

Precision Hydroformed Bellows
Custom Configurations Available



DESCRIPTION

Sigma-Netics is proud to be the exclusive US based distributor of hydroformed metal bellows for an ISO 9001 certified leader in the European market place. Their production of superior quality bellows can be broken down into two main stages, manufacturing high quality tubing and forming corrugations. The tubing comes from a time tested method of drawing and pressing a wide range of high quality materials. The finished bellows are manufactured through various combinations of hydraulic and mechanical forming. Please refer to the tables below for an outline of our standard line of bellows. Since all tooling is designed by our team of engineers and produced on site we can quickly accommodate any custom requirements specific to your design. Typical requirement variations include, but are not limited to, special materials, sizes, spring rates, and end formations.

Our competitive prices and superior quality will help to improve your product's performance and bottom line. And, with storage facilities at our corporate headquarters in Fairfield, NJ, products can be stored on site and shipped according to your specific production needs. We look forward to hearing from you soon.

STANDARD SPECIFICATIONS

Material	Convolutions Outer Diameter Range	Material Wall Thickness	Maximum Tube Length	Available Options
Brass Phosphorous Bronze Monel Beryllium Copper Stainless Steel	1/4" to 4"	.003" to .015"	18"	Multiply, Open, or Closed End Custom End Configurations

BRASS AND BRONZE BELLOWS

Single Ply - Extra Flexible

Code Number	Outside Diameter in mm	Inside Diameter in mm	Effective Area in cm ²	Number of Active Corrugations	Length Corrugated in mm	Spring Rate Per Active Corrugations in n/mm	Maximum Deflection in mm	Maximum Working Pressure in MPa	Wall Thickness in mm
A32x18,8-11-1,3	32	18,8	5	11	35	1,27	8	0,5	0,130
A32x22-5-2,8	38,1	22	7,1	5	22	2,8	8	0,25	0,140
A47,6x28,4-4-5,9	47,6	28,4	11,6	4	18	5,9	6	0,30	0,180
A59x38-5-4,9	59	38	18,5	5	21	4,9	7	0,50	0,165
B17,5x9-12-2,2	17,5	9	1,4	12	18	2,18	7	0,8	0,125
B17,5x9-10-2,1	17,5	9	1,4	10	16,5	2,1	6,5	0,7	0,105
B17x9-12-12,2	17	9	1,3	12	17	12,2	5	1,6	0,18
B23x13-8-1,22	23	13	2,5	8	18	1,2	7,5	0,2	0,08
B23,8x13,2-5-2,4	23,8	13,2	2,6	5	11	2,45	4	0,35	0,100
B23,9x13,9-8-1,2	23,9	13,9	2,7	8	20	1,2	5	0,35	0,120
B23,9x13,9-10-1,5	23,9	13,9	2,7	10	22	1,5	6	0,35	0,120
B27,5x17,3-21-1,3	27,5	17,3	3,9	21	50	1,3	14	0,35	0,130
B28,6x16,3-8-1,5	28,6	16,3	4	8	24	1,76	5	0,25	0,140



SIGMA-NETICS

BRASS AND BRONZE BELLOWS									Single Ply
Code Number	Outside Diameter in mm	Inside Diameter in mm	Effective Area in cm ²	Number of Active Corrugations	Length Corrugated in mm	Spring Rate Per Active Corrugations in n/mm	Maximum Deflection in mm	Maximum Working Pressure in MPa	Wall Thickness in mm
A8x5-25-2,1	8	5	0,87	25	22	2,1	4,5	2	0,075
A10x6-28	10	6	0,5	28	31	3,1	8	2	0,090
A12x8-12	12	8	0,8	12	17	-	1	2	0,105
A12x8-19	12	8	0,8	19	22,5	-	6	1,8	0,105
A12x8-45	12	8	0,8	45	45	-	10	2,2	0,120
A14x9-8	14	9	1	8	11	-	3	1,5	0,120
A14,5x9-11-3,9	14,5	9	1,1	11	14,5	3,9	3,5	1,5	0,105
A21,6x14-4-10	21,6	14	2,5	4	4	10	1,6	0,35	0,100
A22x14-15-13	22	14	2,5	15	24	13	5	1,6	0,175
A26,2x17,5-7-16	26,2	17,5	3,8	7	15	16	3	1	0,165
A27x17,5-4-22	27	17,5	3,9	4	8,5	22	1,5	1,9	0,170
A27x17,8-7-9,5	27	17,8	3,9	7	14,5	9,5	4	1,2	0,150
A27x17,8-7-22	27	17,8	3,9	7	14,5	22	3,5	1,6	0,190
A28x18,3-6-8,3	28	18,3	4,2	6	13	8,3	4	0,7	0,140
A28x19-5-20	28	19	4,3	5	11	20	2	0,8	0,170
A28,6x18,6-11-32	28,6	18,6	4,4	11	22,5	32	3,5	2,4	0,340
A34x24-13-56,9	34	24	6,6	13	27	56,9	6	2,2	0,300
A38,5x25-8-28	38,5	25	7,9	8	20	28	6	1,4	0,300
A38,5x25,5-16-1,5	38,5	25,5	8	16	50	1,5	9	0,35	0,135
A39x26-8-4,3	39	26	8,3	8	23	4,3	6	0,35	0,150
A40,5x28,2-11-46,1	40,5	28,2	9,3	11	25	46,1	4	2,2	0,340
A43x29-10-3,1	43	29	10,3	10	31	3,1	8	0,3	0,125
A50x34,8-12-1,7	50	34,8	14,1	12	40	1,7	12	0,25	0,125
A50,8x34,8-16-1,6	50,8	34,8	14,4	16	56	1,6	18	0,25	0,130
B7,8x4,5-24-1,8	7,8	4,5	0,3	24	24	1,8	5	1,0	0,070
B7,8x4,5-49	7,8	4,5	0,3	49	45	-	4	1,5	0,180
B10x6-30-3,9	10	6	0,5	30	29	3,9	3,5	2,4	0,120
B14x9-15-14	14	9	1	15	19	14	3	2,4	0,155
B14,3x9,1-11-10	14,3	9,1	1,1	11	15	9,8	3,5	1,95	1,140
B19x12-30-2,1	19	12	1,9	30	52	2,1	8	0,9	0,115
B19,5x12,5-6-6,7	19,5	12,5	2	6	8,5	6,7	1,8	0,6	0,100
B19,5x12,5-6-8,7	19,5	12,5	2	6	8,5	6,7	1,8	0,8	0,110
B22,5x14-5-14,7	22,5	14	2,6	5	10	14,7	2	1,4	0,135
B22x14-5-18	22	14	2,5	5	8	17,6	2	1,5	0,140
B22x14-18-11,3	22	14	2,5	18	32	11,3	8	1,3	0,180
B22x14,3-9-6,4	22	14,3	2,5	9	16	6,4	3	0,6	0,120
B22,5x14-14-6	22,5	14	2,6	14	24	6	7	1,0	0,135
B27x1605013	27,6	16,4	3,6	5	9,5	12,7	1,5	1,0	0,160
B27,5x17,5-7-3,9	27,5	17,5	4	7	14	3,9	3	0,8	0,125
B28x18,5-10-3,9	28	18,5	4,2	10	20	3,9	4	0,4	0,125
B32,5x20-8-6,2	32,5	20	5,4	8	17,5	6,2	4	0,9	0,145
B43x29-14-4,9	43	29	10	14	38	4,9	9	0,8	0,170
B43x29-7-6,2	43	29	10	7	21	6,2	4,5	0,6	0,150
B50,8x34,8-15-1,7	50,8	34,8	14,4	15	54,5	1,7	18	0,25	0,135
B55x38-7-7,8	55	38	17	7	22	7,8	6	0,5	0,215
B55x38-7-19	55	38	17	7	22	19	6	0,7	0,260
B57x39,5-14-3,5	57	39,5	18,3	14	40	3,5	12	0,55	0,165
B60x43-15-3,9	60	43	20,8	15	50	3,9	15	0,4	0,200
B77,5x56,4-6-22,8	77,5	56,4	35	6	23	22,8	5	0,45	0,310
B77,5x56,4-6-51,4	77,5	56,4	35	6	23	51,4	5	0,6	0,350

STAINLESS STEEL BELLOWS

Single Ply

Code Number	Outside Diameter in mm	Inside Diameter in mm	Effective Area in cm ²	Number of Active Corrugations	Length Corrugated in mm	Spring Rate Per Active Corrugations in n/mm	Maximum Deflection in mm	Maximum Working Pressure in MPa	Wall Thickness in mm
A23,5x15,8-9-6,5	23,5	15,8	3	9	16	6,6	5,5	1,45	0,105
A23,5x15,8-12-9,8	23,5	15,8	3	12	21	9,8	7	1,7	0,120
A36x24-5-35,3	36	24	7,1	5	15	35,3	4,5	2,45	0,200
B24x17-7-9,3	24	17	3,3	7	16	9,3	3	1,2	0,100
B24x17-10	24	17	3,3	10	20	-	2,5	1,6	0,150
B38x26,5-8-8,5	38	26,5	8,2	8	26	8,5	6,8	0,55	0,125
B38x26,5-7-9,8	38	26,5	8,2	7	23	9,8	6	0,55	0,125
B40x28,5-6-18	40	26,5	9,2	6	22	18	4,5	0,7	0,180

BERYLLIUM COPPER BELLOWS

Single Ply

Code Number	Outside Diameter in mm	Inside Diameter in mm	Effective Area in cm ²	Number of Active Corrugations	Length Corrugated in mm	Spring Rate Per Active Corrugations in n/mm	Maximum Deflection in mm	Maximum Working Pressure in MPa	Wall Thickness in mm
A23,5x15,8-9-6,5	23,5	15,8	3	9	16	6,6	5,5	1,45	0,105
A23,5x15,8-12-9,8	23,5	15,8	3	12	21	9,8	7	1,7	0,120
A36x24-5-35,3	36	24	7,1	5	15	35,3	4,5	2,45	0,200
B24x17-7-9,3	24	17	3,3	7	16	9,3	3	1,2	0,100
B6,2x3,2-30-27	6,2	3,2	0,17	30	27	27	3	23,5	0,170
B24x15,5-5-16,8	24	15,5	3	5	7,5	16,8	2	0,7	0,140
B24x15,5-5-21,7	24	15,5	3	5	8	21,7	2	0,75	0,160
B24x15,5-5-103,5	24	15,5	3	5	7,5	103,5	2	1	0,240

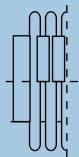
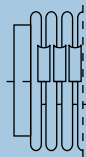
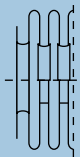


STAINLESS STEEL COMPENSATORS

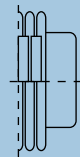
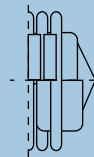
Butt - Welded Tubing

Code Number	Outside Diameter in mm	Inside Diameter in mm	Number of Active Corrugations	Length Corrugated in mm	Wall Thickness in mm
2B92x71,5-11	92	71,5	11	85	2x0,200
2B100x75-9	100	75	9	64	2x0,200
B208x169-3	208	169	3	25	0,50

END CONFIGURATIONS



End Forms



Special Closed Ends

