



# Welded Metal Bellows

A Leading Company In Fluid Control Components & Systems



# A Leading Company In Fluid Control Components & Systems

## 안녕하십니까?

우리회사의 제품과 서비스를 이용해 주시는 고객 여러분께 진심으로 감사 드립니다.

당사는 2002년 12월 (주)스페이스솔루션으로 출발하여 벨로우즈 및 응용제품, 특수밸브류, 추진시스템등 각종 유체의 흐름을 제어하는 유체제어 관련부품 및 시스템의 개발에 주력해 왔습니다.

특히 고객 여러분들과 다양한 분야의 제품개발과 관련된 업무협력 과정을 통해 많은 경험과 기술을 쌓으면서 발전하고 있으며 고객 요구사항을 충족하기 위한 신뢰도 높고 경쟁력 있는 유체제어 관련 제품의 개발을 위하여 끊임없이 노력하고 있습니다. 경쟁력 있는 제품과 서비스를 통해서 고객의 신뢰를 얻는 것을 목표로 (주)스페이스솔루션의 모든 임직원은 자기개발, 품질개발, 제품 및 서비스 개발을 통하여 유체제어 관련 제품 분야에서 꾸준히 최선의 노력을 경주하여 대한민국의 세계적인 대표 중소기업이 되도록 하겠습니다.

항상 지속적인 관심과 많은 격려를 보내주시는 고객 여러분들께 다시 한 번 진심으로 감사드립니다.

## Our Story.

15' ● 위성 추진시스템 QM급 부품 개발 주관기관

14' ● HIGH END 급 공압용 압력조절 밸브 기술이전  
● 민군겸용 기술개발사업(STT) 주관기관

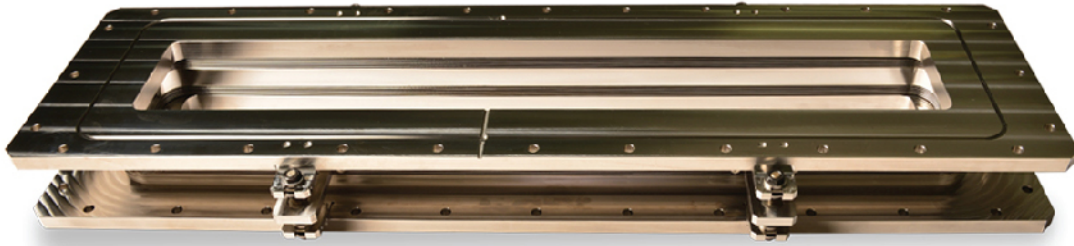
13' ● 국무총리 표창 (과학기술진흥 공로)  
● 대전광역시 1사1사 사회적 기업 협약  
● 항공기용 APU 덕트 및 밸브류 국산화 개발  
● 헬리콥터용 밸브류 국산화 개발

12' ● 대전광역시 유망중소기업 수상  
● 항공용 역류방지밸브 양산 계약  
● 다이어프램 탱크 개발

11' ● 극저온용 (-183℃) 솔레노이드밸브 개발  
● 발사체용 산화제 벤트/릴리프 밸브 개발  
● 과산화수소 추력기 시스템 개발

10' ● 고온(230℃) 솔레노이드 밸브 개발  
● 위성용 제논가스 공급시스템 개발

- 09'
- 벤처기업 인증
  - 항공기용 사각 WELDED BELLOWS 공급
  - 본사 확장이전(유성구 관평동)
  - 사각 WELDED BELLOWS 개발
  - 기술 혁신형 중소기업 (INNO BIZ) 인증
  - AS 9100 품질인증 획득
  - HIGH TEMPERATURE VALVE 특허등록
  - 기업부설 연구소 설립
  - LATCH VALVE 개발
  - ISO 9001:2000 인증 획득
  - 위성 연료 제어용 SOLENOID VALVE 개발
  - 대덕 테크노밸리 공장 준공 및 이전
  - WELDED METAL BELLOWS 개발 양산 및 해외수출
  - 로켓용 유압 구동 저유기 개발
  - 사명 변경 "(주)스페이스솔루션"
  - 한국신기술(NT) 인증 "ECM을 이용한 고정형 밸브개발"
  - 실용신안 "유체 제어용 볼밸브"
  - 회사설립
- 00'



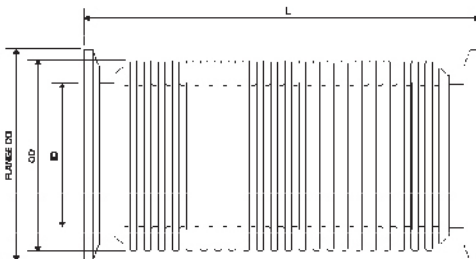
## Vacuum Rectangular Bellows Dimensions (Please contact us if you need new size mold)

[unit : mm]

| NO    | OD(Width) | OD(Height) | ID(Width) | ID(Height) |
|-------|-----------|------------|-----------|------------|
| RD001 | 710.00    | 180.00     | 630.00    | 100.00     |
| RD002 | 780.00    | 384.00     | 700.00    | 304.00     |
| RD003 | 262.60    | 105.70     | 236.60    | 79.70      |
| RD004 | 595.00    | 145.00     | 550.00    | 100.00     |
| RD005 | 1090.00   | 190.00     | 1050.00   | 150.00     |
| RD006 | 840.00    | 140.00     | 800.00    | 100.00     |
| RD007 | 740.00    | 140.00     | 700.00    | 100.00     |
| RD008 | 1360.00   | 240.00     | 1300.00   | 180.00     |
| RD009 | 950.00    | 300.00     | 850.00    | 200.00     |
| RD010 | 564.00    | 384.00     | 504.00    | 324.00     |
| RD011 | 1030.00   | 330.00     | 950.00    | 250.00     |
| RD013 | 1100.00   | 300.00     | 1000.00   | 200.00     |
| RD014 | 910.00    | 180.00     | 850.00    | 120.00     |
| RD015 | 840.00    | 160.00     | 800.00    | 120.00     |

# Formed Bellows

그림지표



## Formed Bellows for Fittings

[unit : mm]

| Size  | ID    | OD    | Flange OD | Length  |
|-------|-------|-------|-----------|---------|
| NW16  | 20.0  | 28.5  | 30        | ~ 3000L |
| NW25  | 25.0  | 35.5  | 40        | ~ 3000L |
| NW40  | 39.0  | 54.0  | 55        | ~ 3000L |
| NW50  | 49.8  | 67.5  | 75        | ~ 3000L |
| NW63  | 65.0  | 86.4  | 95        | ~ 3000L |
| NW80  | 79.0  | 101.0 | 114       | ~ 3000L |
| NW100 | 100.3 | 126.5 | 134       | ~ 3000L |
| NW125 | 126.0 | 155.0 | 160       | ~ 3000L |
| NW160 | 150.0 | 175.5 | 190       | ~ 3000L |
| NW200 | 200.2 | 235.0 | 240       | ~ 3000L |
| NW250 | 250.3 | 293.0 | 290       | ~ 3000L |

## Formed Bellows for Valves

[unit : mm]

| Size | ID    | OD    | Thickness | Length  |
|------|-------|-------|-----------|---------|
| 16A  | 15.7  | 26.0  | 0.15      | ~ 3000L |
| 20A  | 20.0  | 30.5  | 0.15      | ~ 3000L |
| 25A  | 25.0  | 38.5  | 0.15      | ~ 3000L |
| 32A  | 31.5  | 46.0  | 0.15      | ~ 3000L |
| 40A  | 39.0  | 60.0  | 0.15      | ~ 3000L |
| 50A  | 49.8  | 69.0  | 0.18      | ~ 3000L |
| 65A  | 65.0  | 90.0  | 0.20      | ~ 3000L |
| 80A  | 79.0  | 105.0 | 0.20      | ~ 3000L |
| 100A | 100.3 | 132.0 | 0.25      | ~ 3000L |
| 125A | 126.0 | 160.0 | 0.25      | ~ 3000L |
| 150A | 150.0 | 200.0 | 0.25      | ~ 3000L |
| 200A | 200.2 | 250.0 | 0.25/0.30 | ~ 3000L |
| 250A | 250.3 | 306.0 | 0.30      | ~ 3000L |
| 300A | 300.0 | 352.0 | 0.30      | ~ 3000L |
| 300A | 300.0 | 345.0 | 0.30      | ~ 3000L |



Angle Pneumatic Valve



Angle Manual Valve



Inline Pneumatic Valve



Inline Manual Valve

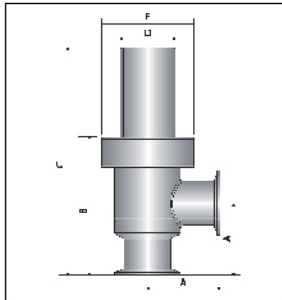


Big Size Pneumatic Valve

### Valve Outside Dimensions

| 형식        | A    | B     | C     | D    | E    |
|-----------|------|-------|-------|------|------|
| AS(D)C-16 | 51.6 | 95.8  | 149.8 | 38.0 | 62.0 |
| AS(D)C-25 | 54.6 | 100.8 | 154.8 | 38.0 | 62.0 |
| AS(D)C-40 | 61.0 | 117.0 | 192.2 | 46.0 | 77.0 |
| AS(D)C-50 | 87.4 | 154.9 | 236.4 | 56.0 | 94.0 |

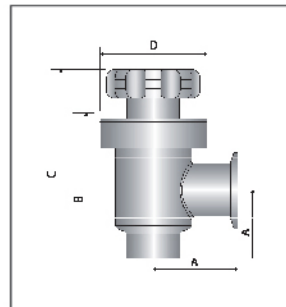
[단위 : mm 공차 : ±0.5mm]



### Valve Outside Dimensions

| 형식    | A    | B     | C     | D    |
|-------|------|-------|-------|------|
| AM-16 | 51.6 | 95.8  | 118.8 | 62.0 |
| AM-25 | 54.6 | 100.8 | 123.8 | 62.0 |
| AM-40 | 61.0 | 117.0 | 146.9 | 77.0 |
| AM-50 | 87.4 | 154.9 | 184.3 | 94.0 |

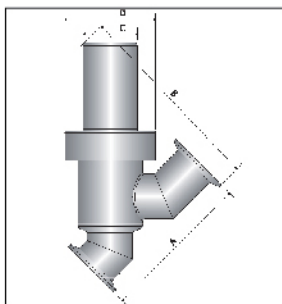
[단위 : mm 공차 : ±0.5mm]



### Valve Outside Dimensions

| 형식        | A     | B | C    | D    |
|-----------|-------|---|------|------|
| IS(D)C-16 | 101.6 | - | 38.0 | 62.0 |
| IS(D)C-25 | 106.7 | - | 38.0 | 62.0 |
| IS(D)C-40 | 130.0 | - | 46.0 | 77.0 |
| IS(D)C-50 | 177.8 | - | 56.0 | 94.0 |

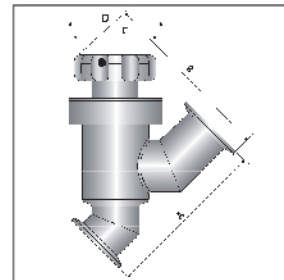
[단위 : mm 공차 : ±0.5mm]



### Valve Outside Dimensions

| 형식    | A     | B | C    | D    |
|-------|-------|---|------|------|
| IM-16 | 118.8 | - | 51.6 | 62.0 |
| IM-25 | 123.8 | - | 54.6 | 62.0 |
| IM-40 | 146.9 | - | 61.0 | 77.0 |
| IM-50 | 184.3 | - | 87.4 | 94.0 |

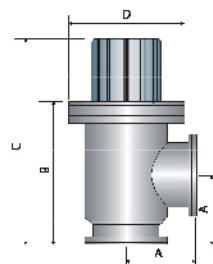
[단위 : mm 공차 : ±0.5mm]



### Valve Outside Dimensions

| 형식         | A     | B     | C     | D     |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| AS(D)R-63  | 82.5  | 152.0 | 228.5 | 107.0 |
| AS(D)R-80  | 89.0  | 173.0 | 259.0 | 139.0 |
| AS(D)R-100 | 108.0 | 221.6 | 320.1 | 180.0 |
| A(D)R-160  | 138.0 | 300.1 | 428.1 | 260.0 |
| A(D)R-200  | 167.0 | 364.9 | 532.9 | 318.0 |
| A(D)R-250  | 213.0 | 470.0 | 654.0 | 379.0 |

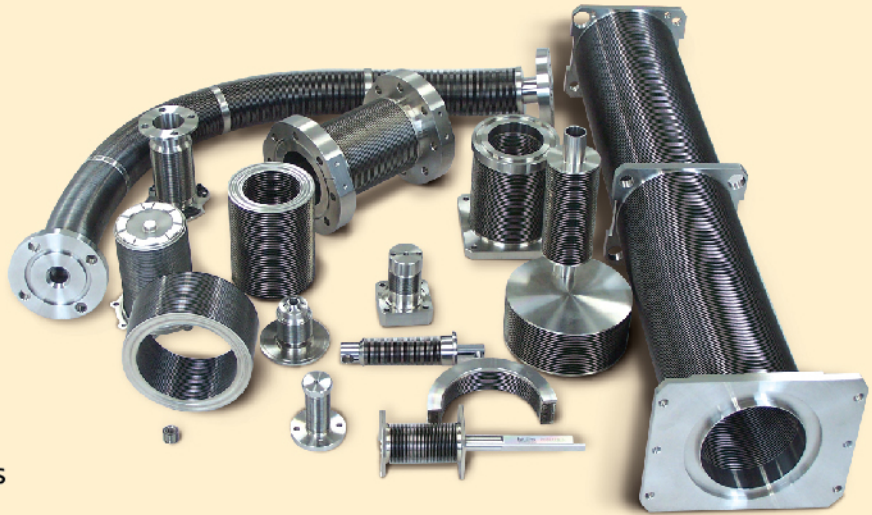
[단위 : mm 공차 : ±0.5mm]



## Applications

Semiconductor, Flat Panel Display,  
Mechanical Seals, Valves & other vacuum systems

- Valve Stem Seals
- Damping Devices
- Beam Lines
- Flexible & Torque Couplings
- Feed Throughs
- Sensors
- Fuel Drains
- Wafer/Glass Handlers
- Accumulators & Reservoirs
- Actuators & Pistons
- Expansion Joints
- X-Y-Z Manipulators
- Mechanical Seals & Kiss Seals
- Others



## Material Characteristics

| Material      | Treatment | Max. Tensile Strength<br>(psi x 10 <sup>3</sup> ) | Max. Tensile Strength<br>2% deduction<br>(psi x 10 <sup>3</sup> ) | Elongation<br>in 2 inch<br>(%) | Hardness | Module<br>Elasticity<br>(psi x 10) | Density<br>(lb/in <sup>3</sup> ) | Thermal<br>Expansion<br>Coefficient<br>68-212°F<br>(in/in°F x 10) | Thermal<br>Conduction<br>212°F<br>(Btu/hr-ft <sup>2</sup> ) | Magnetic<br>Permeability<br>200H<br>(annealed) |
|---------------|-----------|---|---|--------------------------------|----------|------------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| 304           | Annealed  | 81  | 39  | 55                             | 79R      | 28                                 | 0.29                             | 9.6   | 9.4   | 1.02 max.                                      |
| 316L          | Annealed  | 81  | 42  | 55                             | 79R      | 29                                 | 0.29                             | 8.9   | 9.4   | 10.2 max.                                      |
| 321           | Annealed  | 90  | 35  | 55                             | 80R      | 28                                 | 0.29                             | 9.3   | 9.3   | 10.2 max.                                      |
| 347           | Annealed  | 95  | 40  | 50                             | 85R      | 28                                 | 0.29                             | 9.3   | 9.3   | 10.2 max.                                      |
| Alloy 20      | Annealed  | 93  | 46  | 38                             | 90R      | 28                                 | 0.29                             | 8.2   | 7.6   | 1.002  |
| AM350         | Annealed  | 145   | 60  | 40                             | 20R      | 29                                 | 0.286                            | 8.5   | 8.2   | 12 MAX   |
| AM350         | SCT 850°F | 206   | 173   | 12.5                           | 45R      | 29.4                               | 0.282                            | 6.3   | 8.9   | 123 MAX  |
| HC-276        | Annealed  | 115   | 55  | 60                             | 90R      | 29.8                               | 0.321                            | 6.8   | 6.4   | 1.0002   |
| Haynes 242    | Annealed  | 128   | 65  | 47                             | -        | 33.2                               | 0.327                            | 6   | 7   | -  |
| Haynes 242    | Aged      | 196   | 135   | 32                             | -        | 33.2                               | 0.327                            | 6   | 7   | -  |
| Inconel 625   | Annealed  | 120   | 60  | 55                             | 88R      | 29.8                               | 0.305                            | 7.1   | 6.2   | 1.0006   |
| Inconel 718   | Annealed  | 117   | 44  | -                              | -        | 29                                 | 0.296                            | -   | 6.5   | 1.0013   |
| Inconel 718   | Aged      | 180   | 150   | 12                             | 26R      | 29                                 | 0.297                            | 6.8   | 6.6   | 1.0011   |
| Inconel X-750 | Aged      | 177   | 123   | 27                             | -        | 31                                 | 0.298                            | 7   | 6.9   | 1.002  |
| Monel 400     | Annealed  | 70  | 28  | 55                             | 68R      | 26                                 | 0.316                            | 7.7   | 13.9  | -  |
| Titanium CP2  | Annealed  | 50  | 40  | -                              | -        | -                                  | 0.162                            | -   | -   | 1.00005  |

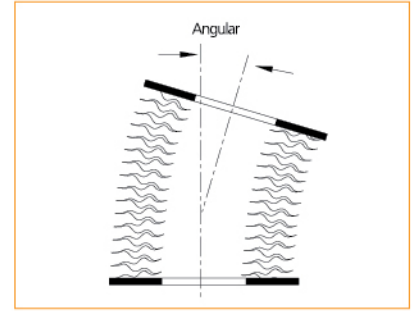
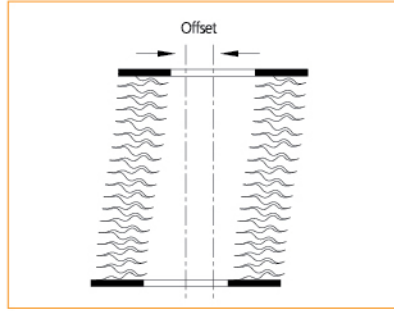
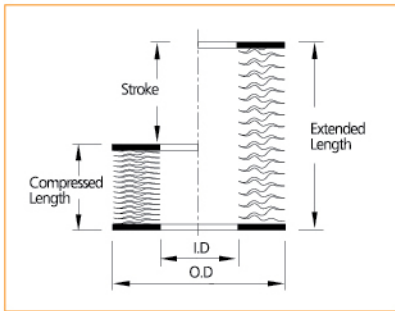


www.spacesolutions.co.kr

대전광역시 유성구 테크노1로 41 (관평동)  
 41, Techno 1-ro, Yuseong-gu, Daejeon, Korea  
 Phone : 042-936-0444 / Fax : 042-936-0449

Contact Name : \_\_\_\_\_  
 Company Name : \_\_\_\_\_  
 Address : \_\_\_\_\_  
 City, State, Zip : \_\_\_\_\_  
 Country : \_\_\_\_\_  
 Telephone : \_\_\_\_\_  
 Email : \_\_\_\_\_

## Bellows Application Data Sheet



### ► Required Information

- Bellows Type : Circular  Rectangular
- O.D Diaphragm : \_\_\_\_\_ - I.D Diaphragm : \_\_\_\_\_
- Extended Length : \_\_\_\_\_ - Compressed Length : \_\_\_\_\_
- Desired Material : \_\_\_\_\_ - Shaft Diameter : \_\_\_\_\_
- Spring Rate : \_\_\_\_\_ - Cycle Life : \_\_\_\_\_
- Offset : \_\_\_\_\_ - Angular : \_\_\_\_\_
- Operating Pressure : \_\_\_\_\_ - External  - Internal
- Media : \_\_\_\_\_ - External  - Internal
- Temperature Range : \_\_\_\_\_ - °F  - °C

### ► Additional Information

- Application / Function \_\_\_\_\_
- Equipment Used On (Type/Model) \_\_\_\_\_
- End Use : Semiconductor  Prototype/PDP  UHV  Other ( )
- Quantity Requirements : Prototype \_\_\_\_\_ Production \_\_\_\_\_
- Delivery Requirements : Prototype \_\_\_\_\_ Production \_\_\_\_\_

## Material

- Stainless Steel : 304L, 316L, AM350
- Nickel Alloys : Hastelloy C-276, Inconel 625-X, Inconel 718, Monel 400
- Titanium Alloys : Titanium 15-3-3, Titanium CP2
- Others Available

## Standard Die List

\* Below list is our standard disphargms of which performance is applied to various applications for semiconductor, Flat Panel Display, vacuum, mechanical seals, valves, etc.

| O.D   | I.D   |
|-------|-------|
| 9.50  | 3.50  |
| 12.00 | 6.00  |
| 12.60 | 5.00  |
| 13.00 | 6.20  |
| 13.50 | 6.00  |
| 15.00 | 5.00  |
| 16.50 | 6.50  |
| 16.50 | 8.50  |
| 18.00 | 8.00  |
| 18.00 | 6.50  |
| 19.00 | 9.00  |
| 19.00 | 6.20  |
| 19.00 | 6.60  |
| 20.00 | 9.00  |
| 20.30 | 7.80  |
| 20.30 | 10.30 |
| 20.50 | 7.70  |
| 21.00 | 11.00 |
| 21.30 | 13.00 |
| 22.00 | 8.00  |
| 23.00 | 12.00 |
| 24.00 | 10.00 |
| 25.40 | 9.40  |
| 25.40 | 8.00  |
| 26.00 | 16.00 |
| 26.00 | 13.20 |
| 26.00 | 14.00 |
| 26.00 | 12.00 |
| 26.16 | 13.72 |
| 26.50 | 13.70 |
| 26.50 | 15.50 |
| 28.00 | 14.00 |
| 28.70 | 12.70 |
| 28.70 | 18.00 |
| 29.20 | 16.40 |
| 29.80 | 20.20 |
| 30.00 | 17.00 |
| 31.40 | 16.70 |
| 31.80 | 19.00 |
| 31.80 | 15.80 |
| 31.80 | 19.40 |
| 32.50 | 21.50 |
| 33.40 | 20.60 |
| 34.20 | 13.70 |
| 34.40 | 15.20 |
| 34.40 | 13.70 |
| 34.50 | 14.50 |
| 34.50 | 19.50 |
| 34.50 | 17.50 |
| 34.50 | 17.00 |
| 36.50 | 23.70 |
| 36.60 | 19.00 |
| 37.00 | 19.00 |
| 37.00 | 17.80 |
| 37.00 | 11.40 |
| 38.10 | 25.30 |
| 38.10 | 18.90 |
| 38.10 | 25.40 |
| 38.10 | 25.30 |
| 38.10 | 22.10 |
| 39.70 | 26.90 |
| 39.70 | 22.00 |
| 39.70 | 19.00 |
| 39.70 | 24.40 |

| O.D   | I.D   |
|-------|-------|
| 40.00 | 30.00 |
| 40.00 | 20.00 |
| 41.20 | 28.40 |
| 41.30 | 22.10 |
| 41.30 | 15.70 |
| 41.30 | 18.90 |
| 41.30 | 22.10 |
| 42.80 | 30.00 |
| 44.00 | 25.00 |
| 44.20 | 31.40 |
| 44.40 | 19.10 |
| 44.50 | 18.90 |
| 44.50 | 19.10 |
| 45.00 | 25.80 |
| 46.00 | 26.00 |
| 46.10 | 33.30 |
| 47.20 | 34.40 |
| 47.50 | 24.70 |
| 47.60 | 22.00 |
| 48.00 | 35.20 |
| 48.00 | 32.00 |
| 49.00 | 30.50 |
| 49.20 | 39.20 |
| 49.20 | 36.40 |
| 49.20 | 30.00 |
| 50.00 | 30.00 |
| 50.20 | 36.60 |
| 50.70 | 38.20 |
| 50.80 | 34.80 |
| 50.80 | 35.60 |
| 51.00 | 31.00 |
| 52.40 | 39.60 |
| 53.00 | 36.00 |
| 53.10 | 38.60 |
| 54.00 | 41.50 |
| 54.00 | 28.00 |
| 55.30 | 28.50 |
| 55.60 | 42.80 |
| 55.60 | 30.00 |
| 56.00 | 36.80 |
| 56.00 | 36.00 |
| 57.00 | 37.80 |
| 58.00 | 42.00 |
| 58.70 | 38.70 |
| 58.80 | 46.00 |
| 59.00 | 39.00 |
| 59.00 | 25.00 |
| 60.00 | 40.00 |
| 61.10 | 46.60 |
| 61.60 | 36.40 |
| 61.90 | 49.10 |
| 62.00 | 46.00 |
| 63.50 | 44.30 |
| 63.50 | 43.50 |
| 64.00 | 34.00 |
| 64.50 | 38.90 |
| 64.80 | 44.50 |
| 65.00 | 40.00 |
| 65.00 | 45.00 |
| 65.10 | 52.30 |
| 68.00 | 49.00 |
| 68.00 | 56.00 |
| 68.30 | 55.50 |
| 69.80 | 39.80 |

| O.D    | I.D    |
|--------|--------|
| 70.00  | 50.00  |
| 71.00  | 53.00  |
| 71.30  | 45.70  |
| 71.50  | 58.70  |
| 74.60  | 61.80  |
| 74.60  | 54.60  |
| 75.00  | 55.80  |
| 75.00  | 50.00  |
| 76.20  | 50.60  |
| 76.20  | 55.80  |
| 76.20  | 63.50  |
| 80.00  | 50.00  |
| 80.00  | 55.00  |
| 81.00  | 68.20  |
| 81.00  | 61.80  |
| 81.00  | 65.00  |
| 81.00  | 60.00  |
| 82.50  | 56.90  |
| 82.50  | 57.20  |
| 84.00  | 71.50  |
| 84.20  | 71.40  |
| 84.20  | 68.20  |
| 84.20  | 58.60  |
| 85.00  | 60.00  |
| 85.00  | 59.40  |
| 87.30  | 71.30  |
| 88.90  | 50.80  |
| 88.90  | 70.00  |
| 89.10  | 63.50  |
| 90.00  | 65.10  |
| 90.00  | 60.00  |
| 92.10  | 79.30  |
| 92.10  | 76.10  |
| 92.40  | 66.80  |
| 94.00  | 70.00  |
| 94.20  | 75.00  |
| 95.30  | 79.30  |
| 97.20  | 84.40  |
| 98.40  | 82.40  |
| 100.00 | 75.00  |
| 101.60 | 85.60  |
| 101.60 | 68.50  |
| 104.00 | 86.40  |
| 104.80 | 88.80  |
| 105.00 | 81.00  |
| 105.00 | 80.20  |
| 107.00 | 77.00  |
| 107.50 | 94.00  |
| 107.80 | 81.20  |
| 108.00 | 95.20  |
| 108.00 | 92.00  |
| 108.00 | 89.00  |
| 108.20 | 81.60  |
| 108.20 | 85.00  |
| 110.00 | 80.00  |
| 111.10 | 95.10  |
| 114.30 | 98.30  |
| 115.00 | 75.00  |
| 117.50 | 101.50 |
| 120.00 | 84.80  |
| 120.00 | 100.00 |
| 120.00 | 90.00  |
| 120.80 | 104.80 |
| 121.10 | 95.40  |

| O.D    | I.D    |
|--------|--------|
| 123.80 | 107.80 |
| 125.00 | 95.00  |
| 125.00 | 85.00  |
| 126.00 | 101.50 |
| 126.20 | 100.60 |
| 127.80 | 90.00  |
| 130.00 | 106.00 |
| 130.00 | 100.00 |
| 133.00 | 90.00  |
| 133.40 | 114.20 |
| 133.40 | 88.40  |
| 136.00 | 120.00 |
| 136.50 | 117.30 |
| 140.00 | 100.00 |
| 144.00 | 129.00 |
| 144.00 | 124.00 |
| 146.00 | 130.00 |
| 147.00 | 129.00 |
| 149.20 | 131.20 |
| 149.20 | 130.00 |
| 149.50 | 120.50 |
| 149.80 | 109.80 |
| 152.40 | 104.00 |
| 157.00 | 132.00 |
| 157.00 | 127.00 |
| 159.00 | 115.00 |
| 161.90 | 142.70 |
| 164.00 | 137.00 |
| 164.00 | 149.00 |
| 169.00 | 149.00 |
| 170.00 | 140.00 |
| 174.60 | 155.40 |
| 176.00 | 127.00 |
| 180.00 | 140.00 |
| 185.00 | 135.00 |
| 190.00 | 164.40 |
| 190.00 | 152.00 |
| 200.00 | 167.00 |
| 208.00 | 180.00 |
| 210.00 | 172.00 |
| 210.00 | 160.00 |
| 211.00 | 191.00 |
| 219.00 | 181.00 |
| 223.50 | 198.50 |
| 235.00 | 197.00 |
| 250.00 | 219.00 |
| 261.00 | 240.00 |
| 270.00 | 230.00 |
| 270.00 | 210.00 |
| 280.00 | 220.00 |
| 282.00 | 242.00 |
| 308.00 | 258.00 |
| 310.00 | 240.00 |
| 320.00 | 265.00 |
| 320.00 | 260.00 |
| 360.00 | 305.00 |
| 365.00 | 310.00 |
| 370.00 | 330.00 |
| 400.00 | 350.00 |
| 458.00 | 400.00 |
| 460.00 | 400.00 |
| 490.00 | 400.00 |
| 640.00 | 530.00 |



## **SPACESOLUTIONS**

#1321 Gwanpyeong-Dong, Yusung-Gu,  
Daejeon 305-509, R.O.Korea  
TEL : 82-42-936-0444~8  
FAX : 82-42-936-0449  
Contact : sales@spacesolutions.co.kr

[www.spacesolutions.co.kr](http://www.spacesolutions.co.kr)