

# GUARNIZIONI SPIROMETALLICHE

## Tabella dimensionale guarnizioni spirometalliche secondo asme b16.20a (ex api 601)

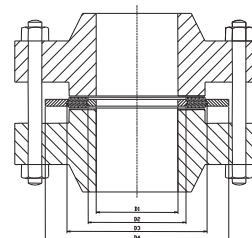
DN size	D4 Ø esterno anello di centraggio esterno						D3 Ø esterno spirale		D2 Ø interno spirale						D1 Ø interno anello di centraggio interno							
	150	300	400 [S]	600	900 [S]	1.500	2.500 [S]	150/300 4/600	9/1.500 2.500	150	300	400 [S]	600	900 [1.5]	1.500 [1]	2.500 [1.5]	150/300	400 [1]	600	900 [1.2]	1.500 [2.3]	2.500 [1.3]
1/2"	47,75	54,10	-	54,10	-	63,50	69,85	31,75	31,75	19,05	19,05	-	19,05	-	19,05	19,05	14,224	-	14,224	-	14,224	14,224
3/4"	57,15	66,80	-	66,80	-	69,85	76,20	39,62	39,62	25,40	25,40	-	25,40	-	25,40	25,40	20,574	-	20,574	-	20,574	20,574
1"	66,80	73,15	-	73,15	-	79,50	85,85	47,75	47,75	31,75	31,75	-	31,75	-	31,75	31,75	26,924	-	26,924	-	26,924	26,924
1.1/4"	76,20	82,55	-	82,55	-	88,90	104,90	60,45	60,45	47,75	47,75	-	47,75	-	39,62	39,62	38,100	-	38,100	-	33,274	33,274
1.1/2"	85,85	95,25	-	95,25	-	98,55	117,60	69,85	69,85	54,10	54,10	-	54,10	-	47,75	47,75	44,450	-	44,450	-	41,402	41,402
2"	104,90	111,25	-	111,25	-	143,00	146,05	85,85	85,85	69,85	69,85	-	69,85	-	58,67	58,67	55,626	-	55,626	-	52,324	52,324
2.1/2"	123,95	130,30	-	130,30	-	165,10	168,40	98,55	98,55	82,55	82,55	-	82,55	-	69,85	69,85	66,548	-	66,548	-	63,500	63,500
3"	136,65	149,35	-	149,35	168,40	174,75	196,85	120,65	120,65	101,60	101,60	-	101,60	95,25	92,20	92,20	81,026	-	78,740	78,740	78,740	78,740
4"	174,75	181,10	177,80	193,80	206,50	209,55	234,95	149,35	149,35	127,00	127,00	120,65	120,65	120,65	117,60	117,60	106,426	102,616	102,616	102,616	97,790	97,790
5"	196,85	215,90	212,85	241,30	247,65	254,00	279,40	177,80	177,80	155,70	155,70	147,57	147,57	147,57	143,00	143,00	131,826	128,270	128,270	128,270	124,460	124,460
6"	222,25	250,95	247,65	266,70	289,05	282,70	317,50	209,55	209,55	182,63	182,63	174,75	174,75	174,75	171,45	171,45	157,226	154,940	154,940	154,940	147,320	147,320
8"	279,40	308,10	304,80	320,80	358,90	352,55	387,35	263,65	257,30	233,43	233,43	225,55	225,55	222,25	215,90	215,90	215,900	205,740	205,740	196,850	196,850	196,850
10"	339,85	361,95	358,90	400,05	435,10	435,10	476,25	317,50	311,15	287,27	287,27	274,57	274,57	276,35	266,70	270,00	268,224	255,270	255,270	246,126	246,126	246,126
12"	409,70	422,40	419,10	457,20	498,60	520,70	549,40	374,65	368,30	339,85	339,85	327,15	327,15	323,85	323,85	317,50	317,500	307,340	307,340	292,100	292,100	292,100
14"	450,85	485,90	482,60	492,25	520,70	577,85	-	406,40	400,05	371,60	371,60	361,95	361,95	355,60	361,95	-	349,250	342,900	342,900	320,802	320,802	-
16"	514,35	539,75	536,70	565,15	574,80	641,35	-	463,55	457,20	422,40	422,40	412,75	412,75	412,75	406,40	-	400,050	389,890	389,890	374,650	368,300	-
18"	549,40	596,90	593,85	612,90	638,30	704,85	-	527,05	520,70	474,73	474,73	469,90	469,90	463,55	463,55	-	449,326	438,150	438,150	425,450	425,450	-
20"	606,55	654,05	647,70	682,75	698,50	755,65	-	577,85	571,50	525,53	525,53	520,70	520,70	520,70	514,35	-	500,126	488,950	488,950	482,600	476,250	-
24"	717,55	774,70	768,35	790,70	838,20	901,70	-	685,80	679,45	628,65	628,65	628,65	628,65	628,65	615,95	-	603,250	590,550	590,550	590,550	577,850	-

1 = Usare serie 600 2 = Usare serie 1.500 3 = per la serie 400/600 usare la serie 900

### Tolleranze

D4	± 0,8 mm
D3	1/2 ÷ 8 ± 0,8 mm
	10 ÷ 24 ± 1,5 mm
	- 0,8 mm
D2	1/2 ÷ 8 ± 0,4 mm
	10 ÷ 24 ± 0,8 mm
D1	1/2 ÷ 3 ± 0,8 mm
	4 ÷ 24 ± 1,5 mm

Spessore spirale	4,445 mm ± 0,127 mm
Spessore anello di centraggio esterno	2,97 ÷ 3,3 mm
Spessore anello di centraggio interno	2,8 ÷ 3,3 mm



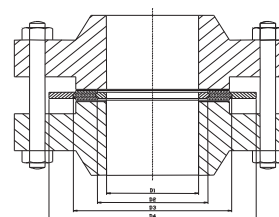
## Tabella dimensionale guarnizioni spirometalliche secondo asme b16.47 serie a (ex mss-sp44) - (asme b16.20a)

DN size	D4 Ø esterno anello di centraggio esterno					D3 Ø esterno spirale					D2 Ø interno spirale					D1 Ø interno anello di centraggio interno				
	150 [4]	300 [4]	400 [4]	600 [4]	900 [4.5]	150 [3]	300 [3]	400 [3]	600 [3]	900 [3.5]	150 [2]	300 [2]	400 [2]	600 [2]	900 [2.5]	150	300	400	600	900 [1.2]
26"	774,70	835,15	831,85	866,90	882,65	704,85	736,60	736,60	736,60	736,60	673,10	685,80	685,80	685,80	685,80	654,050	654,050	660,40	647,70	660,4
28"	831,85	898,65	892,30	914,40	946,15	755,65	787,40	787,40	787,40	787,40	723,90	736,60	736,60	736,60	736,60	704,850	704,850	711,20	698,50	711,20
30"	882,65	952,50	946,15	971,55	1009,65	806,5	844,55	844,55	844,55	844,55	774,70	793,75	793,75	793,75	793,75	755,650	755,650	755,65	755,65	768,35
32"	939,80	1006,60	1003,30	1022,35	1073,15	860,55	901,70	901,70	901,70	901,70	825,50	850,90	850,90	850,90	850,90	806,45	806,45	812,80	812,80	812,80
34"	990,60	1057,40	1054,10	1073,15	1136,65	911,35	952,50	952,50	952,50	952,50	876,30	901,70	901,70	901,70	901,70	857,250	857,250	863,60	863,60	863,60
36"	1047,75	1117,60	1117,60	1130,30	1200,15	968,50	1006,60	1006,60	1006,60	1009,65	927,10	955,80	955,80	955,80	958,85	908,05	908,05	917,70	917,70	920,75
38"	1111,25	1054,10	1073,15	1104,90	1200,15	1019,30	1016,00	1022,35	1041,40	1085,85	977,90	977,90	971,55	990,60	1035,05	958,85	952,50	952,50	952,50	1009,65
40"	1162,05	1114,55	1127,25	1155,70	1250,95	1070,10	1070,10	1076,45	1098,55	1149,35	1028,70	1022,35	025,65	1047,75	1098,55	1009,65	1003,30	1000,25	1009,65	1060,45
42"	1219,20	1165,35	1178,05	1219,20	1301,75	1123,95	1120,90	1127,25	1155,70	1200,15	1079,50	1073,15	076,45	1104,90	1149,35	1060,45	1054,10	1051,05	1066,80	1111,25
44"	1276,35	1219,20	1231,90	1270,00	1368,55	1178,05	1181,10	1181,10	1212,85	1257,30	1130,30	1130,30	130,30	1162,05	1206,50	1111,25	1104,90	1104,90	1111,25	1155,70
46"	1327,15	1273,30	1289,05	1327,15	1435,10	1228,85	1228,85	1244,60	1263,65	1320,80	1181,10	1178,05	193,80	1212,85	1270,00	1162,05	1152,65	1168,40	1162,05	1219,20
48"	1384,30	1324,10	1346,20	1390,65	1485,90	1279,65	1286,00	1295,40	1320,80	1371,60	1231,90	1235,20	244,60	1270,00	1320,80	1212,85	1209,80	1206,50	1219,20	1270,00
50"	1435,10	1377,95	1403,35	1447,80	-	1333,50	1346,20	1346,20	1371,60	-	1282,70	1295,40	295,40	1320,80	-	1263,65	1244,60	1257,30	1270,00	-
52"	1492,25	1428,75	1454,15	1498,60	-	1384,30	1397,00	1397,00	1422,40	-	1333,50	1346,20	346,20	1371,60	-	1314,45	1320,80	1308,10	1320,80	-
54"	1549,40	1492,25	1517,65	1555,75	-	1435,10	1454,15	1454,15	1479,55	-	1384,30	1403,35	403,35	1428,75	-	1358,90	1352,55	1352,55	1377,95	-
56"	1606,55	1543,05	1568,45	1612,90	-	1485,90	1504,95	1504,95	1530,35	-	1435,10	1454,15	454,15	1479,55	-	1409,70	1403,35	1403,35	1428,75	-
58"	1663,70	1593,85	1619,25	1663,70	-	1536,70	1562,10	1555,75	1587,50	-	1485,90	1511,30	504,95	1536,70	-	1460,50	1447,80	1454,15	1473,20	-
60"	1714,50	1644,65	1682,75	1733,55	-	1587,50	1612,90	1619,25	1644,65	-	1536,70	1562,10	568,45	1593,85	-	1511,30	1524,00	1517,65	1530,35	-

### Tolleranze

D4	± 0,8 mm
D3	± 1,5 mm
D2	24 ÷ 34 ± 0,8 mm
	36 ÷ 60 ± 1,3 mm
D1	± 3 mm

Spessore spirale	4,445 mm ± 0,127 mm
Spessore anello di centraggio esterno	2,97 ÷ 3,3 mm
Spessore anello di centraggio interno	2,8 ÷ 3,3 mm



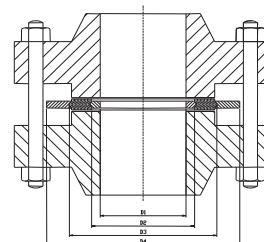
**Tabella dimensionale guarnizioni spirometalliche secondo asme b16.47 serie B (EX API 605) - (ASME B16.20a)**

DN size	D4 Ø esterno anello di centraggio esterno					D3 Ø esterno spirale					D2 Ø interno spirale					D1 Ø interno anello di centraggio interno				
	150 [4]	300 [4]	400 [4]	600 [4]	900 [4.5]	150 [3]	300 [3]	400 [3]	600 [3]	900 [3.5]	150 [2]	300 [2]	400 [2]	600 [2]	900 [2.5]	150	300	400	600	900 [1.2]
26"	725,42	771,65	746,25	765,30	838,20	698,50	711,20	698,50	714,50	749,3	623,10	673,10	666,75	663,70	692,15	654,05	654,05	654,05	644,652	666,75
28"	776,22	825,50	800,10	819,15	901,70	749,30	762,00	749,30	755,65	800,1	723,90	723,90	714,502	704,85	742,95	704,85	704,85	701,802	685,80	712,55
30"	827,02	885,95	857,25	879,60	958,85	800,10	812,80	806,45	828,80	857,25	774,70	774,70	765,30	778,00	806,45	755,65	755,65	752,602	752,602	781,05
32"	881,126	939,80	911,35	933,45	1016,00	850,90	863,60	860,55	882,65	914,4	825,50	825,50	812,80	831,85	863,60	806,45	806,45	800,10	793,75	838,20
34"	934,97	993,90	962,15	996,95	1073,15	908,05	914,40	911,35	939,8	971,55	876,30	876,30	866,90	889,00	920,75	857,25	857,25	850,90	850,90	895,35
36"	987,55	1047,75	1022,4	1047,75	1123,95	958,85	965,20	965,20	990,6	996,95	927,10	927,10	917,70	939,80	946,15	908,05	908,05	898,652	901,70	920,75
38"	1044,7	1098,55	1073,15	1104,90	1200,15	1009,7	1047,75	1022,4	1041,4	1085,85	974,60	1009,7	971,55	990,60	1035,05	958,85	971,55	952,50	952,50	1009,65
40"	1095,50	1149,35	1127,25	1155,70	1250,95	1063,75	1098,55	1076,45	1098,55	1149,35	1022,4	1060,5	1025,65	1047,75	1098,55	1009,65	1022,35	1000,25	1009,65	1060,45
42"	1146,30	1200,15	1178,05	1219,20	1301,75	1114,55	1149,35	1127,25	1155,7	1200,15	1079,50	1111,25	1076,45	1104,90	1149,35	1060,45	1085,85	1051,05	1066,80	1111,25
44"	1197,10	1250,95	1231,90	1270,0	1368,55	1165,35	1200,15	1181,10	1212,85	1257,3	1123,95	1162,05	1130,30	1162,05	1206,5	1111,25	1123,95	1104,90	1111,25	1155,70
46"	1255,78	1317,75	1289,1	1327,15	1435,10	1224,0	1254,25	1244,6	1263,7	1320,8	1181,10	1216,15	1193,80	1212,85	1270,0	1162,05	1178,05	1168,40	1162,05	1219,20
48"	1306,6	1368,55	1346,2	1390,7	1485,9	1270,0	1311,40	1295,4	1320,8	1371,6	1231,90	1263,7	1244,6	1270,0	1320,8	1212,85	1231,90	1206,50	1219,20	1270,00
50"	1357,38	1419,35	1403,4	1447,8	-	1325,6	1355,85	1346,2	1371,6	-	1282,7	1317,75	1295,4	1320,8	-	1263,65	1266,95	1257,30	1270,00	-
52"	1408,18	1470,15	1454,15	1498,6	-	1376,4	1406,7	1397,0	1422,4	-	1333,5	1368,55	1346,2	1371,60	-	1314,45	1317,75	1308,10	1320,80	-
54"	1463,8	1530,35	1517,65	1555,75	-	1422,4	1454,15	1454,15	1479,55	-	1384,3	1403,4	1403,4	1428,75	-	1365,25	1365,25	1352,55	1377,95	-
56"	1514,60	1593,85	1568,45	1612,90	-	1477,77	1524,0	1504,95	1530,35	-	1444,75	1479,55	1454,15	1479,55	-	1422,40	1428,75	1403,35	1428,75	-
58"	1579,63	1655,83	1619,25	1663,7	-	1528,8	1573,28	1555,75	1587,50	-	1500,4	1535,18	1504,95	1536,70	-	1478,02	1484,37	1454,15	1473,20	-
60"	1630,4	1706,6	1682,75	1733,55	-	1585,98	1630,4	1619,25	1644,7	-	1557,27	1589,0	1568,45	1593,9	-	1535,17	1557,27	1517,65	1530,35	-

Tolleranze

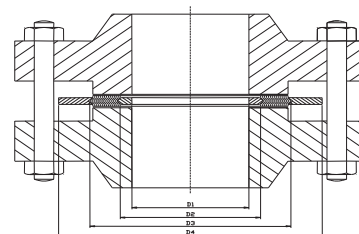
D4	± 0,8 mm
D3	± 1,5 mm
D2	24 ÷ 34 ± 0,8 mm
	36 ÷ 60 ± 1,3 mm
D1	± 3 mm

Spessore spirale 4,445 mm ± 0,127 mm  
 Spessore anello di centraggio esterno 2,97 ÷ 3,3 mm  
 Spessore anello di centraggio interno 2,8 ÷ 3,3 mm



**Tabella dimensionale guarnizioni spirometalliche secondo DIN 2699 FORMA "A e B"**

DN size	D4 Ø esterno anello di centraggio esterno						D3 Ø spirale		D2 Ø spirale	D1 di A.C.I.
	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	PN 160	PN 250	25 ÷ 63	100 ÷ 250	10 ÷ 250	10 ÷ 250
10	46	46	56	56	56	67	36	36	24	16
15	51	51	61	61	61	72	40	40	28	20
20	61	61	-	-	-	-	50	50	36	28
25	71	71	82	82	82	83	57	57	43	35
32	82	82	-	-	-	-	67	67	51	43
40	92	92	103	103	103	109	74	74	58	50
50	107	107	113	119	119	124	91	91	73	61
65	127	127	138	144	144	154	109	111	89	77
80	142	142	148	154	154	170	122	126	102	90
100	168	168	174	180	180	202	147	151	127	115
125	194	194	210	217	217	242	174	178	152	140
150	224	224	247	257	257	284	201	205	179	167
175	254	265	277	287	284	316	229	235	203	191
200	284	290	309	324	324	358	253	259	227	215
250	340	352	364	391	388	442	307	315	279	267
300	400	417	424	458	458	-	358	366	330	318
350	457	474	486	512	-	-	410	418	380	360
400	514	546	543	-	-	-	462	470	430	410
450	-	-	-	-	-	-	516	-	480	460
500	624	628	-	-	-	-	566	-	530	510
600	731	-	-	-	-	-	666	-	630	610
700	833	-	-	-	-	-	770	-	730	710
800	942	-	-	-	-	-	874	-	830	810
900	1042	-	-	-	-	-	974	-	930	910
1000	1154	-	-	-	-	-	1078	-	1030	1010



Tolleranze

D4 DN15 ÷ DN600 +0 -0,8

Spessore spirale 4,5 mm 0,3 - 0 mm  
 Spessore anello di centraggio esterno 2,95 ÷ 3,25 mm  
 Spessore anello di centraggio interno 2,95 ÷ 3,25 mm

