 377k

## VALVE INSTALLATION GUIDE

Accurate flow measurement requires that the velocity distribution near the balancing valve stays constant, regardless of the total flow through the pipe. Fittings, such as elbows and tees, disturb the normal flow profile which is established through straight pipe; pumps create even greater disturbances. Failure to allow water flows around fittings and pumps to normalize can affect measuring accuracy by as much as 20% when the valve is in the worst, fully open, position. Minimum lengths (diameters, D) of straight pipe before and after the balancing valve prevent these errors. Follow the flow direction arrow on the valve body for best accuracy. Valves are designed for vertical, horizontal or inclined installation.



1. Typical locations and piping arrangements for manual balancing valves.
2. Flo Fab balancing valves can be installed on the supply piping to vertical coils to allow complete draining using the optional hose connection while still maintaining correct flow through the balancing valve.
3. Flanged valve with handwheel lock installed. Handwheel lock prevents handwheel rotation and operates independently of the hidden memory stop standard feature.
4. Accessories are available for all valves and include hose connection kit, probe extenders and extra valve identification tags.
5. Rimmed handwheel used for 8" (DN 200) and larger valves.



## WHY BALANCING?

The hydronic system of pumps, pipes, fittings and central heating or cooling equipment is designed to produce and transport hot or cold water throughout the facility. At the other end of the system, we have terminal units which transform that energy into warm or cool air. The amount of heating or cooling for each space depends upon the load at any particular time and in that particular space. If left alone, the hot or chilled water would distribute itself according to the pipe friction and pumping equipment, but not according to load requirements. What is needed is a device to bridge the gap between the incrementally sized pumping and piping system and the individual flows to the production and terminal (space) equipment. The hydronic balancing valve is uniquely designed for this mission. By accurately measuring and precisely trimming flows, the balancing valves effectively match maximum load to required flow.

Modern balancing valves allow the system to function efficiently as designed and can verify flows. Since hot water boilers, chillers, cooling towers, pumps, pipes, control valves and terminal units are incrementally sized, the balancing valve is essential to match individual load/flow requirements to unit sized equipment.



### CHOOSE WISELY!

The modern Y-patterned balancing valve combines the basic features of many less capable products with its unique ability to accurately measure and throttle flows. In essence, the full featured balancing valve can take the place of many individual devices:

1. Isolation and bubble tight shutoff of a portion of the piping system, commonly done with quarter-turn ball, plug or butterfly valves.
2. Gradual throttling throughout a wide range, common to globe style valves.
3. Low inherent pressure loss, a key feature of the Y-pattern design.
4. Self sealing, standard P/T fitting, large enough to accommodate common pocket thermometers or standard insertion pressure probes, necessary to verify operating temperatures, pressures and flows.
5. Determining actual water flow by measuring pressure drop through a graduated and known resistance.
6. Variable orifice design – as the valve closes to reduce flow, the precision measuring orifice size decreases producing better accuracy over the entire operating range.
7. Multi-turn, vernier & digital scales resulting in precise, no guess, readout of plug position and valve flow coefficient (Cv).
8. Optional hose connection with integral shutoff valve replaces time consuming field fabricated assemblies with one quickly installed fitting.

## TYPICAL SPECIFICATIONS

### BALANCING VALVES ½" (DN15) - 12" (DN300)

**1.0 General** – Furnish and install, as shown on the drawings and/or schedules, Flo Fab Balancing Valves, to ensure the accurate balancing of all flows in the hydronic heating and cooling systems. Water balancing shall meet the specified flows with a maximum tolerance of +/- 10%. Upon completion, the balancing shall be documented in a report, which shall be submitted to the engineer for approval.

#### **2.0 Balancing Valve Characteristics**

2.1 All balancing valves shall be of the "Y" pattern globe style design. All balancing valves must offer a minimum of seven (7) full rotation of the handwheel for positioning accuracy of +/- 1%.

2.2 All balancing valves shall have documented measuring accuracy of +/- 7% within the normal setting range of the valve.

2.3 All balancing valves shall have integral self-sealing ports for measuring differential pressure and fluid temperature using standard pressure and temperature test probes. Test ports shall be located inline with the handwheel, on the same end of the valve and shall be removable to function as integral drain ports.

2.4 All balancing valves must offer 100% positive, leakproof shutoff against the same fluid temperature and pressure ratings as the body. Minimum body ratings are 235 psi (PN16) at 300°F (150°C).

2.5 All balancing valves must include a hidden memory stop to ensure return to the balanced position after shutoff. An enclosed anti-tamper lock feature shall prevent handwheel repositioning after setting.

2.6 All balancing valves ½" (DN15) through 12" (DN300) shall have digital/vernier adjustment for precise readout.

2.7 All balancing valves shall be manufactured by the company complying with international quality standard ISO 9001.

## TYPICAL SPECIFICATIONS

### BALANCING VALVES ½" (DN15) - 12" (DN300)

2.8 (Option) A valved hose bib fitting shall be available for installation all ½" (DN15) through 12" (DN300) sizes. The hose bib fitting shall be capable of being placed on either side of the valve plug to accommodate draining and filling of horizontal or vertical coils.

**2.9 Material Characteristics** – All balancing valves in sizes ½" (DN15) through 2" (DN50) shall have bronze bodies and shall have either solder or NPT threaded connections to match the piping system. Valve bodies in size 2½" (DN65) through 12" (DN300) shall be manufactured from cast iron equivalent to ASME/ANSI B 16.5 and shall be flanged to 125 lb. standards or grooved to 300 lb. standards. All wetted brass parts shall be alloyed to resist dezincification. No dielectric fittings shall be required for installation.

**3.0 Valve Sizing** – All balancing valves shall be sized to perform in a normal operation range between 25% and 100% of the full open position, at a minimum differential pressure between 1 to 3 ft. WG.

**4.0 Manufacturer** – Flo Fab Inc.

**5.0 Warranty** – Valves shall be free from material and workmanship defects for a period of 12 months from date of installation or from 18 months from date of shipment, whichever comes first.

# FLO FAB

## Pressure/Temperature Rating

300 lbs from -10 to 250°F

## Test Pressure

Shell: 300 lbs

Seat: 250 lbs

## Specification

Kitemarked to BS7350

Inside screw, non-rising stem

Copper alloy stem

EPDM coated disk

Backseating feature

Flanged to BSEN 1092-2 150 lbs

Fitted with regulating disk,

double regulating device and indicator

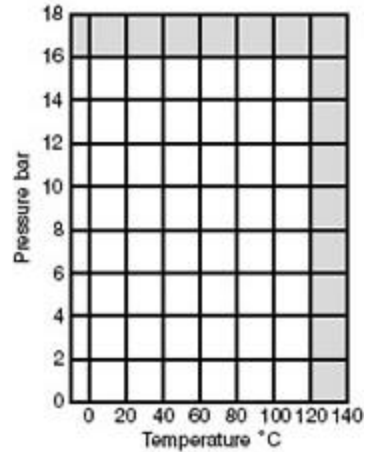
pressure ports no SS-2501

## Notes:

Note: The maximum temperature is determined by the EPDM elastomer coated disk

Series LGS sizes 2 to 8 inches Balancing Vales

Cast Iron Globe Valve  
Pressure Rating: 300 lbs  
Material: Cast Iron

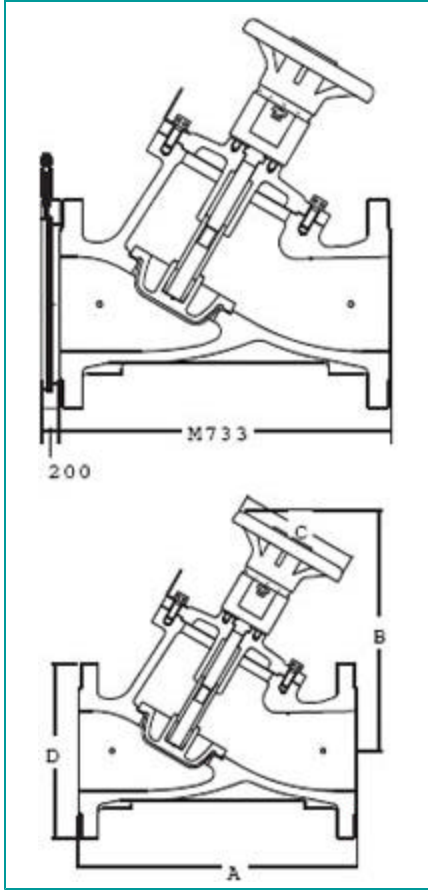


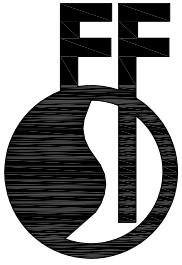
## Material Specification

Component	Material	Specification	BS EN
Indicator Ring	Polymer		
Indicator	Polymer		
Gland	H T Brass	12164 CW721R	B138 C67500
Gland Packing	Graphite		
Stuffing Box	H T Brass	12164 CW721R	B138 C67500
Stem (50 to 100mm)	H T Brass	12164 CW721R	B138 C67500
Stem (125 to 200mm)	Stainless Steel	10088-1 X2 CrNiNo17-12-2	A276-316L
Indicator Sleeve	Polymer		
Bonnet	Ductile Iron	1563 EN JS 1050	A536 80 55 06
Bonnet Gasket	Asbestos Free		
Disk Stem Nut	H T Brass	12164 CW721R	B138 C67500
Disk	Stainless	18-8	A276-304
Disk Coating	EPDM		
Body	Cast Iron	1561 EN-JLI040	A126 CI B

## Dimensions

Nominal Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
A	mm	230	290	310	350	400	480	600
B	mm	250	278	292	310	350	385	450
C	mm	166	166	166	166	250	250	250
D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Weight	kg	15	21	26	37	65	82	139

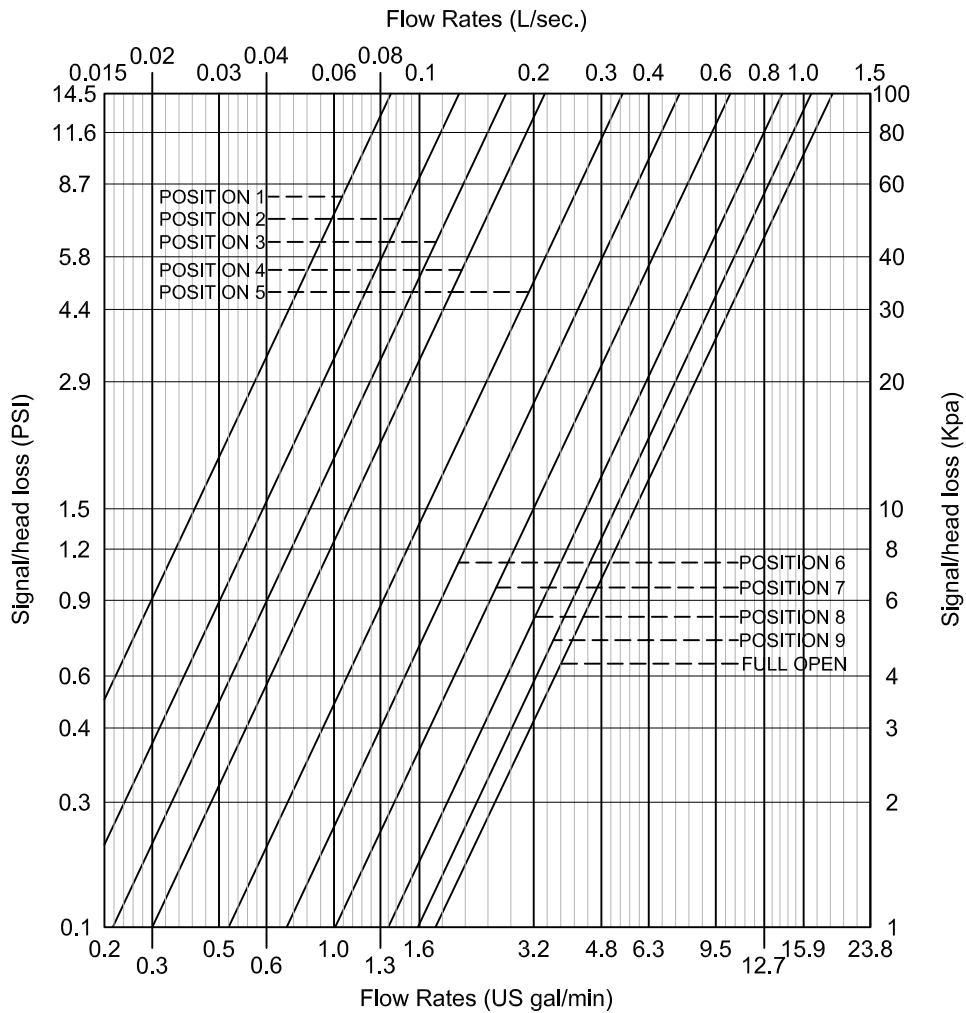




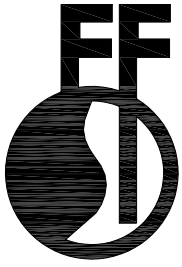
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
 ISSUE DATE: 2008/04/24  
 REVISION DATE: 2008/04/24  
 SECTION: 3

DN 15  
1/2" BALANCING VALVE "LGS"  
FLOW DIAGRAM  
(NPT & C X C)



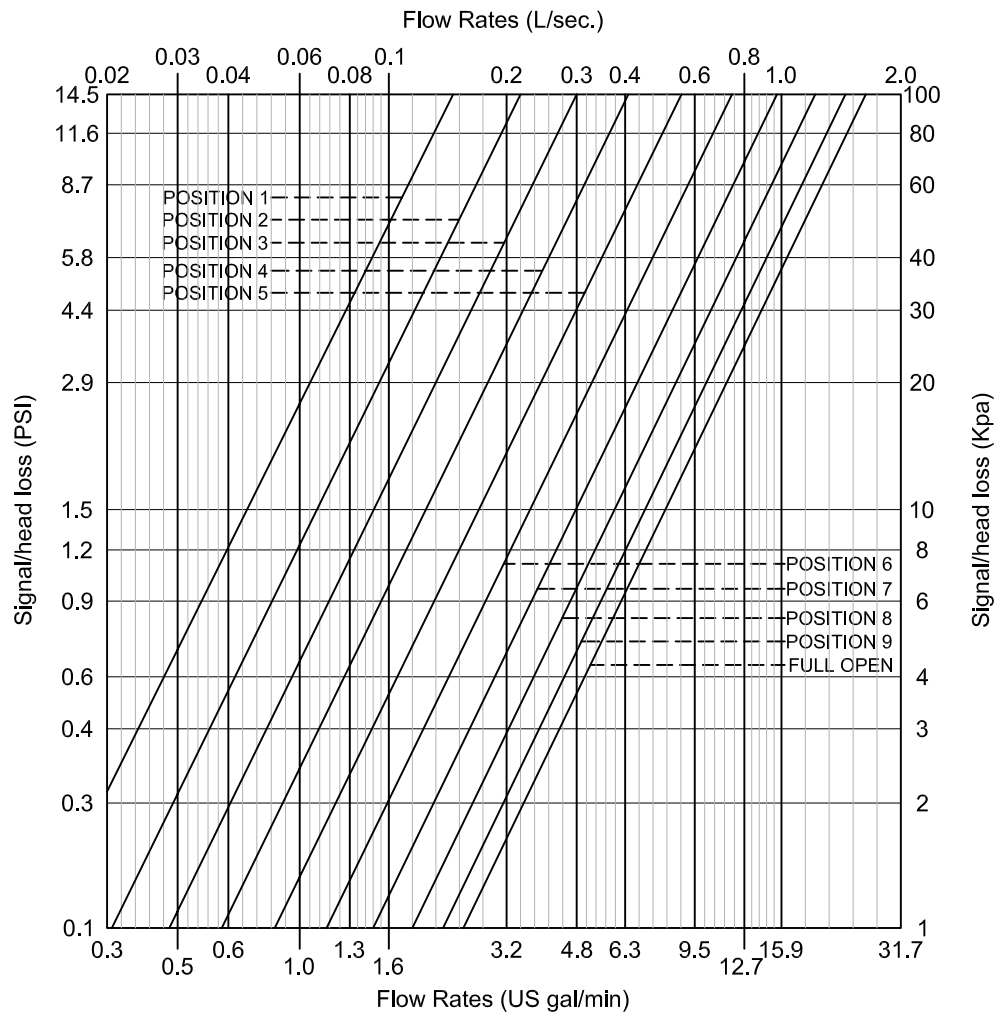
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
 Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



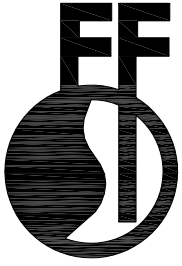
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 20 3/4" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (NPT & C X C)



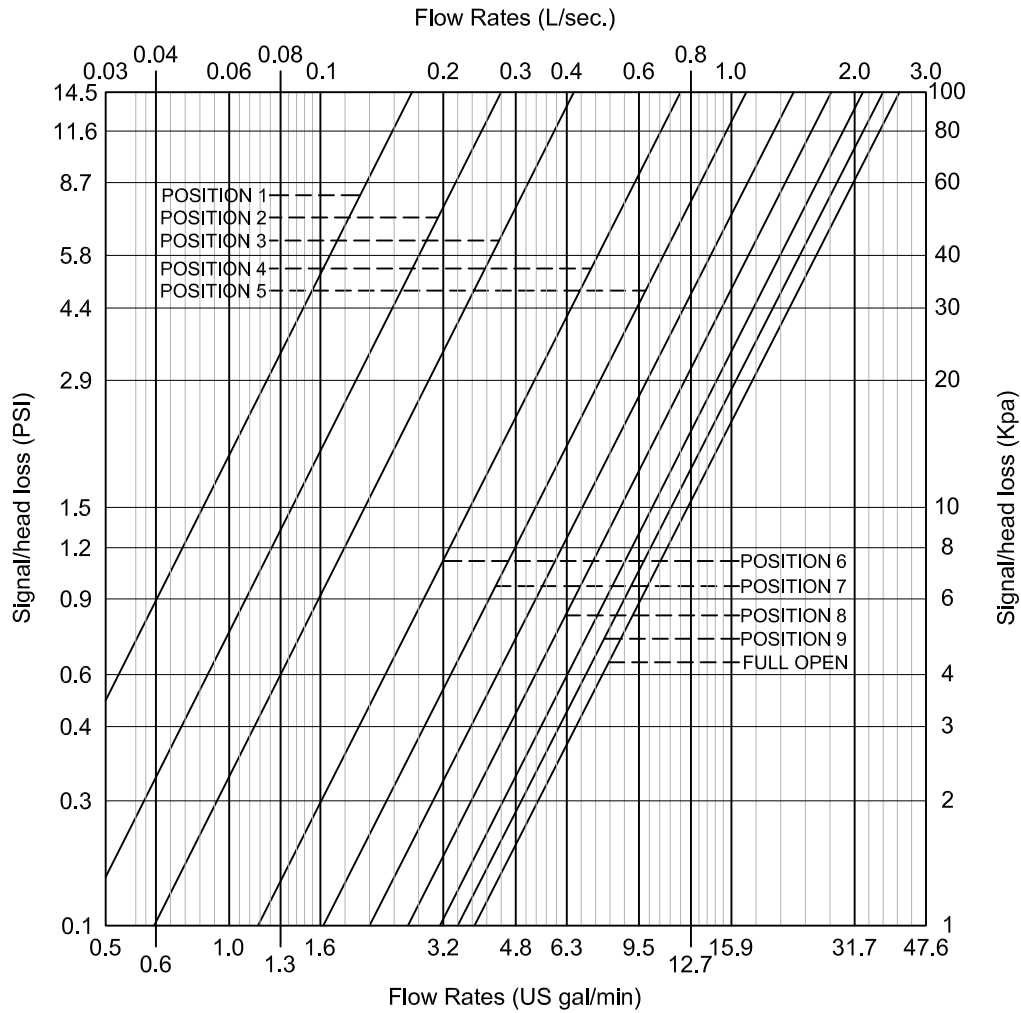
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



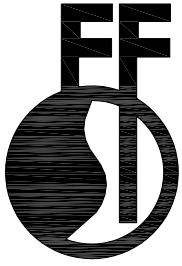
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 25 1" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (NPT & C X C)



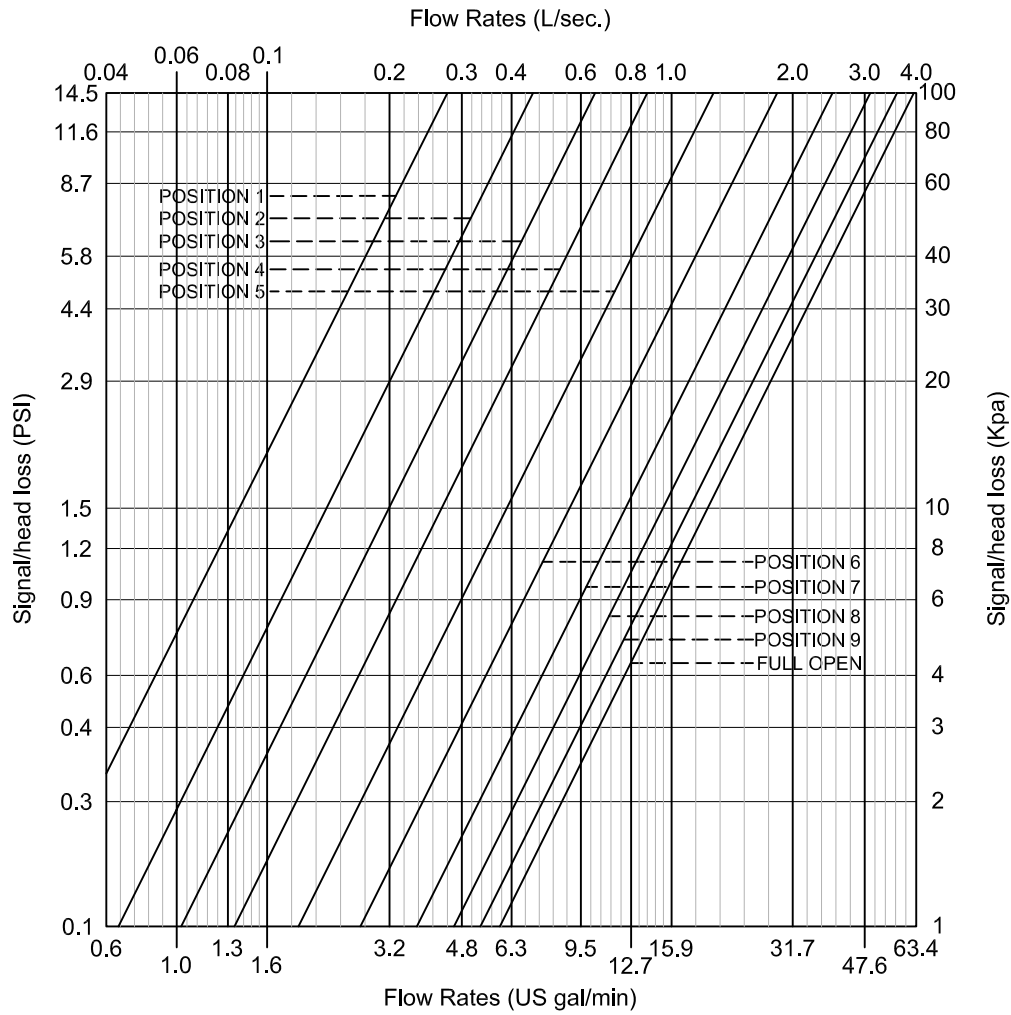
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



# FLO FAB

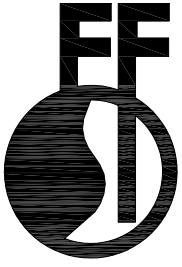
SUBMITTAL SHEET  
 ISSUE DATE: 2008/04/24  
 REVISION DATE: 2008/04/24  
 SECTION: 3

## DN 32 1-1/4" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (NPT & C X C)



Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
 Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.

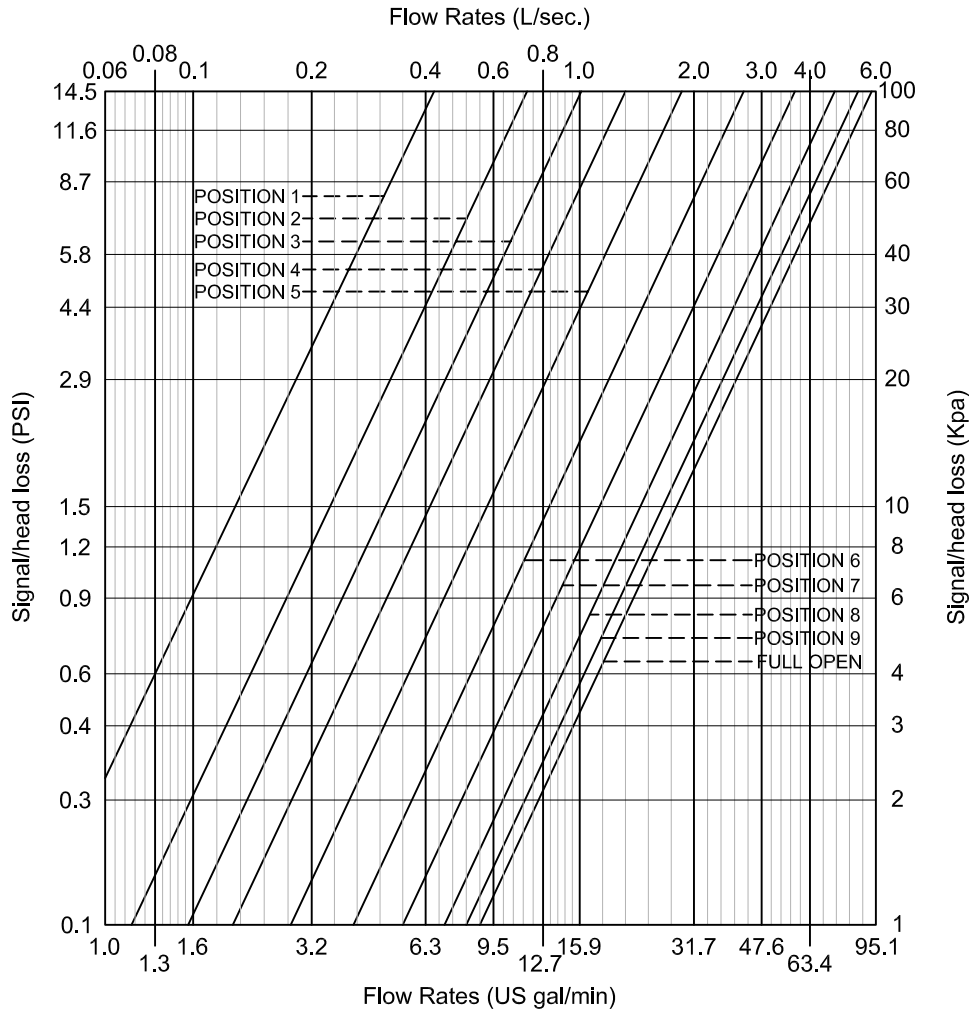




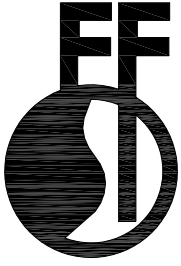
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 40 1-1/2" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (NPT & C X C)



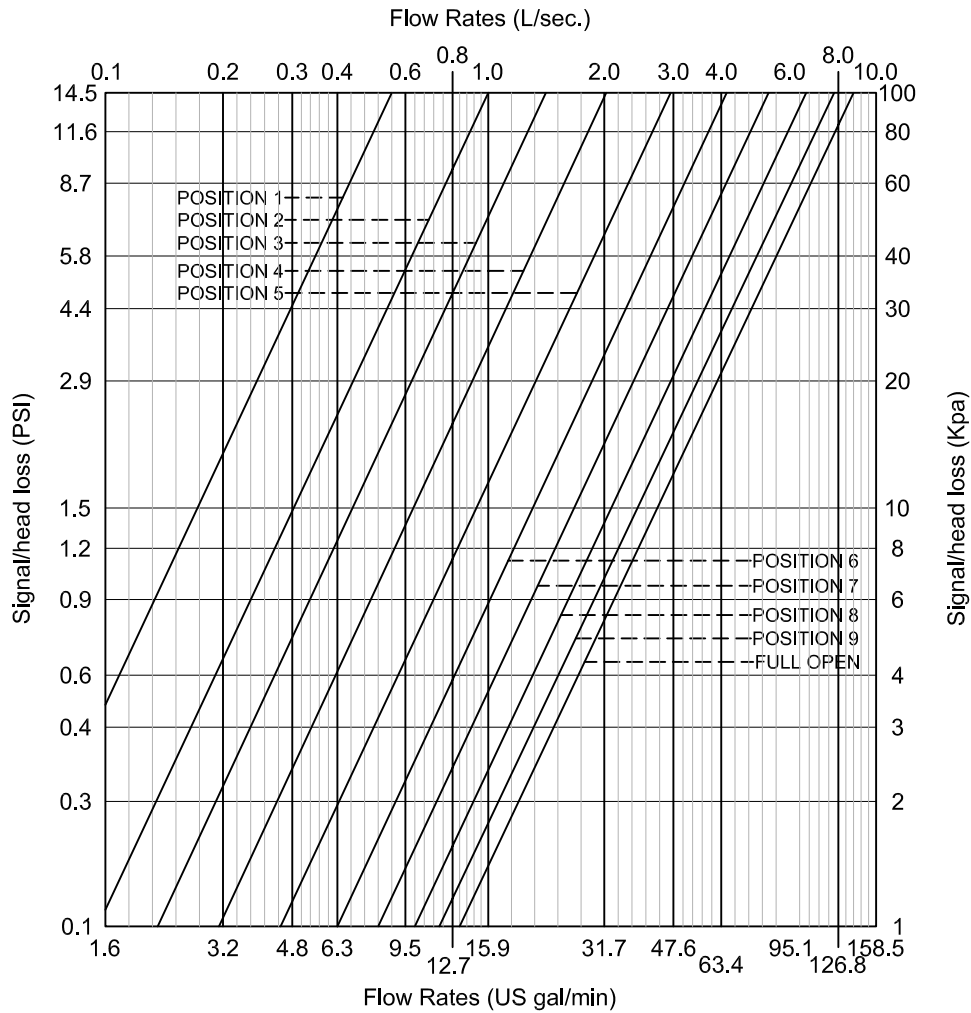
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



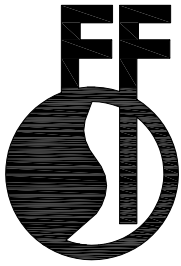
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 50 2" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (NPT & C X C)



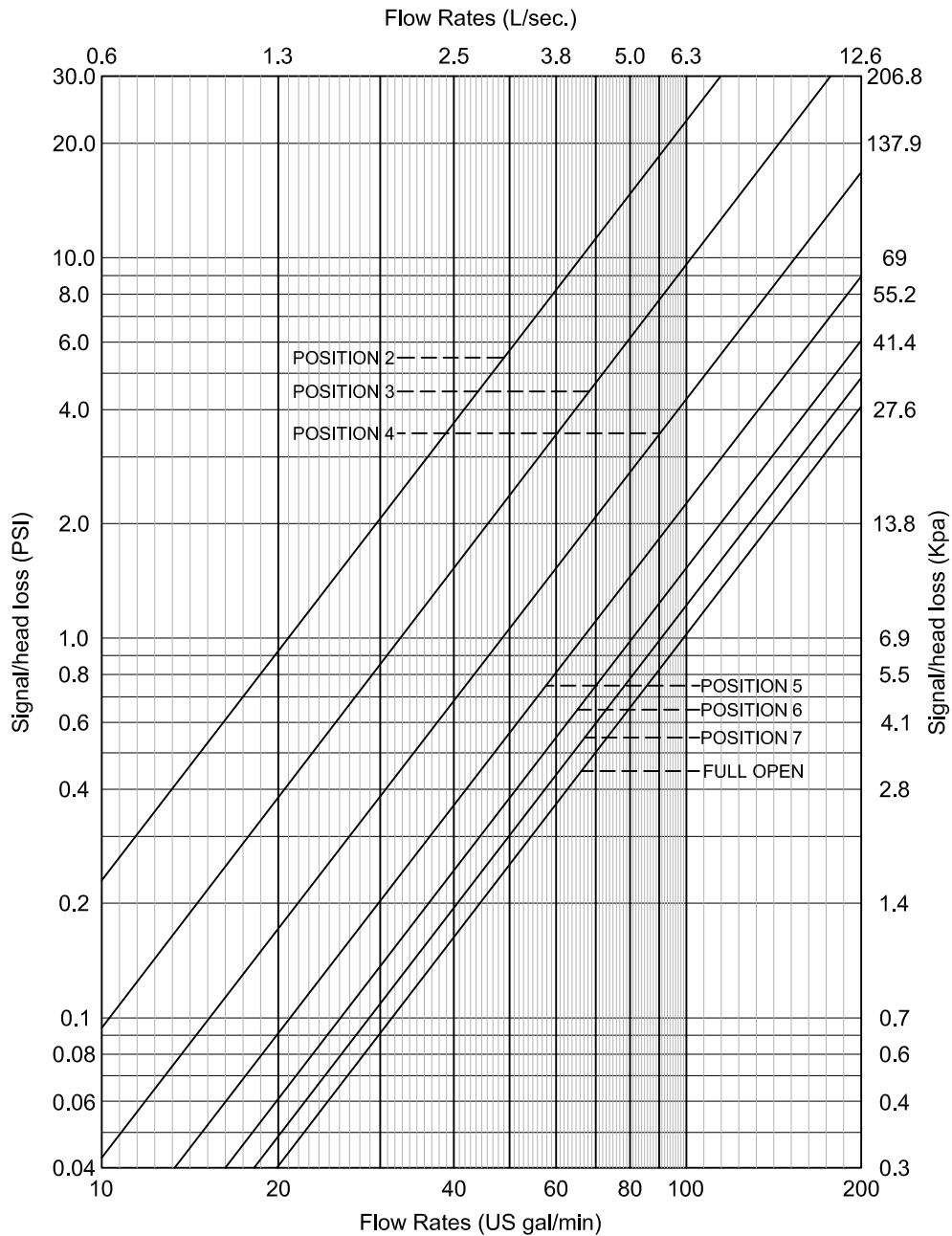
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



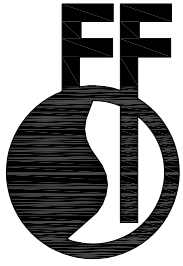
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 65 2-1/2" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (FLANGED & GROOVED)



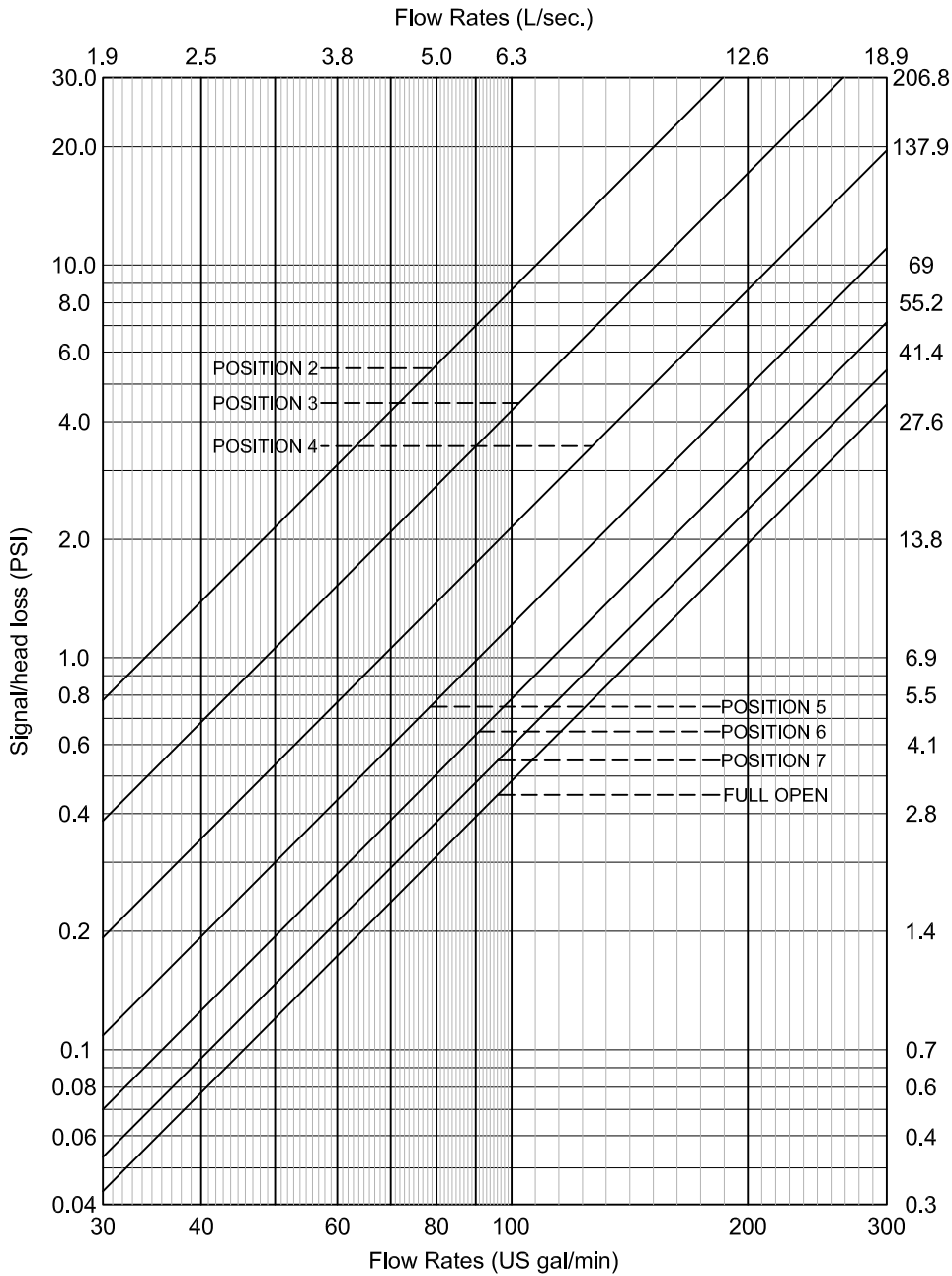
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



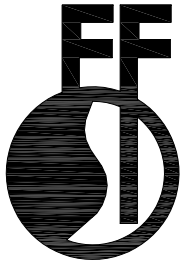
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 80 3" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (FLANGED & GROOVED)



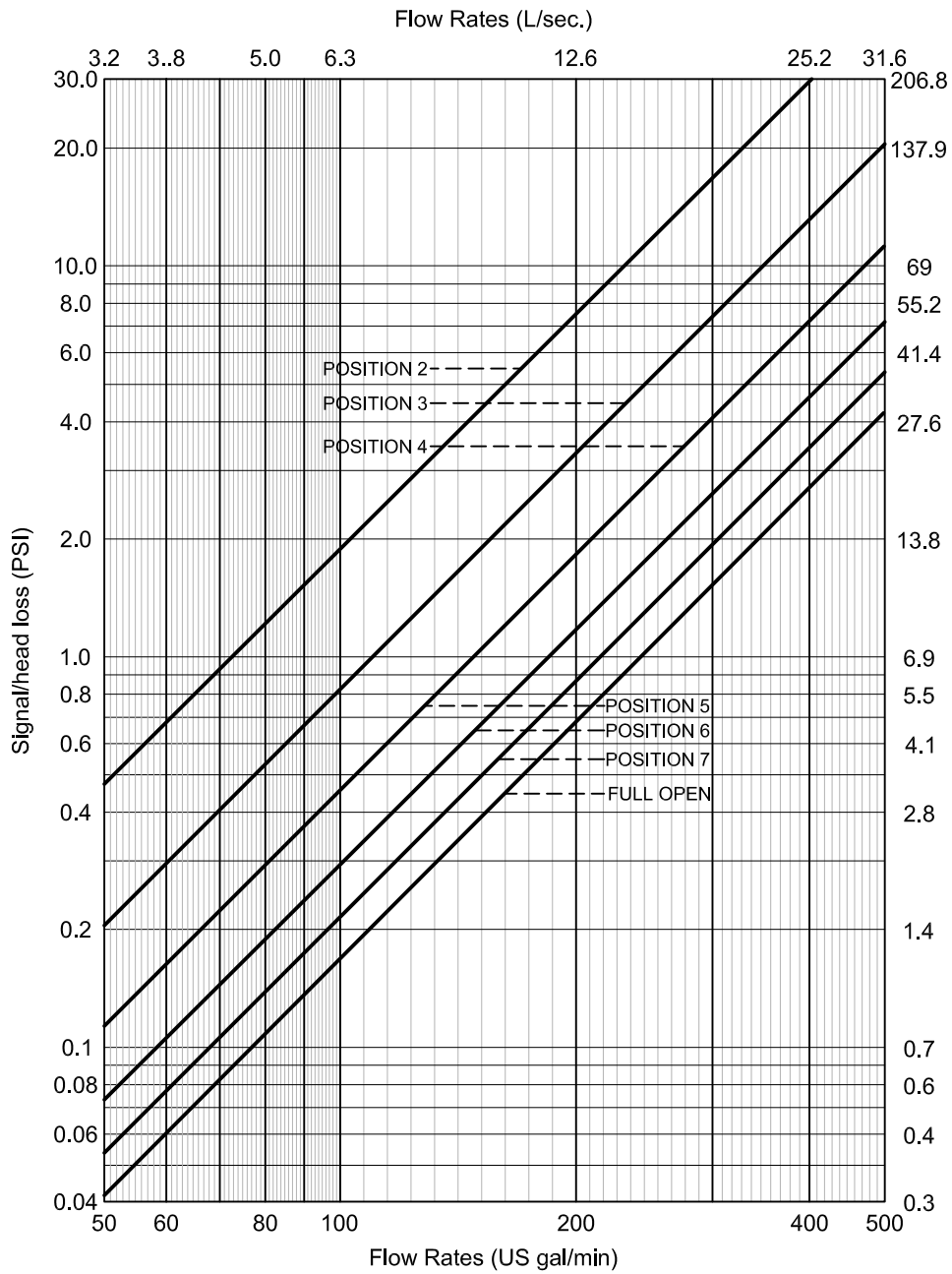
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



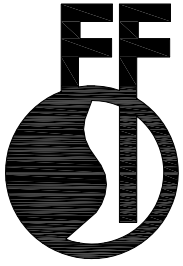
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN100 4" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (FLANGED & GROOVED)



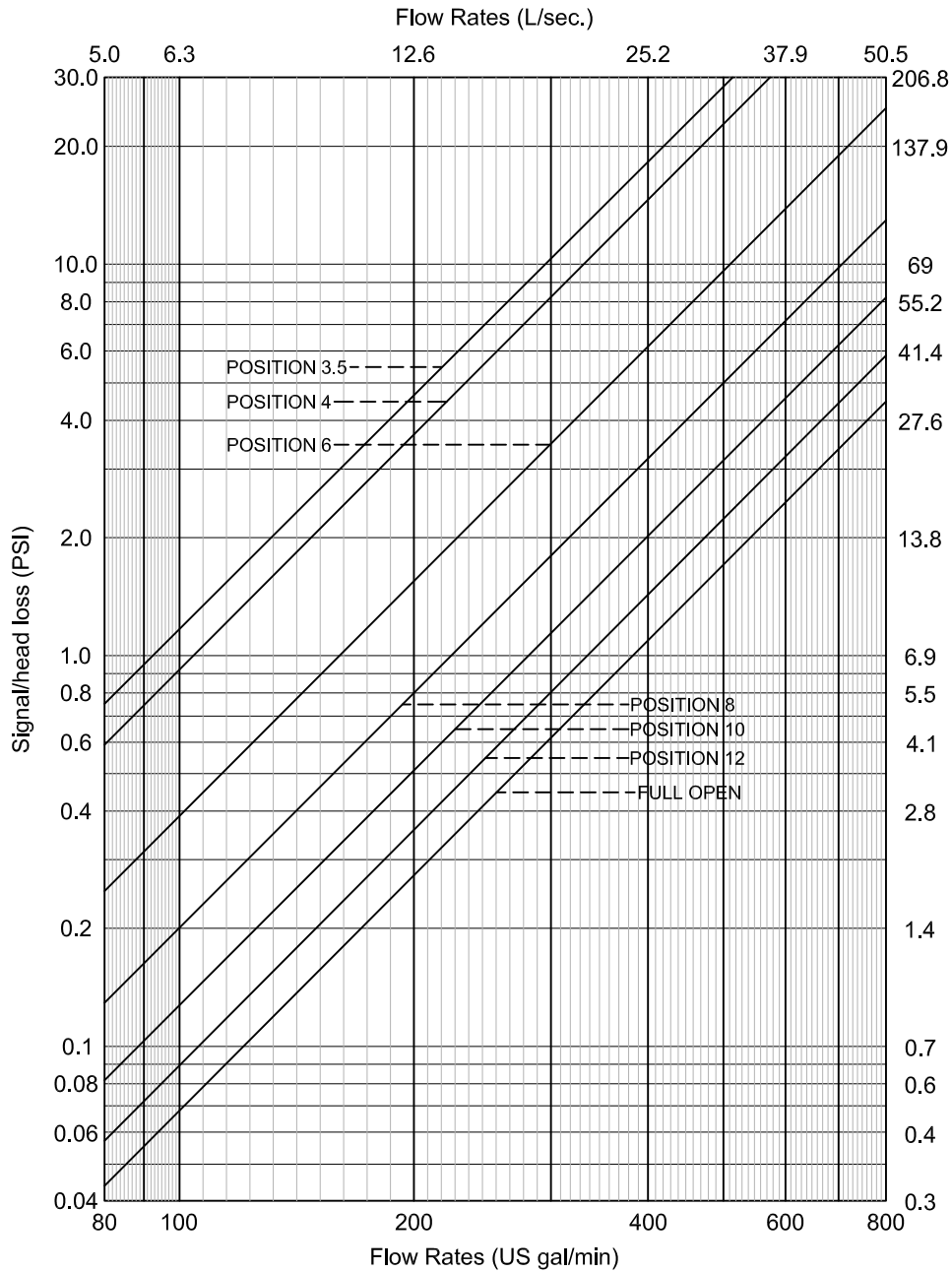
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



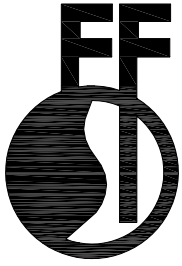
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 125 5" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (FLANGED & GROOVED)



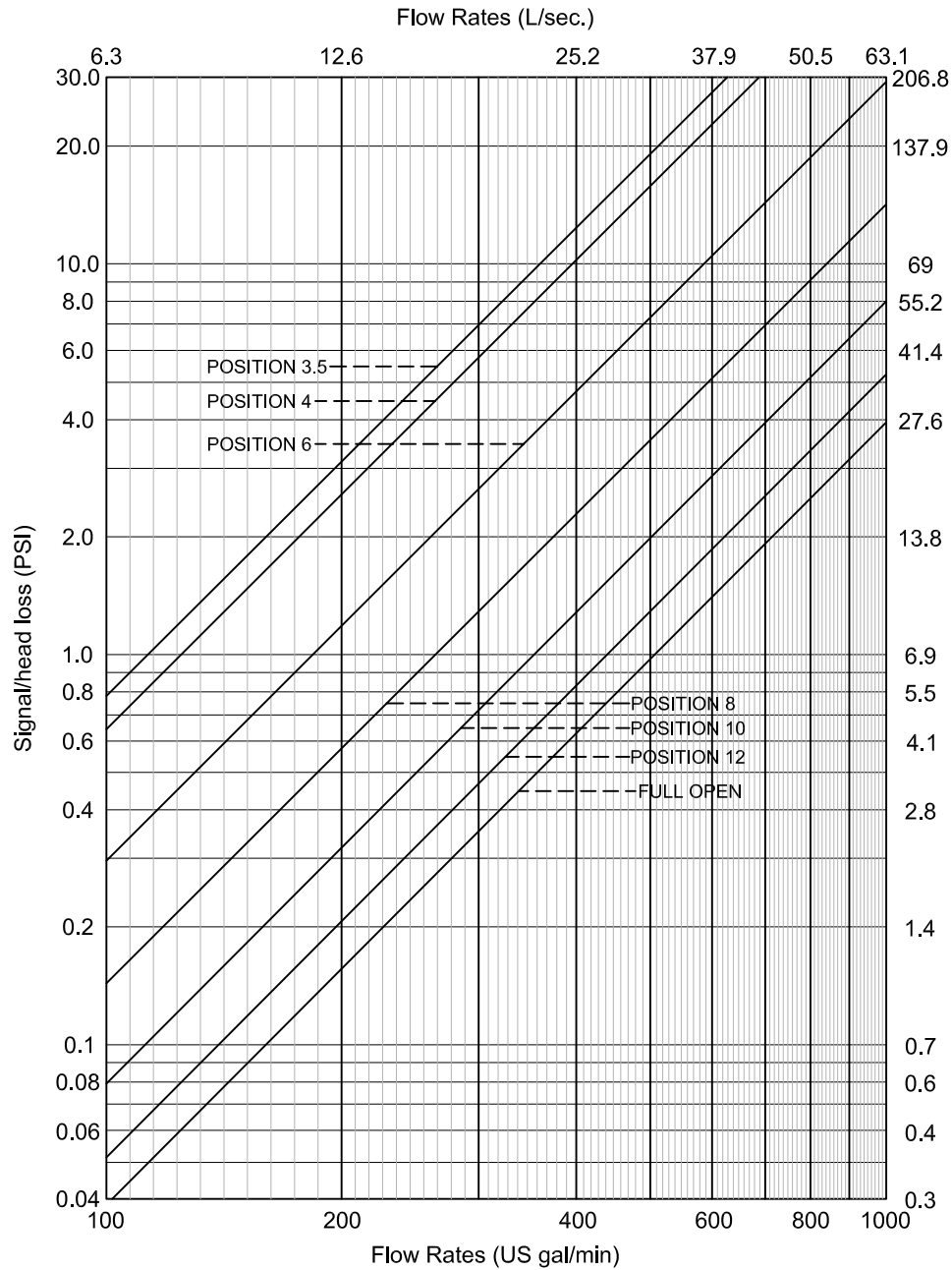
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



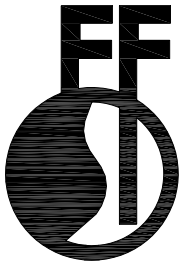
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 125 6" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (FLANGED & GROOVED)



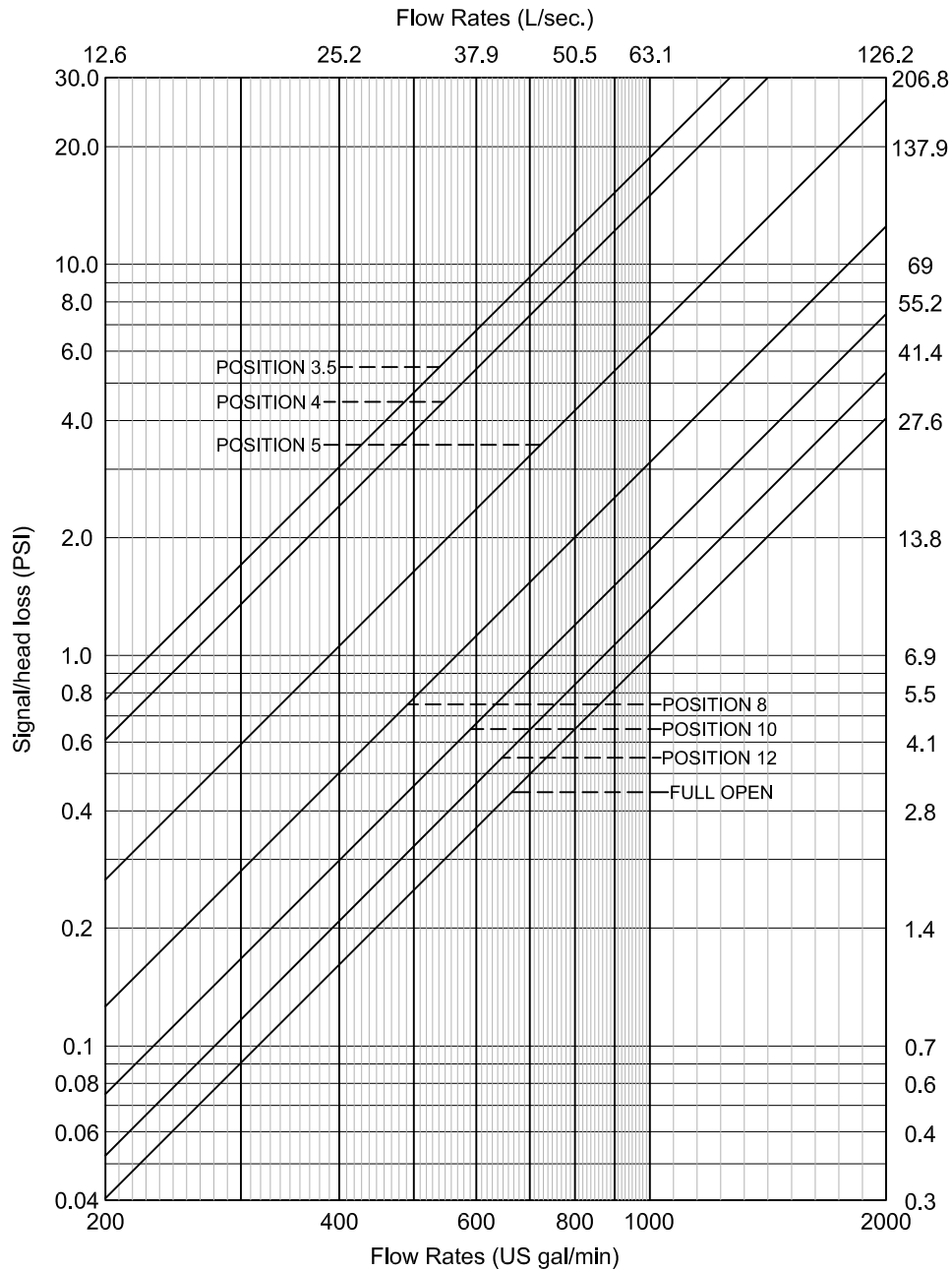
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



# FLO FAB

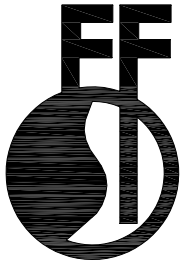
SUBMITTAL SHEET  
 ISSUE DATE: 2008/04/24  
 REVISION DATE: 2008/04/24  
 SECTION: 3

## DN 200 8" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (FLANGED & GROOVED)



Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
 Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.

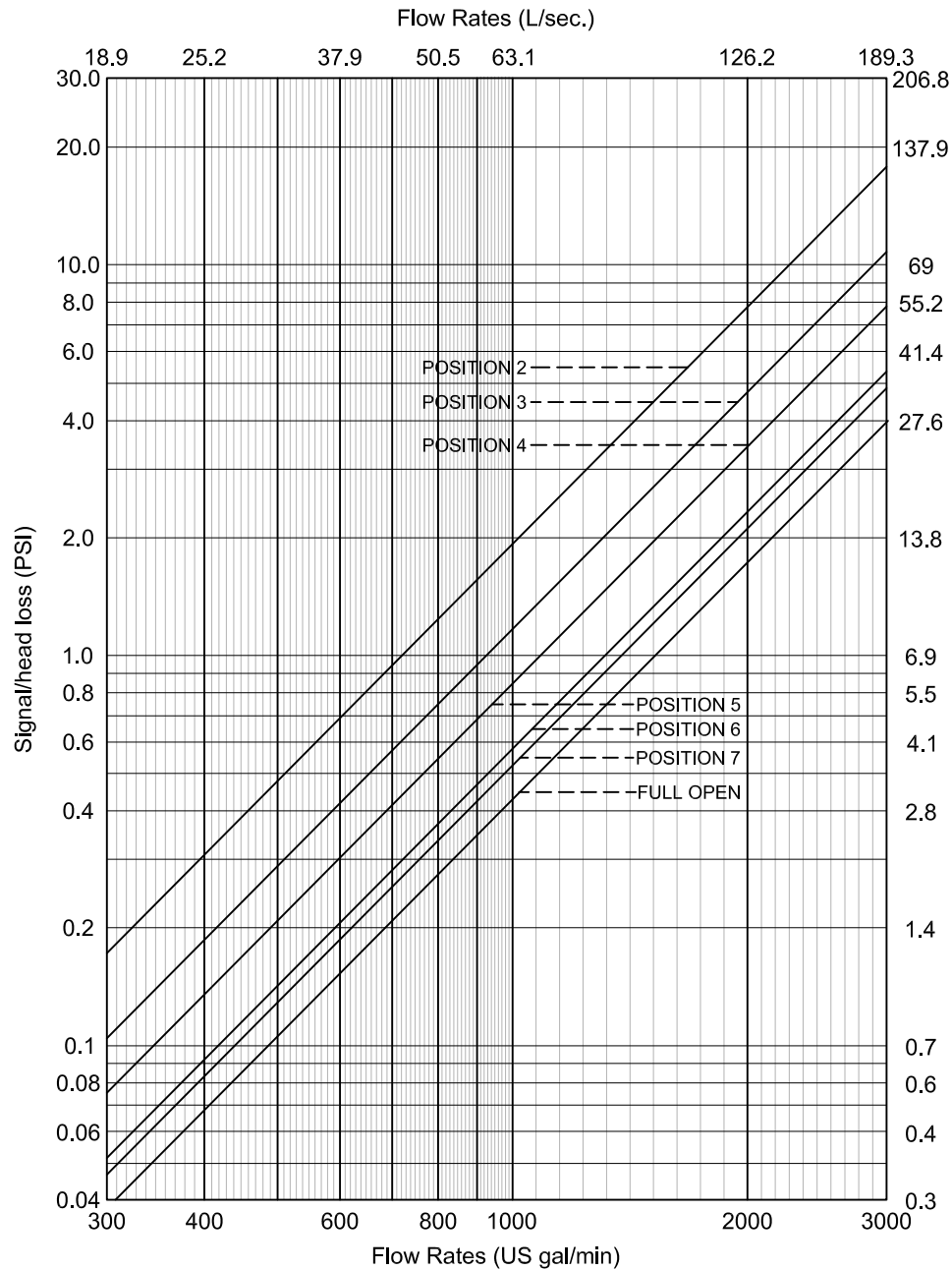




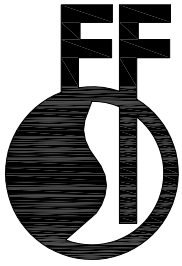
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
ISSUE DATE: 2008/04/24  
REVISION DATE: 2008/04/24  
SECTION: 3

## DN 250 10" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM (FLANGED & GROOVED)



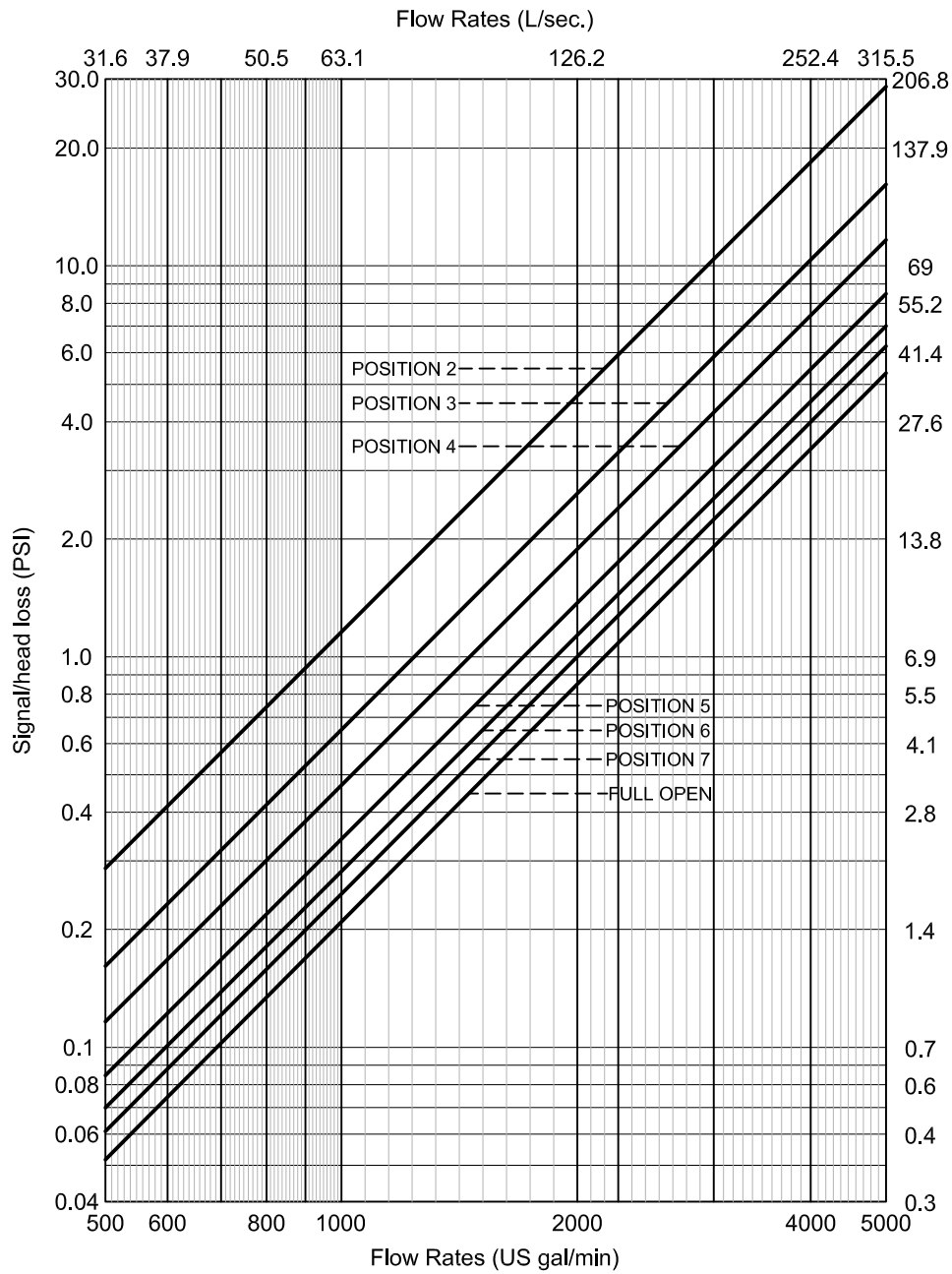
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



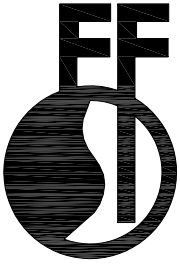
# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
 ISSUE DATE: 2008/04/24  
 REVISION DATE: 2008/04/24  
 SECTION: 3

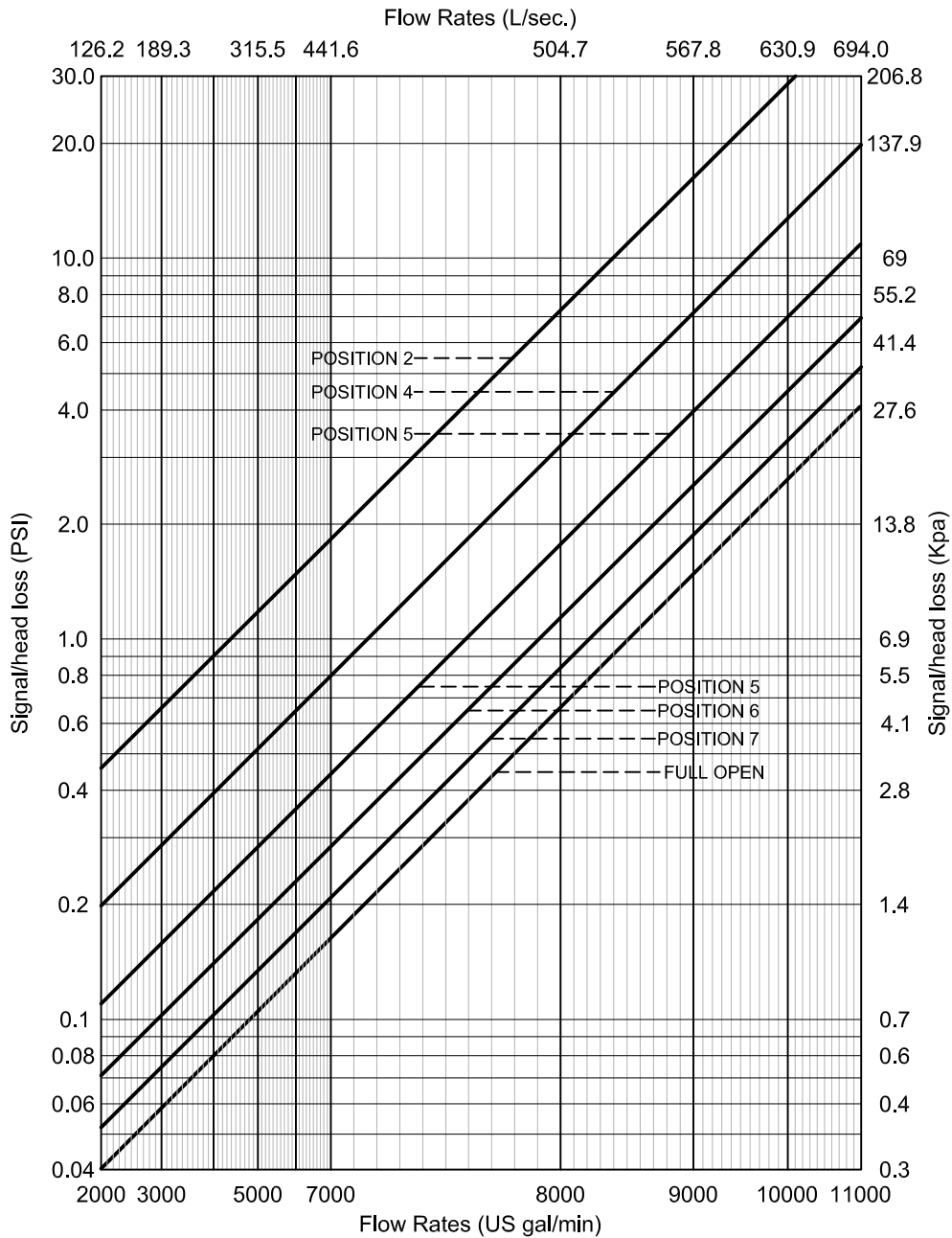
DN 300  
12" BALANCING VALVE "LGS"  
FLOW DIAGRAM  
(FLANGED & GROOVED)



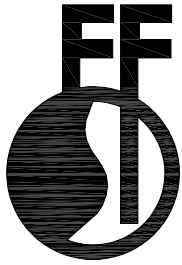
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
 Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



## DN 400 16" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM



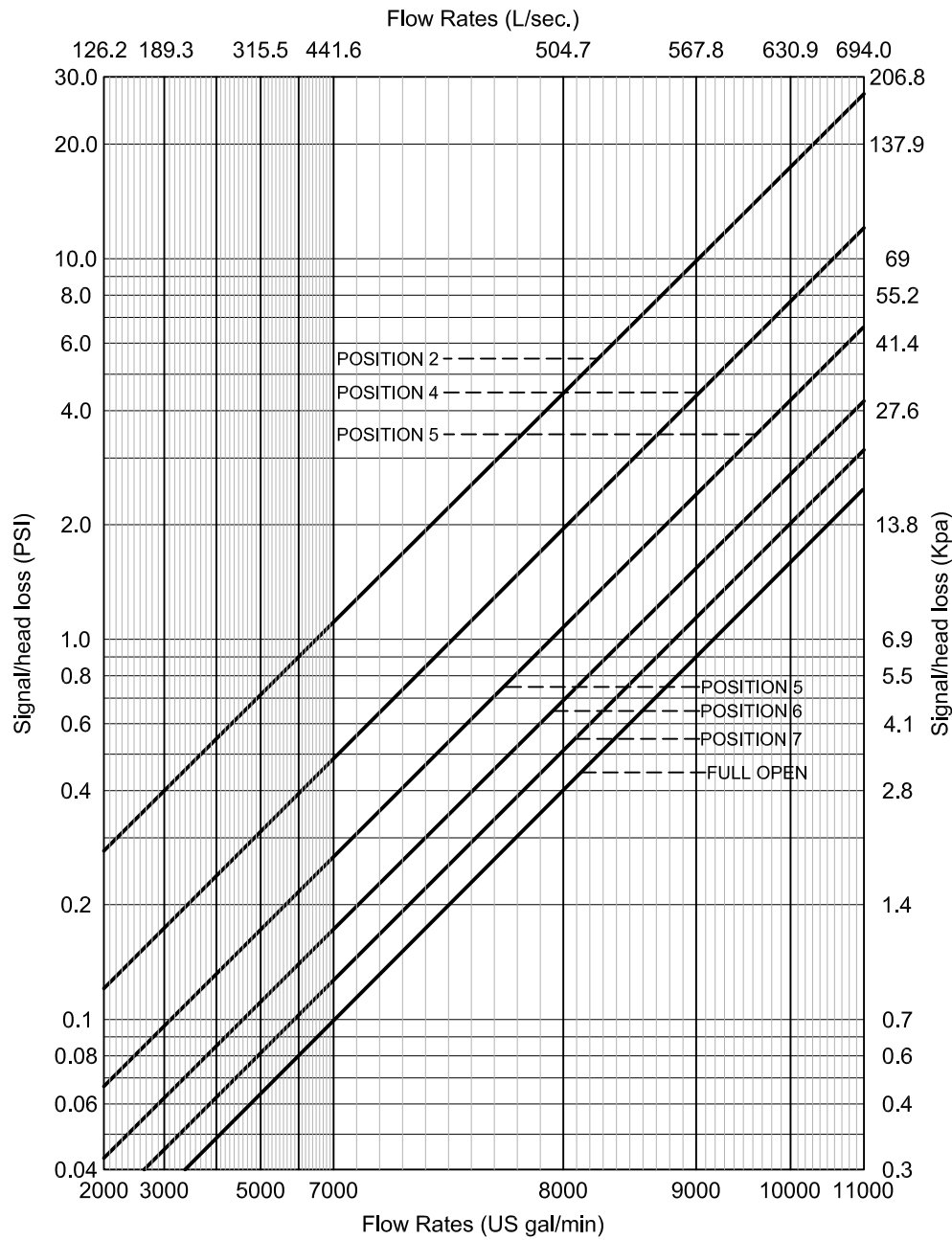
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
 Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



# FLO FAB

SUBMITTAL SHEET  
 ISSUE DATE: 2008/04/24  
 REVISION DATE: 2008/04/24  
 SECTION: 3

## DN 450 18" BALANCING VALVE "LGS" FLOW DIAGRAM



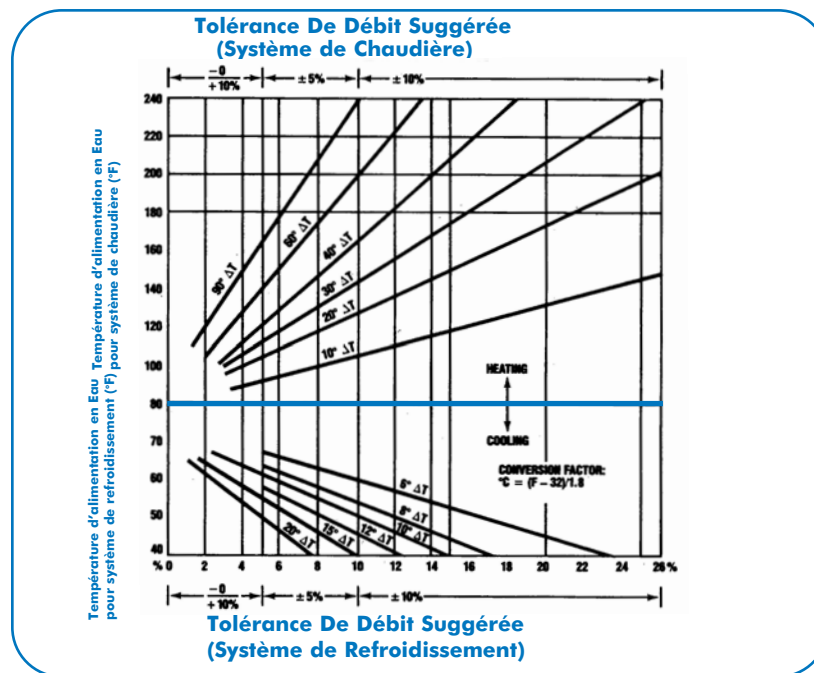
Graph of signal/Head Loss against Flow Rate indicating pressure drop attributable to the valve installed in a circuit.  
 Velocity based on average inside diameter of Schedule 40 pipe.



## Procédure d'équilibrage

### Sélectionner le taux de tolérance de débit requis

Plus ou moins 10% de variation est généralement acceptable comme taux de tolérance. Par contre, certains systèmes requièrent un ajustement plus précis. La tolérance d'un système est composée de trois éléments : le liquide dont le débit sera calculé, le système de lecture de débit utilisé et la précision des données de lecture. Le troisième élément, la précision de lecture et d'ajustement, se doit d'être très précis pour réussir à maintenir le taux de variation dans le 10% ou moins. Il est important de bien préciser le niveau de précision de lecture et la méthode de rapport utilisé pour obtenir les meilleurs résultats que possible.



## Procédures de Pré-équilibrage

Analyser le dessin d'atelier et développer un diagramme de débit avec les Gallons Américain Par Minutes et/ou L/s pour chacun des points désignés du système. S'assurer que chacun des circuits sera capable d'une lecture de débit et de température.

Le système doit être vidé, les tamis nettoyés et ré-installés. Tous les robinets d'équilibrage manuels doivent être à la position ouverte, toutes les vannes de contrôles de température automatiques doivent être à la position ouverte, les réservoirs d'expansion doivent être chargés au minimum de 15 lbs et tout l'air doit avoir été évacué du système.

Avec un système à trois robinets d'équilibrage, la vanne "by pass" devrait être à la position fermée et sera ré-ouverte lors de la lecture du terminal afin que la baisse de pression soit la même que celle indiquée par le terminal. Dans un système composé de systèmes primaires et secondaires, la seconde pompe devrait être en fonction et ses robinets d'équilibrage à la position ouverte.

Les équipements requis : Un (préférentiellement deux) ensembles de lecteur de débit, un manomètre à pression, un ensemble de mesure pour la température, un système de communication radio pour l'équipe d'équilibrage et un rapport de données à remplir lors des ajustements.

## Équilibrer le système

### 1) Lecture des pompes

En s'assurant que tous les robinets d'équilibrage sont à la position ouverte, faire une lecture du débit du système à chaque pompe et le comparer aux données élaborées dans le diagramme pour chacun des points de lecture. Si le débit est plus bas que celui proposé, s'assurer qu'il se maintient dans l'écart de tolérance. Si le débit est plus élevé que celui proposé et ce de 20% ou plus, ajuster la pompe à + 20% maximum.

### 2) Lecture des colonnes montantes

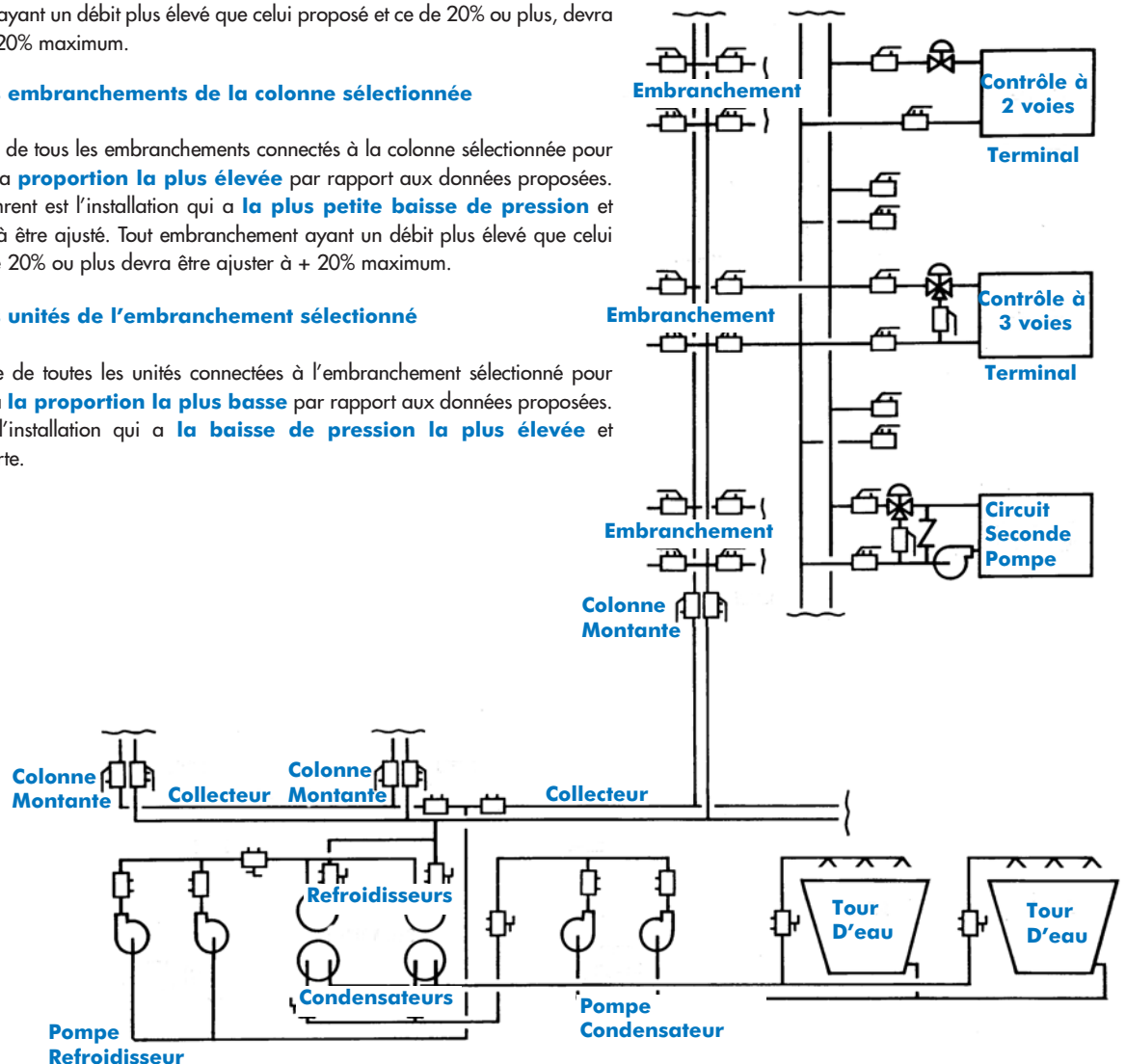
Faire une lecture de toutes les colonnes montantes et/ou de la boucle de la seconde pompe pour définir laquelle a la **proportion la plus élevée** par rapport aux données proposées. Cette colonne ou pompe (selon le cas) est l'installation qui a **la plus petite baisse de pression** et sera la première à être ajustée. Toute colonne ou seconde pompe ayant un débit plus élevé que celui proposé et ce de 20% ou plus, devra être ajuster à + 20% maximum.

### 3) Lecture des embranchements de la colonne sélectionnée

Faire une lecture de tous les embranchements connectés à la colonne sélectionnée pour définir lequel a la **proportion la plus élevée** par rapport aux données proposées. Cet embranchement est l'installation qui a **la plus petite baisse de pression** et sera le premier à être ajusté. Tout embranchement ayant un débit plus élevé que celui proposé et ce de 20% ou plus devra être ajuster à + 20% maximum.

### 4) Lecture des unités de l'embranchement sélectionné

Faire une lecture de toutes les unités connectées à l'embranchement sélectionné pour définir laquelle a **la proportion la plus basse** par rapport aux données proposées. Cette unité est l'installation qui a **la baisse de pression la plus élevée** et demeurera ouverte.





## 5) Ajuster les unités par rapport à la proportion la plus basse

Ajuster la **deuxième unité ayant la proportion la plus basse**. L'ajustement doit être fait par rapport aux données de la première qui par conséquent devient l'unité de référence. (L'unité de référence s'équilibrera au fur et à mesure que les ajustements se feront sur le système) Ajuster toutes les unités de l'embranchement aux **mêmes proportions** toujours en se référant à la première unité. Ajuster les unités en commençant par la plus basse jusqu'à la plus haute et ce jusqu'à ce que tout l'embranchement soit équilibré proportionnellement. Vérifier les données de chacune des unités avant de changer d'embranchement.

## 6) Ajuster toutes les unités de chaque embranchement (de la proportion la plus basse à la plus élevée)

Les prochaines unités à ajuster seront celles sur l'embranchement ayant la proportion la plus basse. En continuant ainsi jusqu'à la plus élevée.

## 7) Ajuster tous les embranchements de la colonne sélectionnée

Identifier l'embranchement ayant la proportion la plus basse cet embranchement demeurera à la position ouverte et deviendra l'embranchement de référence. Ajuster les autres embranchements en utilisant les données de l'embranchement de référence. Cette colonne sera maintenant totalement équilibrée. Répéter les étapes 4 à 7 pour chaque colonne montante jusqu'à ce que toutes les unités et embranchements soient équilibrés.

## 8) Ajuster toutes les colonnes montantes

Identifier la colonne montante ayant la proportion la plus basse, cette colonne demeurera à la position ouverte et deviendra la colonne de référence. Ajuster la deuxième colonne ayant la plus basse proportion en utilisant les données de la colonne de référence. Répéter jusqu'à ce que toutes les colonnes soient équilibrées.

## 9) Ajuster les collecteurs

Si le système est muni de plusieurs collecteurs, identifier celui qui a la proportion la plus basse, celui-ci demeurera à la position ouverte et deviendra le collecteur de référence. Ajuster les autres collecteurs en utilisant les données de celui de référence. Le système est maintenant proportionnellement équilibré et contient un seul circuit ouvert des collecteurs aux colonnes montantes en passant par les embranchements et les terminaux et ce, en ayant la plus petite baisse de pression possible. Faire la lecture des terminaux et terminer les ajustements sur les composantes ayant des variations. Mettre en fonction la mémoire d'arrêt et enregistrer les données de lecture finales. Les derniers ajustements à effectuer sont détaillés dans la section "**Efficacité De L'énergie Dans L'équilibrage**"

## 10) Ajuster les systèmes de refroidissement

## 11) Ajuster les condensateurs à la proportion la plus basse

## 12) Ajuster les tours d'eau à la proportion la plus basse

## 13) Ajuster le débit à la pompe

(Méthode décrite dans la section "**Efficacité De L'énergie Dans L'équilibrage**")

## Efficacité De L'énergie Dans L'équilibrage

Le débit désiré peut être obtenu de quatre façons : en ralentissant la vitesse la pompe, en réduisant le diamètre de l'impulseur, en changeant la pompe ou en réduisant la vitesse de la pompe grâce à un dispositif conçu pour cela. La façon la plus simple et la plus économique est de ralentir la vitesse de la pompe en reproduisant des conditions de travail "idéales" et ainsi économiser quelques HP. Il est aussi possible d'obtenir le débit désiré en utilisant les réglages actuels et en réduisant le diamètre de l'impulseur de la pompe à environ 10.5" ou en réduisant la vitesse de la pompe avec un dispositif variateur de vitesse. Réduire l'impulseur est l'option la moins coûteuse. Par contre, une fois réduit, l'impulseur n'offrira plus la capacité de produire un débit aussi élevé qu'il était indiqué dans la description originale. Un dispositif variateur de vitesse peut être compatible avec les conditions actuelles, mais pourrait nuire à l'efficacité de la pompe pour d'autres applications. Un système ayant des caractéristiques de débit variable (modulateur) peut fonctionner sur différentes vitesses de travail et ainsi devenir plus économique dans l'optique qu'il est plus polyvalent.



Balle de large diamètre, plaquée, siège en teflon, longue poignée recouverte de vinyle et mémoire d'arrêt. Disponible avec connexion fileté.

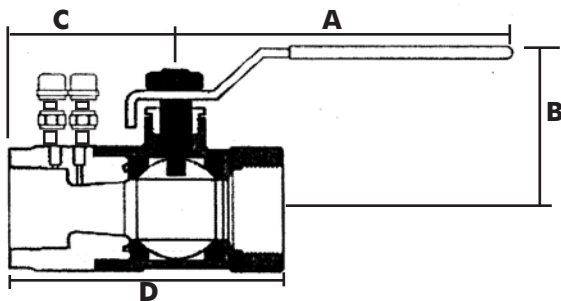
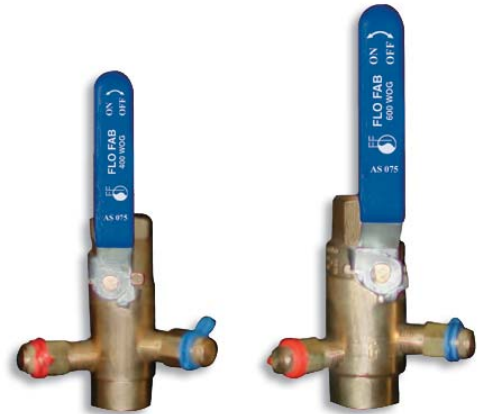
## SPÉCIFICATIONS

**Matériel du Corps:** Bronze et Laiton

**Pression Maximale d'opération:** 400 lbs po ca (2758.4 kPa)

**Température Maximale d'opération:** 250°F (121°C)

**Précision:**  $\pm 3\%$



### NOTE

- 1 Écart de débit recommandé basé sur un signal de débit entre 24" et 240" (D.P.)
- 2 Plein écart de débit basé sur un signal de débit entre 5" et 500" (D.P.)
- 3 Les Cv ne doivent pas être utilisés pour mesurer les débits. Utiliser les courbes de débit. Les Cv sont utilisés pour calculer la baisse de pression permanente.

Les longueurs de tuyauterie requises sont déjà considérées, aucune rallonge n'est nécessaire en aval et en amont.

Poids basé sur les connexions FT x FT

## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	Diamètre	Connexion	Écart Débit Recom.	Plein Écart de Débit	Cv	A	B	C	D	Poids
LASUL0050	1/2" 15 mm	FPT	0.2 - 0.7	0.1 - 1	0.8	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 73.66 mm	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 40.64 mm	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 60.96 mm	3 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 93.98 mm	1.22 lbs 0.55 kg
LASL0050	1/2" 15 mm	FPT	0.5 - 1.8	0.25 - 2.5	1.25	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 73.66 mm	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 40.64 mm	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 60.96 mm	3 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 93.98 mm	1.22 lbs 0.55 kg
LASH0050	1/2" 15 mm	FPT	1.4 - 4.7	0.6 - 6	4.0	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 73.66 mm	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 40.64 mm	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 60.96 mm	3 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 93.98 mm	1.22 lbs 0.55 kg
LASL0075	3/4" 20 mm	FPT	1.4 - 4.7	0.6 - 6	4.0	3 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 99.06 mm	1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 48.26 mm	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 78.74 mm	4 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 106.68 mm	1.88 lbs 0.85 kg
LASH0075	3/4" 20 mm	FPT	2.8 - 9.0	1.3 - 13	8	3 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 99.06 mm	1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 48.26 mm	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 78.74 mm	4 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 109.22 mm	1.88 lbs 0.85 kg
LAS0100	1" 25 mm	FPT	4.2 - 13	1.9 - 19	12	4 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 121.92 mm	2 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 55.88 mm	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 88.9 mm	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 129.54 mm	2.92 lbs 1.32 kg
LAS0125	1 1/4" 32 mm	FPT	8.0 - 25	3.5 - 35	24	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 139.7 mm	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 63.5 mm	4 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 104.14 mm	5 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 144.78 mm	5.34 lbs 2.42 kg
LAS0150	1 1/2" 40 mm	FPT	12 - 39	5.5 - 55	46	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 139.7 mm	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 63.5 mm	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 111.76 mm	6 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 160.02 mm	7.40 lbs 3.36 kg
LAS0200	2" 50 mm	FPT	23 - 75	10 - 100	72	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 139.7 mm	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 73.66 mm	4 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 124.46 mm	7 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 180.34 mm	11.50 lbs 5.22 kg

Les dimensions sont sujettes à changer sans préavis.



## DÉSIGNATION DE MODÈLE

**LASL0075 - FT/FT - DP3&9**

**Modèle/Diamètre**  
Ex: 3/4" (18.75mm) Débit Bas

**Connexions**  
Embout à Robinet à bille en premier.  
Voir spécifications pour connexions disponibles.  
Ex: Femelle Fileté x Femelle Fileté

### Options

Pour les options qui requièrent un emplacement spécifique.  
Ex: DP @ 3:00 & 9:00

## OPTIONS

**DP= Ports P/T Double**  
(Au lieu du port standard)

**DX=Port P/T XL Couble**  
(Au lieu du port standard)

**UL= Débit Ultra Bas**

**L= Débit Bas**

**H= Débit Haut**

**FT= Femelle Fileté**

## PRESSION DIFFÉRENTIELLE: kPa et Pouces d'eau

Débit		Modèles											
		050UL		050L		050H 075L		075H		100		125	
L/s	GPM	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po
0	0.1	0.75	3										
0.01	0.2	2.5	10										
0.01	0.3	5.5	22										
0.02	0.4	<b>10</b>	<b>40</b>	3	12								
0.03	0.5	<b>15.5</b>	<b>62</b>	4.75	19								
0.03	0.6	<b>22.25</b>	<b>89</b>	<b>6.75</b>	<b>27</b>								
0.04	0.7	<b>30.25</b>	<b>121</b>	<b>9.25</b>	<b>37</b>								
0.05	0.8	<b>39.5</b>	<b>158</b>	<b>12</b>	<b>48</b>								
0.05	0.9	<b>50</b>	<b>200</b>	<b>15.25</b>	<b>61</b>								
0.06	1.0	<b>61.75</b>	<b>247</b>	<b>18.5</b>	<b>74</b>	3	12						
0.06	1.1	74.75	299	<b>22.75</b>	<b>91</b>	3.75	15						
0.07	1.2	89	356	<b>27</b>	<b>108</b>	4.25	17						
0.08	1.3	104.5	418	<b>31.75</b>	<b>127</b>	5	20						
0.08	1.4	121	484	<b>36.75</b>	<b>147</b>	<b>6</b>	<b>24</b>						
0.09	1.5			<b>42.25</b>	<b>169</b>	<b>6.75</b>	<b>27</b>						
0.10	1.6			<b>48</b>	<b>192</b>	<b>7.75</b>	<b>31</b>						
0.10	1.7			<b>54.25</b>	<b>217</b>	<b>8.75</b>	<b>35</b>						
0.11	1.8			<b>60.5</b>	<b>242</b>	<b>9.5</b>	<b>38</b>						
0.11	1.9			67.75	271	<b>10.75</b>	<b>43</b>						
0.12	2.0			74.75	299	<b>12</b>	<b>48</b>	3	12				
0.13	2.2			90.5	362	<b>14.5</b>	<b>58</b>	3.5	14				
0.15	2.4			107.75	431	<b>17.25</b>	<b>69</b>	4.25	17				
0.16	2.6					<b>20.25</b>	<b>81</b>	5	20				
0.17	2.8					<b>23.5</b>	<b>94</b>	5.75	23				
0.18	3.0					<b>27</b>	<b>108</b>	<b>6.75</b>	<b>27</b>	3	12		
0.20	3.2					<b>30.75</b>	<b>123</b>	<b>7.75</b>	<b>31</b>	3.5	14		
0.21	3.4					<b>34.75</b>	<b>139</b>	<b>8.75</b>	<b>35</b>	3.75	15		
0.22	3.5					<b>36.75</b>	<b>147</b>	<b>9.25</b>	<b>37</b>	4	16		
0.22	3.6					<b>39</b>	<b>156</b>	<b>9.75</b>	<b>39</b>	4.25	17		
0.23	3.8					<b>43.25</b>	<b>173</b>	<b>10.75</b>	<b>43</b>	4.75	19		
0.25	4.0					<b>48</b>	<b>192</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	5.25	21		
0.26	4.2					<b>53</b>	<b>212</b>	<b>13.25</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	<b>24</b>		
0.27	4.4					<b>58</b>	<b>232</b>	<b>14.5</b>	<b>58</b>	<b>6.5</b>	<b>26</b>		
0.28	4.5					<b>60.5</b>	<b>242</b>	<b>15.25</b>	<b>61</b>	<b>6.75</b>	<b>27</b>		
0.29	4.6					63.5	254	<b>15.75</b>	<b>63</b>	<b>7</b>	<b>28</b>		
0.30	4.8					69	276	<b>17.25</b>	<b>69</b>	<b>7.75</b>	<b>31</b>		
0.31	5.0					74.75	299	<b>18.75</b>	<b>75</b>	<b>8.25</b>	<b>33</b>		
0.32	5.2					81	324	<b>20.25</b>	<b>81</b>	<b>9</b>	<b>36</b>		
0.34	5.4					87.5	350	<b>21.75</b>	<b>87</b>	<b>9.75</b>	<b>39</b>		
0.34	5.5					90.5	362	<b>22.75</b>	<b>91</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	3	12
0.35	5.6					94	376	<b>23.50</b>	<b>94</b>	<b>10.5</b>	<b>42</b>	3.25	13
0.36	5.8					101	404	<b>25.25</b>	<b>101</b>	<b>11.25</b>	<b>45</b>	3.5	14
0.37	6.0					107.75	431	<b>27</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	3.75	15
0.39	6.2					115.25	461	<b>28.75</b>	<b>115</b>	<b>12.75</b>	<b>51</b>	4	16
0.40	6.4					122.75	491	<b>30.75</b>	<b>123</b>	<b>13.75</b>	<b>55</b>	4.25	17
0.41	6.5							<b>31.5</b>	<b>126</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	4.25	17
0.41	6.6							<b>32.75</b>	<b>131</b>	<b>14.5</b>	<b>58</b>	4.5	18
0.42	6.8							<b>34.75</b>	<b>139</b>	<b>15.5</b>	<b>62</b>	4.75	19
0.44	7.0							<b>36.75</b>	<b>147</b>	<b>16.25</b>	<b>65</b>	5	20

\* Les plages recommandées sont indiquées en **gras**

### Utiliser les tableaux de pression différentielle (DP)

- 1) En général le signal  $\Delta P$  minimum recommandé est 24" afin qu'il puisse être lu sur tous les instruments HVAC. Une pression différentielle en bas de 12" peut ne pas être précise sur certaines grandeurs.
- 2) La limite maximale constitue un effort de réduction de la perte de pression permanente (environ 10% du signal DP). Tous les venturis peuvent opérer au-dessus de la marge recommandée si la perte de pression différentielle permanente est raisonnable.
- 3) La pression différentielle (DP) est calculée selon la formule suivante:

$$D.P. = \left( \frac{GPM \cdot 17.3}{FF} \right)^2$$

Les facteurs de débit (FF) sont énumérés ci-bas

Modèle	FF
0500L	1.1
050L	2
075L/050H	5
075H	10
100	15
125	27
150	42
200	80
250	135
300	225
400	480

**NOTE:** La perte de pression permanente est égale à 10% de Kpa

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du fabricant.



## PRESSION DIFFÉRENTIELLE: kPa et Pouces d'eau

Débit		Modèles									
		075H		100		125		150		200	
L/s	GPM	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po
0.47	7.5	42	168	18.75	75	5.75	23				
0.50	8.0	48	192	21.25	85	6.5	26				
0.53	8.5	54.25	217	24	96	7.5	30				
0.56	9.0	60.5	242	27	108	8.25	33	3.5	14		
0.59	9.5	67.75	271	30	120	9.25	37	3.75	15		
0.63	10	74.75	299	33.25	133	10.25	41	4.25	17		
0.69	11	90.5	362	40.25	161	12.5	50	5.25	21		
0.75	12	107.75	431	48	192	14.75	59	6	24		
0.82	13			56.25	225	17.25	69	7.25	29		
0.88	14			65.25	261	20	80	8.25	33		
0.94	15			74.75	299	23	92	9.5	38		
1	16			85	340	26.25	105	10.75	43	3	12
1.07	17			96	384	29.75	119	12.25	49	3.5	14
1.13	18			107.75	431	33.25	133	13.75	55	3.75	15
1.19	19			120	480	37	148	15.25	61	4.25	17
1.26	20					41	164	17	68	4.75	19
1.38	22					49.75	199	20.5	82	5.57	23
1.51	24					59	236	24.5	98	6.75	27
1.64	26					69.5	278	28.75	115	8	32
1.76	28					80.5	322	33.25	133	9.25	37
1.89	30					92.25	369	38.25	153	10.5	42
2.01	32					105	420	43.5	174	12	48
2.14	34					118.5	474	49	196	13.5	54
2.27	36							55	220	15.25	61

Débit		Modèles											
		075H		100		125		150		200			
L/s	GPM	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po	Kpa	po		
2.39	38									61.25	245	17	68
2.52	40									67.75	271	18.75	75
2.64	42									74.75	299	20.5	82
2.77	44									82	328	22.75	91
2.9	46									89.75	359	24.75	99
3.02	48									97.5	390	27	108
3.15	50									106	424	29.25	117
3.28	52									114.5	458	31.5	126
3.40	54									123.5	494	34	136
3.53	56											36.75	147
3.65	58											39.25	157
3.78	60											42	168
4.03	64											48	192
4.28	68											54	216
4.41	70											57.25	229
4.73	75											65.75	263
5.04	80											74.75	299
5.36	85											84.5	338
5.67	90											94.75	379
5.99	95											105.5	422
6.3	100											116.75	467
6.62	105												
6.93	110												
7.25	115												

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du fabricant.

**Disponible dans une variété de grandeurs variant de 2" (50 mm) à 14" (350 mm)**

## SPÉCIFICATIONS

### Venturi

**Matériel du Corps:** Acier ASTM A120

**Vanne:** 1/4" (6.25 mm)

Vanne à accès de type schrader avec bouchon

**Concept:** Réducteur de pertes, Cou piezo-ring

### Robinet Papillon

**Matériel du Corps:** Corps en fonte à boulons  
ANSI 125/150

**Siège et Joint d'étanchéité:** EPDM

**Tige:** 416 SS

**Roulements:** Manchon en Bronze

**Disque:** Acier Inoxydable 304

**Pression Max. d'opération:** 240 lbs po ca (1655 kPa)

**Température Max. d'opération:** 250°F (121°C)

Venturi réducteur de pertes pour obtenir une précision de mesure de +/- 3% FS. Le venturi et le robinet papillon ont été assortis et testés en laboratoire pour assurer la meilleure précision que possible. Le robinet papillon possède un cou de 2" (50mm) au-dessus de la bride à des fins d'isolation. La poignée du robinet papillon possède une mémoire d'arrêt infinie de 2" à 6" (50mm à 150mm) et un levier de 8" à 14" (200mm à 350mm). L'assemblage complet est garanti 5 ans. La baisse de pression totale ajoutée aux pieds de tête de la pompe elle-même dépasse un pied. Une lecture de débit peut être obtenue par un lecteur de pression différentielle placé à la sortie du venturi.

Le débit nécessaire peut être atteint en ajustant le levier du robinet papillon jusqu'à ce que l'on obtienne le nombre de USGPM requis. La position de la poignée sera maintenue par la mémoire d'arrêt.



### Modèle LAW

Le LAW inclus un venturi soudé. Le robinet papillon est monté à la bride 150 lbs de la sortie du venturi.

Les ports d'accès sont standards.

\* L'installation ne requière aucune autre pièce.

### Modèle LAG

Le LAG inclus un venturi rainuré. Le robinet papillon est monté à l'adaptateur de bride 150 lbs rainurée du venturi (vendu séparément).

Les ports d'accès sont standards.

\* L'installation requière un raccord rainuré standard pour la connexion d'entrée.

### Modèle LAF

Le LAF inclus un venturi à bride 150 lbs avec un robinet papillon monté à sa sortie.

Les ports d'accès sont standards.

\* L'installation requière deux brides 150 lbs, visées et écrous.



## DÉSIGNATION DE MODÈLE

**Modèle/Diamètre**      **Débit**  
 Ex: 4" (100mm) LAG      Ex: Débit Bas

**LAGL0400 - DP**      **Options**

Pour les options qui  
 requièrent un  
 emplacement  
 spécifique  
 Ex: DP

**L= Débit Bas**

**H= Débit Haut**

**DP= Port P/T Double**  
 (Au lieu du port standard)

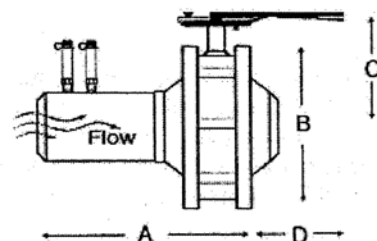
**DX=Port P/T XL Double**  
 (Au lieu du port standard)

## DIMENSIONS NOMINALES

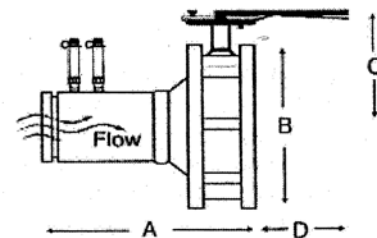
Modèles	Diamètre	Connexion	A	B	C	D	Poids
LAW__0200	2" 50 mm	Soudée	10 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 272.5 mm	6" 150 mm	6 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 165 mm	7 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 180 mm	23 lbs 10.4 kg
LAG__0200	2" 50 mm	Rainurée	9 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 227.5 mm	6" 150 mm	6 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 165 mm	9" 225 mm	20 lbs 9 kg
LAF__0200	2" 50 mm	150 Bridée	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 270 mm	6" 150 mm	6 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 165 mm	9 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 242.5 mm	23 lbs 10.4 kg
LAW__0250	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 65 mm	Soudée	11 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 285 mm	7" 175 mm	7 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 180 mm	7" 175 mm	33 lbs 14.9 kg
LAG__0250	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 65 mm	Rainurée	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 237.5 mm	7" 175 mm	7 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 180 mm	8 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 220 mm	28 lbs 12.7 kg
LAF__0250	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 65 mm	150 Bridée	11 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 282.5 mm	7" 175 mm	7 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 180 mm	9 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 242.5 mm	33 lbs 14.9 kg
LAW__0300	3" 80 mm	Soudée	12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 310 mm	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 187.5 mm	7 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 190 mm	7" 175 mm	38 lbs 17.2 kg
LAG__0300	3" 80 mm	Rainurée	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 262.5 mm	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 187.5 mm	7 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 190 mm	8 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 220 mm	32 lbs 14.5 kg
LAF__0300	3" 80 mm	150 Bridée	12 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 307.5 mm	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 187.5 mm	7 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 190 mm	9 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 242.5 mm	38 lbs 17.2 kg
LAW__0400	4" 100 mm	Soudée	13 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 345 mm	9" 225 mm	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 210 mm	6 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 155 mm	59 lbs 26.7 kg
LAG__0400	4" 100 mm	Rainurée	11 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 297.5 mm	9" 225 mm	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 210 mm	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 212.5 mm	50 lbs 22.7 kg
LAF__0400	4" 100 mm	150 Bridée	13 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 347.5 mm	9" 225 mm	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 210 mm	9 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 235 mm	59 lbs 26.7 kg
LAW__0500	5" 125 mm	Soudée	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 387.5 mm	10" 250 mm	9" 225 mm	5 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 147.5 mm	74 lbs 33.6 kg
LAG__0500	5" 125 mm	Rainurée	12 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 322.5 mm	10" 250 mm	9" 225 mm	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 212.5 mm	62 lbs 28.1 kg
LAF__0500	5" 125 mm	150 Bridée	15 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 385 mm	10" 250 mm	9" 225 mm	9 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 235 mm	74 lbs 33.6 kg

Les dimensions sont sujettes à changer sans préavis

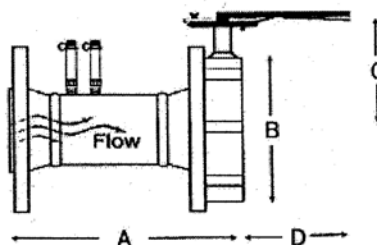
### Modèle LAW



### Modèle LAG



### Modèle LAF

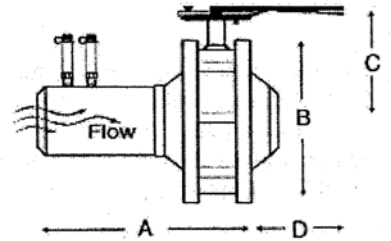


## DIMENSIONS NOMINALES

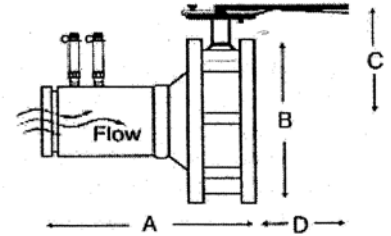
Modèles	Diamètre	Connexion	A	B	C	D	Poids
LAW_0600	6" 150 mm	Soudée	16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 412.5 mm	11" 275 mm	9 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 242.5 mm	5 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 147.5 mm	90 lbs 40.8 kg
LAG_0600	6" 150 mm	Rainurée	14" 350 mm	11" 275 mm	9 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 242.5 mm	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 210 mm	74 lbs 33.6 kg
LAF_0600	6" 150 mm	150 Bridée	16 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 410 mm	11" 275 mm	9 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 242.5 mm	9 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 235 mm	90 lbs 40.8 kg
LAW_0850	8" 200 mm	Soudée	20 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 515 mm	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 337.5 mm	14 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 352.5 mm	7 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 190 mm	156 lbs 70.7 kg
LAG_0850	8" 200 mm	Rainurée	17 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 442.5 mm	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 337.5 mm	14 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 352.5 mm	10 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 260 mm	131 lbs 59.4 kg
LAF_0850	8" 200 mm	150 Bridée	20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 512.5 mm	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 337.5 mm	14 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 352.5 mm	11 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 290 mm	156 lbs 70.7 kg
LAW_1000	10" 250 mm	Soudée	21 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 547.5 mm	16" 400 mm	15 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 392.5 mm	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 162.5 mm	223 lbs 101.2 kg
LAG_1000	10" 250 mm	Rainurée	19 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 477.5 mm	16" 400 mm	15 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 392.5 mm	9 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 232.5 mm	193 lbs 87.6 kg
LAF_1000	10" 250 mm	150 Bridée	21 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 545 mm	16" 400 mm	15 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 392.5 mm	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 262.5 mm	223 lbs 101.2 kg
LAW_1200	12" 300 mm	Soudée	24 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 607.5 mm	19" 475 mm	17 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 447.5 mm	6 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 170 mm	327 lbs 148.3 kg
LAG_1200	12" 300 mm	Rainurée	21" 525 mm	19" 475 mm	17 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 447.5 mm	10" 250 mm	286 lbs 129.7 kg
LAF_1200	12" 300 mm	150 Bridée	24 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 605 mm	19" 475 mm	17 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " 447.5 mm	11 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 282.5 mm	327 lbs 148.3 kg
LAW_1400	14" 350 mm	Soudée	27 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> " 680 mm	21" 525 mm	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 487.5 mm	6" 150 mm	435 lbs 197.3 kg
LAG_1400	14" 350 mm	Rainurée	23 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 590 mm	21" 525 mm	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 487.5 mm	9 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 240 mm	396 lbs 179.6 kg
LAF_1400	14" 350 mm	150 Bridée	27 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " 677.5 mm	21" 525 mm	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 487.5 mm	11" 275 mm	435 lbs 197.3 kg

Les dimensions sont sujettes à changer sans préavis

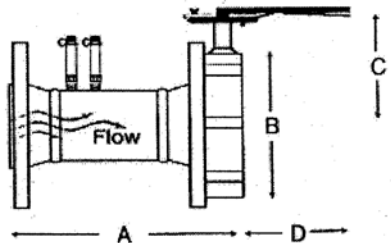
### Modèle LAW



### Modèle LAG



### Modèle LAF



Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.



## PRESSION DIFFÉRENTIELLE: kPa et pouces d'eau

Débit USGPM	Modèles									
	200L	200H	250L	250H	300L	300H	400L	400H	500L	600L
16	10									
18	13									
20	16									
22	19									
24	23									
26	27									
28	31		12							
30	36		14							
32	41	13	16							
34	46	14	18							
36	52	16	20							
38	58	18	22							
40	64	20	25							
42	70	22	27							
44	77	24	30							
46	84	26	33							
48	92	28	36							
50	100	31	39							
55	121	37	47							
60	144	44	56							
65	169	52	66	13	19					
70	196	60	76	15	22					
75	224	69	87	17	25					
80	255	79	99	20	28					
85	288	89	112	22	32					
90		100	126	25	36					
95		111	140	28	40		12			
100		123	155	31	44		14			
110		149	188	37	54	13	17			
120		177	224	44	64	15	20			
130		208	262	52	75	18	23			
140		241	304	60	87	20	27	12	12	
150		277		69	100	23	31	13	14	
160				79	114	27	35	15	16	
170				89	128	30	40	17	18	
180				100	144	34	44	19	20	
190				111	160	38	49	21	23	
200				123	178	42	55	24	25	
220				149	215	50	66	29	30	
240				178	256	60	79	34	36	12
250				193	277	65	86	37	39	13
260				208	300	70	93	40	42	14
280				242		82	107	47	49	16
300				277		94	123	54	56	18
325						110	145	63	66	22
350						127	168	73	77	25
375						146	193	84	88	29
400						166	219	95	100	33

\* Les plages recommandées sont indiquées en **gras**

### Utiliser les tableaux de pression différentielle (DP)

- 1) En général le signal  $\Delta P$  minimum recommandé est 24" afin qu'il puisse être lu sur tous les instruments HVAC. Une pression différentielle en bas de 12" peut ne pas être précise sur certaines grandeurs.
- 2) La limite maximale constitue un effort de réduction de la perte de pression permanente (environ 10% du signal DP). Tous les venturis peuvent opérer au-dessus de la marge recommandée si la perte de pression différentielle permanente est raisonnable.
- 3) La pression différentielle (DP) est calculée selon la formule suivante:

Les facteurs de débit (FF) sont énumérés ci-bas

Modèles	FF
200L	86.6
200H	156
250L	139
250H	312
300L	260
300H	537
400L	468
400H	710
500L	693
500H	1730
600L	1210
600H	3465
800L	2080
800H	4765
1000L	3118
1000H	6930
1200L	5200
1200H	8660
1400L	6930

## PRESSION DIFFÉRENTIELLE: kPa et pouces d'eau

Débit USGPM	Modèles											
	400H	500L	500H	600L	600H	800L	800H	1000L	1000H	1200L	1200H	1400L
400	95	100	16	33								
425	108	113	18	37								
450	121	126	20	41		14						
475	134	141	23	46		16						
500	149	156	25	51		17						
525	164	172	28	56		19						
550	180	189	30	62		21						
575	197	207	33	68		23						
600	214	225	36	74		25						
625	232	244	39	80		27		12				
650	251	263	42	87		29		13				
675	271	285	46	93		32		14				
700	292	306	49	100	12	34		15				
750			56	115	14	39		17				
800			64	131	16	44		20				
850			72	148	18	50		22				
900			81	166	20	56		25				
950			90	185	23	63	12	28				
1000			100	205	25	69	13	31				
1100			121	248	30	84	16	37		13		
1200			144	295	36	100	19	44		16		
1300			169		42	117	22	52		19		
1400			196		49	136	26	60	12	22		
1500			226		56	156	30	69	14	25		14
1600			257		64	178	34	79	16	28		16
1700			290		72	200	38	89	18	32	12	18
1800					81	225	43	100	20	36	13	20
1900					90	250	48	111	23	40	14	23
2000					100	277	53	123	25	44	16	25
2200					121		64	149	30	54	15	30
2400					144		76	178	36	64	23	36
2600					169		89	209	42	75	27	42
2800					196		104	242	49	87	31	49
3000					225		119	278	56	100	36	56
3200					256		135		64	114	41	64
3400					289		153		72	128	46	72
3600							171		81	144	52	81
3800							191		90	160	58	90
4000							211		100	178	64	100
4200							233		110	196	71	110
4400							256		121	215	77	121
4600							280		132	235	85	132
4800									144	256	92	144
5000									156	277	100	156
5500									189		121	189
6000									224		144	224
6500									264		169	264
7000											196	306

Fournir et installer des venturis FLO FAB pour avoir la précision ultime à la plus basse perte de tête. Des orifices peuvent être utilisés pour créer une perte essentielle dans un système. Pour les grandeurs 2 1/2" et plus, utiliser des venturis soudées, bridées ou rainurées avec un système d'assemblage pour robinet papillon. Tous les raccords à débit doivent indiquer la grandeur de l'unité, l'endroit où est situé l'unité, les USGPM et une lecture différentielle en pouces d'eau. Avec les venturis, les indicateurs doivent être fournis avec le raccord (manchon) et les deux connexions pour jauge. Fournir un lecteur portatif de type différentiel à diaphragme modèle MD60/135 de marque FLO FAB ou équivalent approuvé. La station de lecture sera disponible à l'équipe d'équilibrage pour les procédures d'équilibrage et sera remise au propriétaire à la fin des travaux. Cet instrument sera complet avec une charte de conversions et instructions d'opération. La station de lecture se composera de deux cadrans de 2 1/2" de diamètre. Un cadran avec calibration 0" à 135" d'eau et l'autre 0' à 60' d'eau. Il sera équipé de deux tubes flexibles de purge et deux boyaux de lecture avec adaptateur, le tout dans un boîtier en ABS. Le compteur peut aussi bien être loué que fournis comme partie intégrante du système.

Chaque venturi et indicateur de type venturi à robinet papillon avec mémoire doivent être de la marque FLO FAB série LAS-LAF-LAG-LAW .

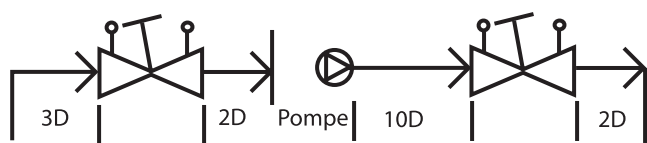
#### RECOMMANDATION POUR INSTALLATION

Il faut toujours installer le robinet en plaçant la flèche dessinée sur le corps dans la direction de l'écoulement.

Afin d'éviter les turbulences qui pourraient affecter la précision de la mesure, il est fortement recommandé d'avoir une longueur de tuyau droite en amont et en aval du courant du robinet tel que montré sur la figure ci-bas.

10D (au lieu de 5) est recommandé pour les pompes (D= diamètre du tuyau).

La turbulence, si vous ne suivez pas nos recommandations, peut influencer le débit à plus de 20%.





## SPÉCIFICATIONS

Les dimensions standards de la Série FM de FLO FAB sont de 1/2" (15mm) à 2" (50mm) NPT et 6" (150mm) de longueur. Il doit être construit en Acier Schedule 40 ou 80 pour assurer la compatibilité avec les lecteurs en acier inoxydable. Chaque station de mesure doit être munit de connexions de 1/4" avec bouchons protecteurs. L'installation doit être fait selon les instructions du manufacturier.

## CARACTÉRISTIQUES

**Dimensions:** 1/2" (12.5mm) à 2" (80mm) NPT

**Matériaux:** Tuyauterie en Acier Schedule 40  
avec lecteurs en Acier Inoxydable

**Connexions:** Deux balises de 1/4"  
avec bouchons protecteurs

**Pression Max. d'opération:** 250 po lbs ca (1724 kPa)

**Température Max. d'opération:** 250°F (121°C)

## CARACTÉRISTIQUES OPTIONELLES

Plaque d'identité

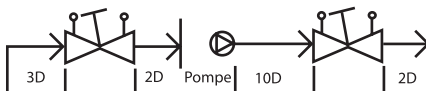
Construction entièrement en Acier Inoxydable

## DIMENSIONS NOMINALES

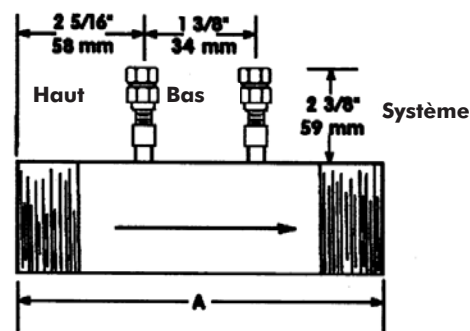
Modèles	Diamètre NPT	A	Poids	Écart Max. Dia. Cadran	15" Diff.	50" Diff.	100" Diff.
FM0050	1/2" 15 mm	6" 152.4 mm	1 lbs 0.45 kg	1/2" 12.7 mm	2" 3.4 USGPM	5" 5.8 USGPM	10" 8 USGPM
FM0075	3/4" 20 mm	6" 152.4 mm	1.5 lbs 0.68 kg	3/4" 19.05 mm	2" 6 USGPM	5" 12 USGPM	10" 10 USGPM
FM0100	1" 25 mm	6" 152.4 mm	1.75 lbs 0.80 kg	1" 25.4 mm	2" 13 USGPM	5" 23 USGPM	10" 35 USGPM
FM0125	1 1/4" 32 mm	6" 152.4 mm	2 lbs 0.90 kg	1 1/4" 31.75 mm	2" 24 USGPM	5" 44 USGPM	9" 65 USGPM
FM0150	1 1/2" 40 mm	6" 152.4 mm	2.75 lbs 1.25 kg	1 1/2" 38.1 mm	2" 33 USGPM	4" 65 USGPM	8" 90 USGPM
FM0200	2" 50 mm	6" 152.4 mm	3 lbs 1.36 kg	2" 50.8 mm	2" 60 USGPM	4" 110 USGPM	7" 150 USGPM

Les dimensions sont sujettes à changer sans préavis

## INSTALLATION RECOMMANDÉE



Il faut toujours installer le robinet en plaçant la flèche dessinée sur le corps dans la direction de l'écoulement. Afin d'éviter les turbulences qui pourraient affecter la précision de la mesure, il est fortement recommandé d'avoir une longueur de tuyau droite en amont et en aval du courant du robinet tel que montré sur la figure ci-haut. 10D (au lieu de 5) est recommandé pour les pompes (D= diamètre du tuyau). La turbulence, si vous ne suivez pas nos recommandations, peut influencer le débit à plus de 20%.



Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.



## SPÉCIFICATIONS

Les dimensions standards de la Série FM de FLO FAB sont de 2" (50mm) à 24" (600mm) NPT. Il doit être construit en laiton avec des lecteurs en acier inoxydable. Chaque lecteur doit être de type bidirectionnel avec quatre ports diamétriement opposés sur les deux ports, afin d'assurer une bonne moyenne de vitesse et de pression statique. Chaque station de mesure doit être munie de connexions de 1/4" avec bouchons protecteurs. L'installation doit être faite selon les instructions du fabricant.

## CARACTÉRISTIQUES

**Dimensions:** 2" (50mm) à 24" (600mm)

**Matériaux:** Corps et lecteurs en Acier Inoxydable

**Connexions:** Deux lecteurs bidirectionnels 1/4"  
avec bouchons de protection

**Pression Max. d'opération:** 250 po lbs ca (1724 kPa)

**Température Max. d'opération:** 250°F (121°C)



## INSTALLATION RECOMMANDÉE



Il faut toujours installer le robinet en plaçant la flèche dessinée sur le corps dans la direction de l'écoulement. Afin d'éviter les turbulences qui pourraient affecter la précision de la mesure, il est fortement recommandé d'avoir une longueur de tuyau droite en amont et en aval du courant du robinet tel que montré sur la figure ci-haut. 10D (au lieu de 5) est recommandé pour les pompes (D= diamètre du tuyau). La turbulence, si vous ne suivez pas nos recommandations, peut influencer le débit à plus de 20%.

## NOTES

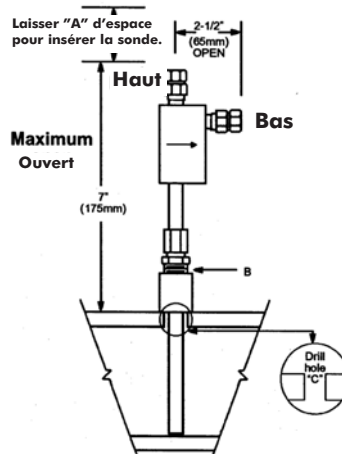
Les unités de 2" (50mm) à 6" (150mm) doivent avoir un support simple et les unités de 8" (200mm) à 24" (600mm) doivent avoir un support double. Chaque station doit être de même dimensions que l'unité dans lequel elle sera installée.

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du fabricant.

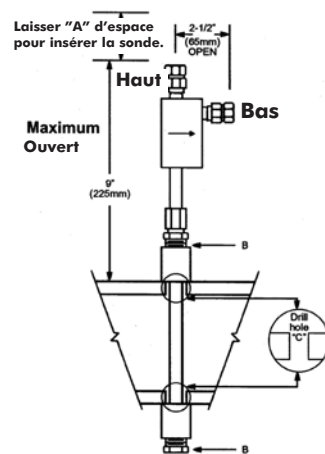
## NOTES

Les unités de 2" (50mm) à 6" (150mm) doivent avoir un support simple et les unités de 8" (200mm) à 24" (600mm) doivent avoir un support double. Chaque station doit être de même dimensions que l'unité dans lequel elle sera installée.

### FMI À SUPPORT SIMPLE



### FMI À SUPPORT DOUBLE



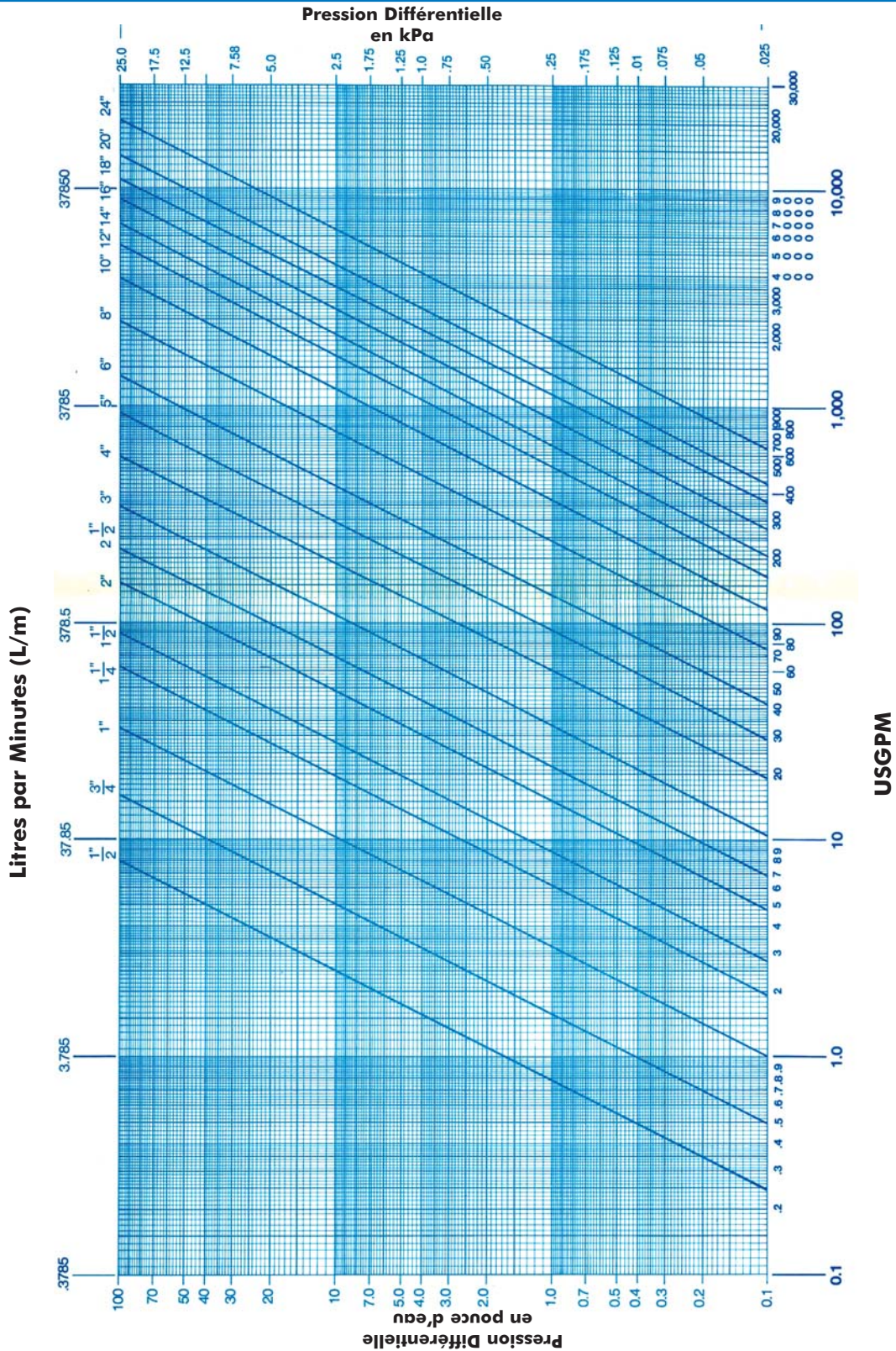
## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	Diamètre	A	B	C	Poids	Écart Max. Dia. Cadran	15" Diff.	50" Diff.	100" Diff.
FMI0200	2" 50 mm	4" 101.16 mm	3/8" 10.16 mm	3/8" 10.16 mm	2 lbs 0.91 kg	2" 50.8 mm	2" 60 USGPM	4" 110 USGPM	7" 150 USGPM
FMI0200	2 1/2" 62.5 mm	5" 127 mm	3/8" 10.16 mm	3/8" 10.16 mm	2 lbs 0.91 kg	2 1/2" 63.5 mm	1" 90 USGPM	4" 165 USGPM	7" 225 USGPM
FMI0300	3" 75 mm	5" 127 mm	3/8" 10.16 mm	3/8" 10.16 mm	2 lbs 0.91 kg	3" 76.2 mm	1" 140 USGPM	3" 250 USGPM	6" 350 USGPM
FMI0400	4" 100 mm	6" 152.4 mm	3/8" 10.16 mm	3/8" 10.16 mm	2.5 lbs 1.14 kg	4" 101.16 mm	1" 235 USGPM	3" 430 USGPM	6" 600 USGPM
FMI0500	5" 125 mm	7" 177.8 mm	1/2" 12.7 mm	7/16" 11.43 mm	2.5 lbs 1.14 kg	5" 127 mm	* 400 USGPM	2" 700 USGPM	3" 1000 USGPM
FMI0600	6" 150 mm	8" 203.2 mm	1/2" 12.7 mm	7/16" 11.43 mm	3 lbs 1.36 kg	6" 152.4 mm	* 570 USGPM	2" 1020 USGPM	3" 1400 USGPM
FMI0800	8" 200 mm	28" 711.2 mm	1/2" 12.7 mm	1/2" 12.7 mm	3 lbs 1.36 kg	8" 203.2 mm	* 980 USGPM	1" 2400 USGPM	2" 2400 USGPM
FMI1000	10" 250 mm	28" 711.2 mm	1/2" 12.7 mm	1/2" 12.7 mm	3 lbs 1.36 kg	10" 254 mm	* 1500 USGPM	1" 2750 USGPM	2" 3800 USGPM
FMI1200	12" 300 mm	28" 711.2 mm	1/2" 12.7 mm	5/8" 13.97 mm	3 lbs 1.36 kg	12" 304.8 mm	* 2200 USGPM	* 4000 USGPM	1" 5700 USGPM
FMI1400	14" 350 mm	34" 863.6 mm	3/4" 19.05 mm	7/8" 20.32 mm	4 lbs 1.81 kg	14" 355.6 mm	* 2700 USGPM	* 4900 USGPM	1" 7000 USGPM
FMI1600	16" 400 mm	34" 863.6 mm	3/4" 19.05 mm	7/8" 20.32 mm	5 lbs 2.27 kg	16" 406.4 mm	* 3600 USGPM	* 6600 USGPM	* 9200 USGPM
FMI1800	18" 450 mm	34" 863.6 mm	1" 25.4 mm	1 1/8" 27.94 mm	8 lbs 3.64 kg	18" 457.2 mm	* 4500 USGPM	* 8200 USGPM	* 11500 USGPM
FMI2000	20" 500 mm	34" 863.6 mm	1" 25.4 mm	1 1/8" 27.94 mm	10 lbs 4.55 kg	20" 508 mm	* 5700 USGPM	* 10500 USGPM	* 14500 USGPM
FMI2400	24" 600 mm	34" 863.6 mm	1" 25.4 mm	1 1/8" 27.94 mm	12 lbs 5.45 kg	24" 609.6 mm	* 8400 USGPM	* 15000 USGPM	* 21000 USGPM

Dimensions are subject to change without notice.



# FLO FAB Courbes de Performance Série FM - FMI



Dimensions Nominales de Tuyauterie  
 Acier Schedule 40  
 Gravité spécifique: 1.0  
 Température de l'eau: 70°F

Effectif: 07-85  
 Supersedes: 02-83

L/m = USGPM x 0.2642  
 kPa = po d'eau x 0.25

**MODÈLES  
UM  
UY**

**ACCESSOIRES PORT**

**ACCESSOIRES**

UY - 0075 - S - 0075M - 04.0 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

**DIMENSIONS**

0050 = 1/2"  
0075 = 3/4"  
0100 = 1"  
0125 = 1 1/4"  
0150 = 1 1/2"  
0200 = 2"

**EMBOUIT  
FIXE**

F= Femelle  
S = Soudé

**EMBOUIT UNION**

0050 = 1/2"  
0075 = 3/4"  
0100 = 1"  
0125 = 1 1/4"  
0150 = 1 1/2"  
0200 = 2"  
F= Femelle  
S= Soudé  
M= Mâle

**SÉLECTION DE DÉBITS**

Dimensions (pouces)	Écarts lbs po ca	USGPM (*/- 5%)
1/2LO - 3/4LO	2 - 45	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0
1/2STD-3/4STD-1LO	2 - 45	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
	5 - 50	9.0, 10.5
1STD-1 1/4STD-1 1/2LO	2 - 45	8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0
1 1/2STD - 2STD	2 - 45	25.0, 30.0, 35.0, 40.0, 45.0, 50.0, 55.0, 60.0, 65.0, 70.0

	Modèles	Description
	<b>AA-0025 (A)</b>	Purgeur d'air automatique 250°F, 150 lbs po ca, Fermeture Positive, 1/4" (6.35 mm) MNPT
	<b>HN-0025 (B)</b>	Blow Down/Vent/Drain 325°F, 600 lbs po ca, 1/4" (6.35 mm) conn. tuyau avec bouchon
	<b>SS-2501 (X)</b>	Pres / Temp Test Plug 325°F, 1000 lbs po ca, 1/4" (6.35 mm) NPT (Standard)
	<b>SS-2511 (X)</b>	Extension 1 1/2" (38.1 mm) O.A.L. 1/4" (6.35 mm) NPT
	<b>CVP (C)</b>	Clapet de retenue
	<b>(L)</b>	Poignée à levier courte
	<b>(H)</b>	Étiquette
	<b>(E)</b>	Poignée à levier longue

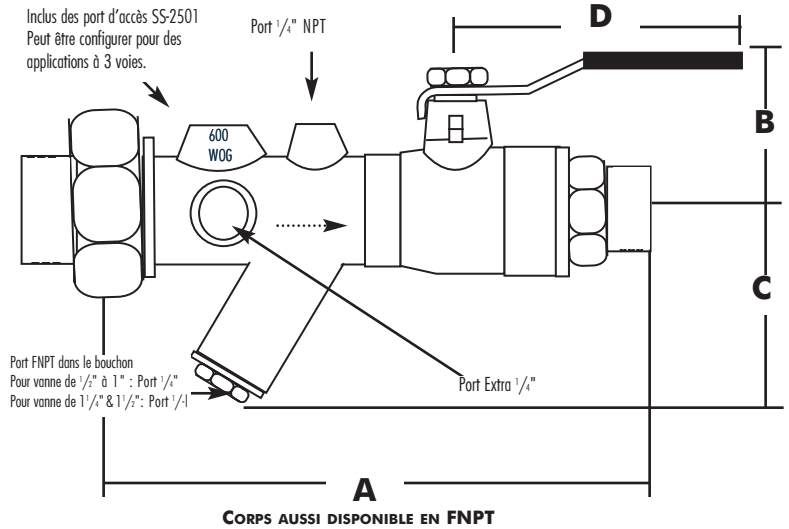
**NOTE**

Consulter les devis techniques des accessoires pour connaître leur disponibilité dans les modèles et dimensions désirés.



## SÉLECTION DE DÉBITS

Dimensions (pouces)	Écartes lbs po ca	USGPM (+/- 5%)
3/4 LO	2 - 45	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0
1/2 STD-3/4 STD	2 - 45	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
	5 - 50	9.0, 10.5
1 STD-1 1/4 STD	2 - 45	8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0
1 1/2 STD - 2 STD	2 - 45	25.0, 30.0, 35.0, 40.0, 45.0, 50.0, 55.0, 60.0, 65.0, 70.0



## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Laiton Forgé (Modèle 2" en Bronze)  
avec O' rings 600 WOG EPDM

Embouts Unions Interchangeables

Arbre anti-explosion

Joint d'étanchéité Double

Filtre Amovible

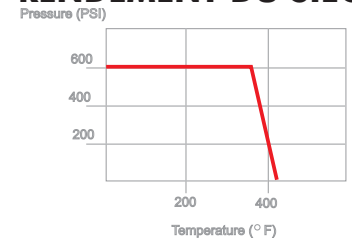
Port Optionel FNPT de 1/4" (6.25 mm)

## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A (NPT)	B	C	D	Cv	Espace Filtre	Poids
UY0050 (1/2")	6" / 150 mm	1 11/16" / 43.18 mm	1 9/16" / 40.64 mm	1 15/16" / 48.26 mm	1.1	2 11/16" / 68.58 mm	5.5 lbs / 2.5 kg
UY0075L (3/4")	6" / 150 mm	1 11/16" / 43.18 mm	1 9/16" / 40.64 mm	1 15/16" / 48.26 mm	1.1	2 11/16" / 68.58 mm	5.5 lbs / 2.5 kg
UY0075 (3/4")	6" / 150 mm	1 7/8" / 45.72 mm	2 3/8" / 60.96 mm	3 3/8" / 86.36 mm	2.1	7 3/8" / 187.96 mm	9 lbs / 4.09 kg
UY0100 (1")	8" / 200 mm	1 7/8" / 45.72 mm	2 3/8" / 60.96 mm	3 3/8" / 86.36 mm	2.1	7 3/8" / 187.96 mm	9 lbs / 4.09 kg
UY0125 (1 1/4")	8" / 200 mm	2 1/2" / 63.5 mm	3 1/2" / 88.9 mm	4 3/8" / 111.76 mm	4.1	16 11/16" / 424.18 mm	28 lbs / 12.73 kg
UY0150 (1 1/2")	8" / 200 mm	2 1/2" / 63.5 mm	3 1/2" / 88.9 mm	4 3/8" / 111.76 mm	4.2	16 11/16" / 424.18 mm	28 lbs / 12.73 kg
UY0200 (2")	10" / 250 mm	3 3/8" / 86.36 mm	5 1/8" / 129.54 mm	4 3/8" / 111.76 mm	8	20 9/16" / 523.24 mm	N/D



## RENDEMENT DU SIÈGE

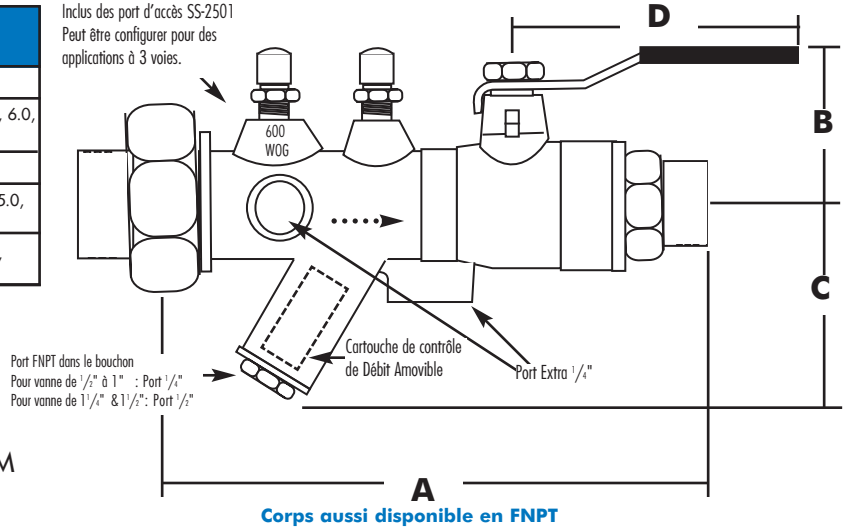


Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.

## SÉLECTION DE DÉBITS

Dimensions (pouces)	Écart (lbs po ca)	USGPM (+/- 5%)
1/2 LO - 3/4 LO	2 - 45	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0
1/2 STD-3/4 STD-1 LO	2 - 45	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
	5 - 50	9.0, 10.5
1 STD- 1 1/4 STD-1 1/2 LO	2 - 45	8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0
1 1/2 STD - 2 STD	2 - 45	25.0, 30.0, 35.0, 40.0, 45.0, 50.0, 55.0, 60.0, 65.0, 70.0

Inclus des port d'accès SS-2501  
Peut être configuré pour des applications à 3 voies.



## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Laiton Forgé  
(Modèle 2" en Bronze)  
avec O'ring 600 WOG EPDM

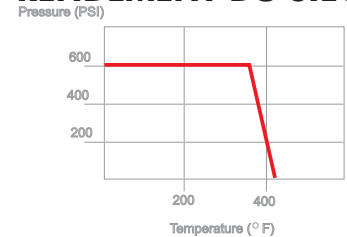
Embouts Unions Interchangeables  
Arbre anti-explosion  
Joint d'étanchéité Double  
Cartouche de Contrôle de Débit Amovible

## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A (NPT)	B	C	D	Cv <sup>(2)</sup>	Bille ID	Poids
UM0050L (1/2")	37/8" / 95 mm	1 11/16" / 43.18 mm	1 9/16" / 40.64 mm	1 15/16" / 48.26 mm	9	7/8" / 20.32 mm	1.2 lbs / 0.55 kg
UM0050 (1/2")	5 3/16" / 130 mm	1 7/8" / 45.72 mm	2 7/16" / 62.23 mm	3 7/16" / 87.63 mm	14	7/8" / 20.32 mm	2.3 lbs / 1.05 kg
UM0075L (3/4")	3 7/8" / 95 mm	1 11/16" / 43.18 mm	1 9/16" / 40.64 mm	1 15/16" / 48.26 mm	14	7/8" / 20.32 mm	1.3 lbs / 0.59 kg
UM0075 (3/4")	5 3/16" / 130 mm	1 7/8" / 45.72 mm	2 7/16" / 62.23 mm	3 7/16" / 87.63 mm	9	7/8" / 20.32 mm	2.2 lbs / 1 kg
UM0100L <sup>(1)</sup> (1")	5 5/16" / 132.5 mm	1 7/8" / 45.72 mm	2 7/16" / 62.23 mm	3 7/16" / 87.63 mm	14	7/8" / 20.32 mm	2.3 lbs / 1.05 kg
UM0100 (1")	6 1/2" / 162.5 mm	2 3/8" / 64.77 mm	3 1/2" / 88.9 mm	4 3/8" / 111.76 mm	32	1 11/16" / 43.18 mm	4.4 lbs / 2 kg
UM0125 (1 1/4")	6 2/16" / 165 mm	2 5/8" / 64.77 mm	3 1/2" / 88.9 mm	4 3/8" / 111.76 mm	32	1 1/4" / 31.75 mm	4.4 lbs / 2 kg
UM0150L (1 1/2")	6 2/16" / 165 mm	2 5/8" / 64.77 mm	3 1/2" / 88.9 mm	4 3/8" / 111.76 mm	32	1 1/4" / 31.75 mm	4.5 lbs / 2.05 kg
UM0150 (1 1/2")	9" / 225 mm	3 3/8" / 86.36 mm	5 1/8" / 129.54 mm	4 3/8" / 111.76 mm	N/D	1 1/4" / 31.75 mm	7.8 lbs / 3.55 kg
UM0200 (2")	9" / 225 mm	3 3/8" / 86.36 mm	5 1/8" / 129.54 mm	4 3/8" / 111.76 mm	N/D	1 1/4" / 31.75 mm	7.8 lbs / 3.55 kg



## RENDEMENT DU SIÈGE



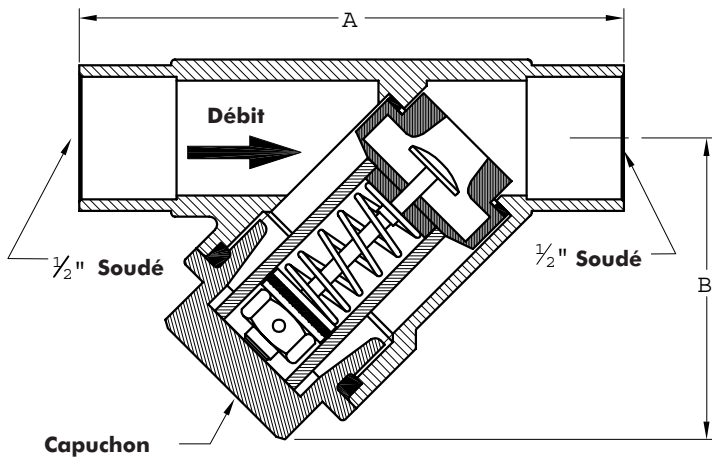
### NOTES

- <sup>(1)</sup> Pour le débit de 1" > 8 USGPM Utiliser le corps le plus large (L)  
<sup>(2)</sup> Cv basé sur le corps du robinet seulement

**CARACTÉRISTIQUES**

**Matériaux Corps:** Laiton forgé ASTM B283  
avec O' rings 600 WOG Viton/EPDM  
et Cartouche de débit en Acier Inoxydable

Corps en laiton forgé  
Cartouche de débit amovible



**MODÈLE** UMS - 0050S - 0.5

**DIMENSIONS**  
0050S = 1/2"

**DIMENSIONS NOMINALES**

Modèles	A	B	Cv *	Poids
UMS0050 1/2"	2 1/4" 57.15 mm	2 3/16" 55.88 mm	9	0.43 lbs 0.20 kg

\* Cv basé sur le corps de la vanne seulement

**SÉLECTION DE DÉBITS**

Dimensions (pouces)	Écart (lbs po ca)	USGPM (+/- 5%)
1/2	2 - 45	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0

**NOTE**  
aucun accessoire disponible

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.



**MODÈLES**  
 UMS  
 UMT  
 UMTB  
 UMG  
 UMGB  
 UMW  
 UMWB

**ACCESSOIRES PORT**





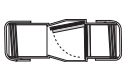
**ACCESSOIRES**

**UMG - 0250 - 00100 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]**

**DIMENSIONS**  
 0200 = 2"  
 0250 = 2 1/2"  
 0300 = 3"  
 0400 = 4"  
 0600 = 6"  
 0800 = 8"  
 1000 = 10"  
 1200 = 12"

**SÉLECTION DE DÉBITS**

Dimensions (pouces)	Écart de Débits USGPM (+/-5%)
2 LO	25 - 70
2 STD	75 - 100
2 1/2 LO	25 - 70
2 1/2 STD	75 - 100
3 LO	25 - 70
3 STD	75 - 120
4 LO	75 - 120
4 STD	125 - 240
6 LO	75 - 240
6 STD	245 - 480
8 LO	125 - 480
8 STD	485 - 840
10 LO	480 - 720
10 STD	725 - 1320
12 LO	725 - 1320
12 STD	1325 - 2280

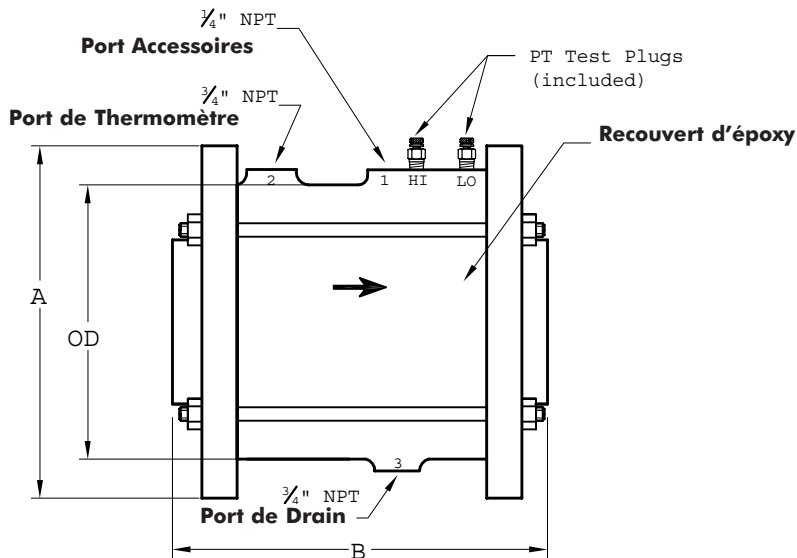
	Modèles	Description
	<b>AA-0025 (A)</b>	Purgeur d'air automatique 250°F, 150 lbs po ca, Fermeture Positive, 1/4" (6.35 mm) MNPT
	<b>HN-0025 (B)</b>	Blow Down/Vent/Drain 325°F, 600 lbs po ca, 1/4" (6.35 mm) conn. tuyau avec bouchon
	<b>SS-2501 (X)</b>	Pres / Temp Test Plug 325°F, 1000 lbs po ca, 1/4" (6.35 mm) NPT (Standard)
	<b>SS-2511 (X)</b>	Extension 1 1/2" (38.1 mm) O.A.L. 1/4" (6.35 mm) NPT
	<b>CVP (C)</b>	Clapet de retenue
	<b>(L)</b>	Poignée à levier courte
	<b>(H)</b>	Étiquette
	<b>(E)</b>	Poignée à levier longue

**NOTE**  
 Consulter les devis techniques des accessoires pour connaître leur disponibilité dans les modèles et dimensions désirés.



## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Corps en Fonte Ductile ASTM A536 recouvert d'époxy avec joint de cartouche en EPDM, gougeons de sûreté et boulons plaqués zinc et cartouche de débit en acier inoxydable et Laiton



## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A	B	OD	Poids
UMT0200LO 2"	7" 177.8 mm	10 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 264.16 mm	4 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 119.38 mm	34.7 lbs 15.74 kg
UMT0200STD 2"	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 190.5 mm	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 317.5 mm	5" 127 mm	45.1 lbs 20.46 kg
UMT0250LO 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	7" 177.8 mm	10 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 271.78 mm	4 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 119.38 mm	33.7 lbs 15.29 kg
UMT0250STD 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 190.5 mm	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 325.12 mm	5" 127 mm	44.1 lbs 20 kg

## SÉLECTION DE DÉBITS

Dimensions (pouces)	USGPM (+/- 5%)
2 LO	25 - 70
2 1/2 LO	25 - 70
2 STD	75 - 100
2 1/2 STD	75 - 100



## SÉLECTION DE DÉBITS

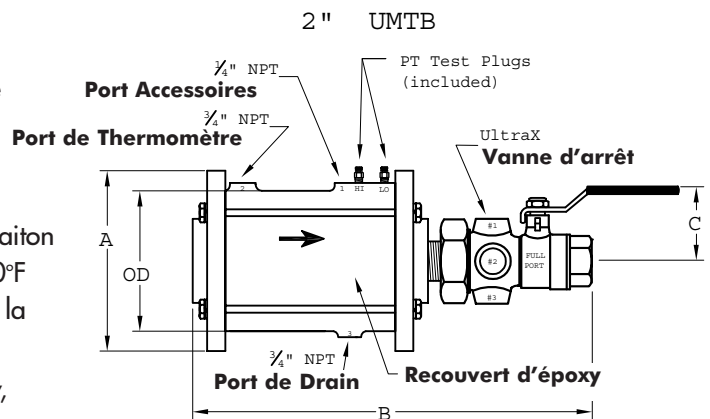
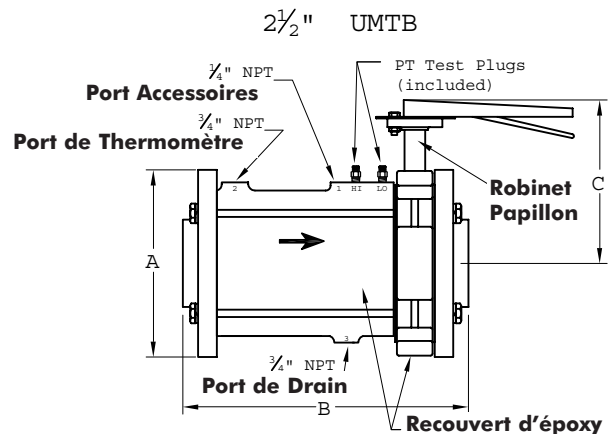
Dimensions (pouces)	USGPM (+/- 5%)
2 LO	25 - 70
2 1/2 LO	25 - 70
2 STD	75 - 100
2 1/2 STD	75 - 100

## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Corps en Fonte Ductile ASTM A536 recouvert d'époxy avec joint de cartouche en EPDM, gougeons de sûreté et boulons plaqués zinc et cartouche de débit en acier inoxydable et Laiton

**Vanne d'arrêt (2"):** Port, 600 WOG, Robinet à bille NPT, Laiton forgé, 400 lbs po ca (2757.9 kPa), 300°F (148.89°C), Joint d'étanchéité double à la tige

**Vanne d'arrêt (2 1/2"):** Fonte ASTM A126 recouvert d'époxy, Robinet papillon à boulons, 225 lbs po ca (1551.32 kPa), 250°F (121.1°C), disque Aluminium/Bronze, Arbre acier inoxydable



## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A	B		A	OD	Poids
		BV	Bille			
UMTB0200LO 2"	7" 177.8 mm	N/A	18" 457.2 mm	7" 177.8 mm	4 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 119.38 mm	34.7 lbs 15.74 kg
UMTB0200STD 2"	7 1/2" 190.5 mm	N/A	20" 508 mm	7 1/2" 190.5 mm	5" 127 mm	45.1 lbs 20.46 kg
UMTB0250LO 2 1/2"	7" 177.8 mm	11 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 294.64 mm	N/A	7" 177.8 mm	4 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " 119.38 mm	33.7 lbs 15.29 kg
UMTB0250STD 2 1/2"	7 1/2" 190.5 mm	13 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 350.52 mm	N/A	7 1/2" 190.5 mm	5" 127 mm	44.1 lbs 20 kg

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.

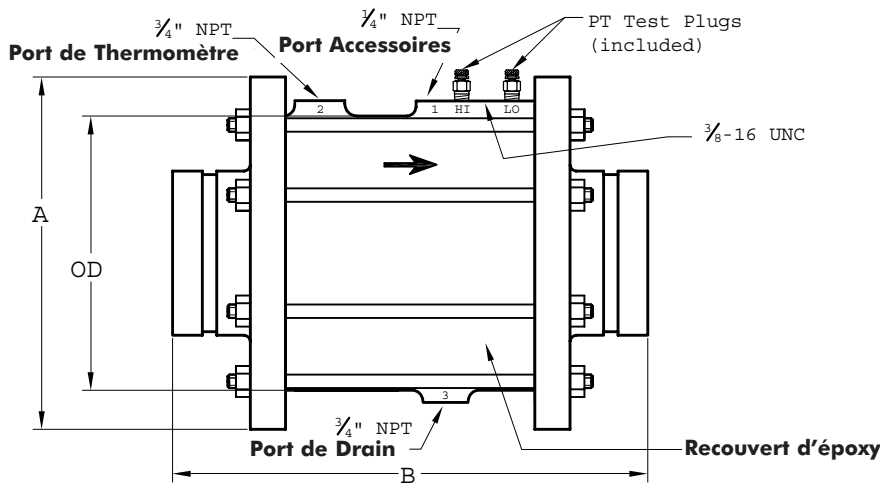


# FLO FAB Vanne de Contrôle de Débit Rainurée Série UMG

## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Corps en Fonte Ductile ASTM A536 recouvert d'époxy avec joint de cartouche en EPDM, gougeons de sûreté et boulons plaqués zinc et cartouche de débit en acier inoxydable et Laiton

2 1/2" à 12"



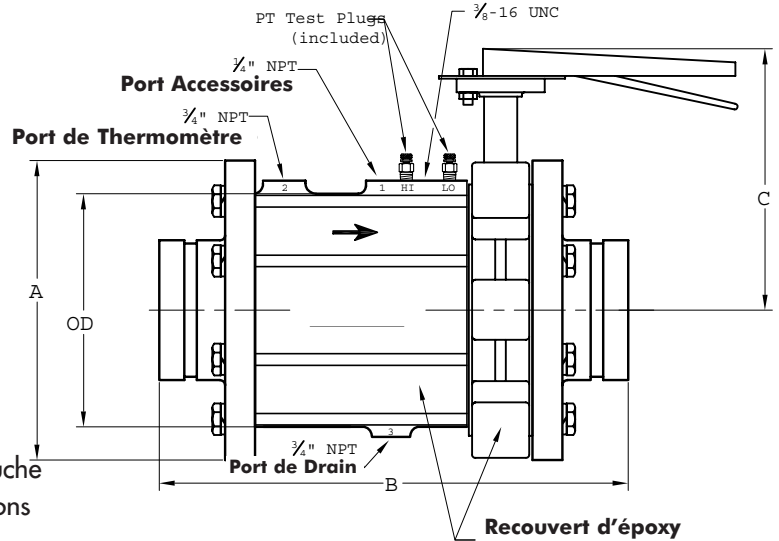
## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A	B	OD	Poids
UMG0250LO 2 1/2"	7" 177.8 mm	13 1/8" 332.74 mm	4 11/16" 119.38 mm	35.8 lbs 16.24 kg
UMG0250STD 2 1/2"	7 1/2" 190.5 mm	15 3/16" 386.08 mm	5" 127 mm	43.6 lbs 19.78 kg
UMG0300LO UMG0300STD 3"	7 1/2" 190.5 mm	15 5/16" 388.62 mm	5" 127 mm	44.6 lbs 20.23 kg
UMG0400LO UMG0400STD 4"	9" 228.6 mm	15 5/16" 388.62 mm	6 7/8" 172.72 mm	70.8 lbs 32.11 kg
UMG0600LO UMG0600STD 6"	11" 279.4 mm	15 5/16" 396.24 mm	8 9/16" 218.44 mm	107 lbs 48.53 kg
UMG0800LO UMG0800STD 8"	13 1/2" 342.9 mm	16 3/16" 411.48 mm	11" 279.4 mm	148.5 lbs 67.36 kg
UMG1000LO UMG1000STD 10"	16" 406.4 mm	16 11/16" 424.18 mm	13 3/8" 340.36 mm	221.1 lbs 100.29 kg
UMG1200LO UMG1200STD 12"	19" 482.6 mm	16 7/8" 426.72 mm	16 1/8" 408.94 mm	303.4 lbs 137.62 kg

## SÉLECTION DE DÉBITS

Dimensions (pouces)	USGPM (+/-5%)
2 1/2 LO	25 - 70
2 1/2 STD	75 - 120
3 LO	25 - 70
3 STD	75 - 120
4 LO	75 - 120
4 STD	125 - 240
6 LO	75 - 240
6 STD	245 - 480
8 LO	125 - 480
8 STD	485 - 840
10 LO	480 - 720
10 STD	725 - 1320
12 LO	725 - 1320
12 STD	1325 - 2280

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du fabricant.



## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Corps en Fonte Ductile ASTM A536 recouvert d'époxy avec joint de cartouche en EPDM, gougeons de sûreté et boulons plaqués zinc et cartouche de débit en acier inoxydable et Laiton

**Robinet Papillon:** Fonte ASTM A126 recouvert d'époxy, Robinet papillon à boulons, 225 lbs po ca (1551.32 kPa), 250°F (121.1°C), disque Aluminium/Bronze, Arbre acier inoxydable

## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A	B	C	OD	Poids
UMGB0250LO 2 1/2"	7" 177.8 mm	14 7/8" 375.92 mm	8 3/16" 208.28 mm	4 11/16" 119.38 mm	48.2 lbs 21.86 kg
UMGB0250STD 2 1/2"	7 1/2" 190.5 mm	16 15/16" 429.26 mm	8 3/16" 208.28 mm	5" 127 mm	56.1 lbs 25.45 kg
UMGB0300LO UMGB0300STD 3"	7 1/2" 190.5 mm	17 1/8" 434.34 mm	8 3/8" 213.36 mm	5" 127 mm	57.1 lbs 25.9 kg
UMGB0400LO UMGB0400STD 4"	9" 228.6 mm	17 5/16" 439.42 mm	9 1/8" 231.14 mm	6 7/8" 172.72 mm	89 lbs 40.37 kg
UMGB0600LO UMGB0600STD 6"	11" 279.4 mm	17 7/8" 452.12 mm	10 3/16" 259.08 mm	8 9/16" 218.44 mm	136.8 lbs 62.05 kg

## SÉLECTION DE DÉBITS

Dimensions (pouces)	USGPM (+/-5%)
2 1/2 LO	25 - 70
2 1/2 STD	75 - 120
3 LO	25 - 70
3 STD	75 - 120
4 LO	75 - 120
4 STD	125 - 240
6 LO	75 - 240
6 STD	245 - 480

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.

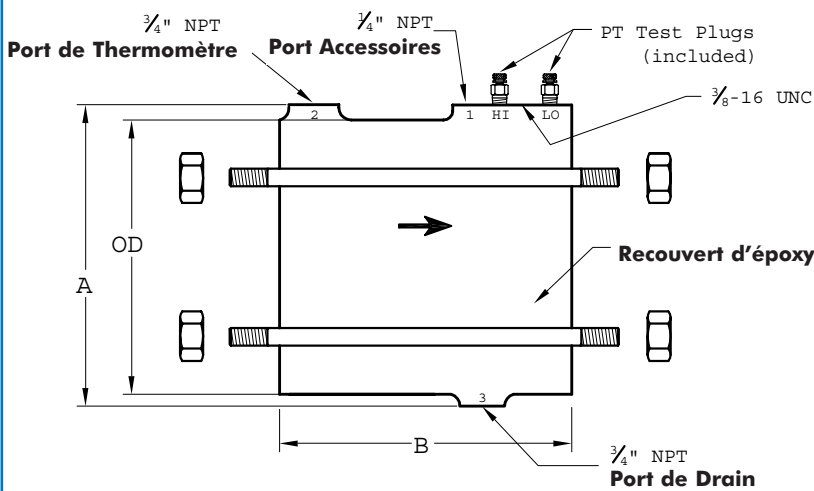


# FLO FAB Vanne de Contrôle de Débit Wafer Série UMW

## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Corps en Fonte Ductile ASTM A536 recouvert d'époxy avec joint de cartouche en EPDM, gougeons de sûreté et boulons plaqués zinc et cartouche de débit en acier inoxydable et Laiton

2 1/2" à 12"



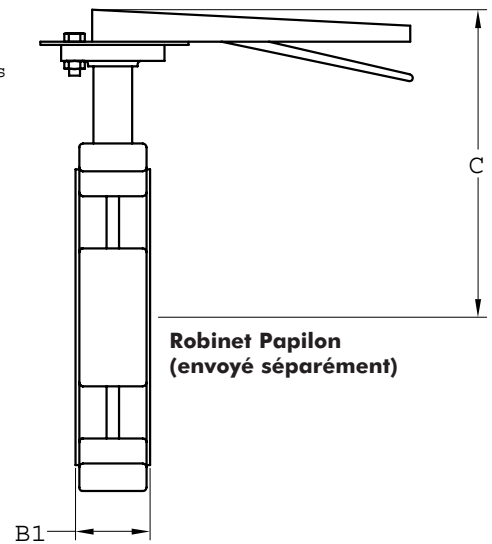
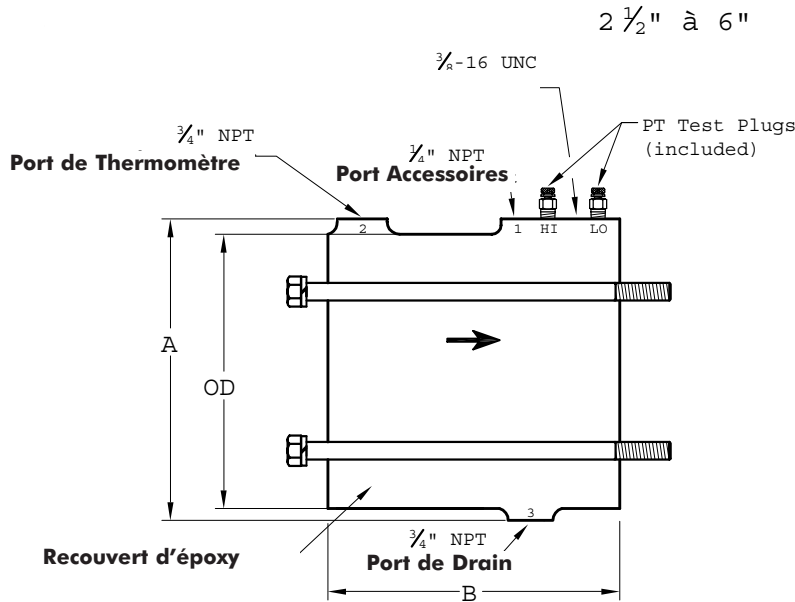
## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A	B	OD	Poids
UMW0250LO 2 1/2"	5 1/8" 129.54 mm	8 3/8" 213.36 mm	4 11/16" 119.38 mm	22.3 lbs 10.12 kg
UMW0300LO UMW0300STD 3"	5 9/16" 142.24 mm	10 1/2" 266.7 mm	5" 127 mm	28.1 lbs 12.75 kg
UMW0400LO UMW0400STD 4"	7 3/8" 187.96 mm	10" 254 mm	6 7/8" 172.72 mm	45.8 lbs 20.77 kg
UMW0600LO UMW0600STD 6"	9 3/16" 233.68 mm	10" 254 mm	8 9/16" 218.44 mm	63 lbs 28.58 kg
UMW0800LO UMW0800STD 8"	11 9/16" 294.64 mm	10" 254 mm	11" 279.4 mm	87.3 lbs 39.59 kg
UMW1000LO UMW1000STD 10"	13 15/16" 353.06 mm	10" 254 mm	13 3/8" 340.36 mm	131.1 lbs 59.47 kg
UMW1200LO UMW1200STD 12"	16 11/16" 424.18 mm	10" 254 mm	16 1/8" 408.94 mm	176.2 lbs 79.92 kg

## SÉLECTION DE DÉBITS

Dimensions (pouces)	USGPM (*±5%)
2 1/2 LO	25 - 70
3 LO	25 - 70
3 STD	75 - 120
4 LO	75 - 120
4 STD	125 - 240
6 LO	75 - 240
6 STD	245 - 480
8 LO	125 - 480
8 STD	485 - 840
10 LO	480 - 720
10 STD	725 - 1320
12 LO	725 - 1320
12 STD	1325 - 2280

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.



## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Corps en Fonte Ductile ASTM A536 recouvert d'époxy avec joint de cartouche en EPDM, gougeons de sûreté et boulons plaqués zinc et cartouche de débit en acier inoxydable et Laiton

**Robinet Papillon:** Fonte ASTM A126 recouvert d'époxy, Robinet papillon à boulons, 225 lbs po ca (1551.32 kPa), 250°F (121.1°C), disque Aluminium/Bronze, Arbre acier inoxydable

## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	A	B	B1	OD	Poids
UMWB0250 2 1/2"	5 1/8" 129.54 mm	8 3/8" 213.36 mm	1 7/8" 45.72 mm	4 11/16" 119.38 mm	34.4 lbs 15.60 kg
UMWB0300LO UMWB0300STD 3"	5 9/16" 142.24 mm	10 1/2" 266.7 mm	1 7/8" 45.72 mm	5" 127 mm	39.7 lbs 18.01 kg
UMWB0400LO UMWB0400STD 4"	7 3/8" 187.96 mm	10" 254 mm	2" 50.8 mm	6 7/8" 172.72 mm	61.8 lbs 28.03 kg
UMWB0600LO UMWB0600STD 6"	9 3/16" 233.68 mm	10" 254 mm	2 3/16" 55.88 mm	8 9/16" 218.44 mm	90.2 lbs 40.91 kg

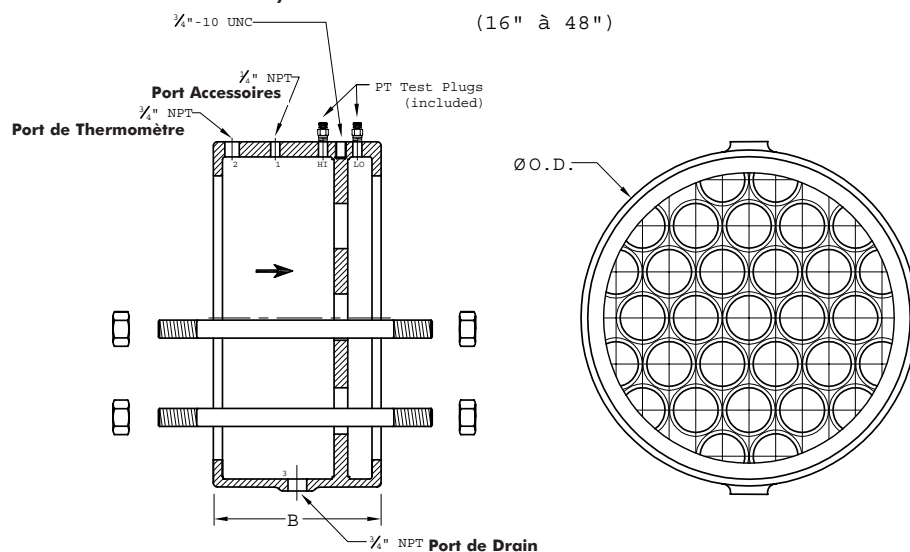
## SÉLECTION DE DÉBITS

Dimensions (pouces)	USGPM (+/-5%)
2 1/2 LO	25 - 70
3 LO	25 - 70
3 STD	75 - 120
4 LO	75 - 120
4 STD	125 - 240
6 LO	75 - 240
6 STD	245 - 480

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.

## CARACTÉRISTIQUES

**Matériaux Corps:** Corps en Fonte Ductile ASTM A536 recouvert d'époxy avec joint de cartouche en EPDM, gougeons de sûreté et boulons plaqués zinc et cartouche de débit en acier inoxydable et Laiton



## DIMENSIONS NOMINALES

Modèles	B	OD	Écart Standards Max. USGPM (+/- 5%)
UMW1600 16"	10" 254 mm	20" 508 mm	3 240
UMW1800 18"	10" 254 mm	21 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 543.56 mm	3 720
UMW2000 20"	10" 254 mm	23 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " 599.44 mm	4 440
UMW2400 24"	10" 254 mm	28" 711.2 mm	6 600
UMW3000 30"	12" 304.8 mm	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 876.3 mm	10 200
UMW3600 36"	12" 304.8 mm	41" 1041.4 mm	14 520
UMW4200 42"	12" 304.8 mm	47 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " 1214.12 mm	19 920
UMW4800 48"	12" 304.8 mm	54 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " 1379.22 mm	25 920

Les dimensions ne doivent pas être utilisées pour construction sans certification du manufacturier.



## SPÉCIFICATIONS

Le lecteur portable FLO FAB de série MD doit être mis à la disposition de l'équipe d'équilibrage et remis au propriétaire à la fin de la procédure d'équilibrage et de vérification. Le lecteur doit être fournis avec une charte de conversions de débit et les instructions du manufacturier dans le boîtier de rangement/transport. Le lecteur doit être équipé de deux manomètres, d'une vanne de haute/basse pression, un tube de purge flexible, un robinet d'équilibrage et deux boyaux le tout dans un boîtier résistant en ABS.



## CARACTÉRISTIQUES

**Manomètres:** Deux manomètres de 2 1/2"

Le premier calibré de 0" à 135" d'eau,

Le second calibré de 0' to 60' d'eau.

**Pression Max. d'opération:** 250 po lbs ca (1724 kPa)

**Température Max. d'opération:** 250°F (121°C)