

Needle size		OD Range	
gauge	metric	OD min	OD max
34	0,18	0,178	0,191
33	0,20	0,203	0,216
32	0,23	0,229	0,241
31	0,25	0,254	0,267
30	0,30	0,298	0,320
29	0,33	0,324	0,351
28	0,36	0,349	0,370
27	0,40	0,400	0,420
26	0,45	0,440	0,470
25	0,50	0,500	0,530
24	0,55	0,550	0,580
23	0,60	0,600	0,673
22	0,70	0,698	0,730
21	0,80	0,800	0,830
20	0,90	0,860	0,920
19	1,10	1,030	1,100
18	1,20	1,200	1,300
17	1,40	1,400	1,510
16	1,60	1,600	1,690
15	1,80	1,750	1,900
14	2,10	1,950	2,150
13	2,40	2,300	2,500
12	2,70	2,650	2,850
11	3,00	2,950	3,150
10	3,40	3,300	3,500

Minimum ID (mm)			
RW	TW	ETW	UTW
0,064	0,091	0,105	
0,089	0,105	0,125	
0,089	0,105	0,125	0,146
0,114	0,125	0,146	0,176
0,133	0,165	0,190	0,240
0,133	0,190	0,240	0,265
0,133	0,190	-	-
0,184	0,241	-	-
0,232	0,292	-	-
0,232	0,292	-	-
0,280	0,343	-	-
0,317	0,370	0,460	-
0,390	0,440	0,522	-
0,490	0,547	0,610	-
0,560	0,635	0,687	-
0,648	0,750	0,850	-
0,790	0,910	1,041	-
0,950	1,156	1,244	-
1,100	1,283	1,390	-
1,300	1,460	1,560	-
1,500	1,600	1,727	-
1,700	1,956	-	-
1,950	2,235	-	-
2,200	2,464	-	-
2,500	2,819	-	-

Nominal WT (mm)							
RW		TW		ETW		UTW	
0,057	0,064	0,044	0,050	0,037	0,043		
0,057	0,064	0,049	0,056	0,039	0,046		
0,070	0,076	0,062	0,068	0,052	0,058	0,042	0,048
0,070	0,077	0,065	0,071	0,054	0,061	0,039	0,046
0,083	0,094	0,067	0,078	0,054	0,065	0,029	0,040
0,096	0,109	0,067	0,081	0,042	0,056	0,030	0,043
0,108	0,119	0,080	0,090				
0,108	0,118	0,080	0,090				
0,104	0,119	0,074	0,089				
0,134	0,149	0,104	0,119				
0,135	0,150	0,104	0,119				
0,142	0,178	0,115	0,152	0,070	0,107		
0,154	0,170	0,129	0,145	0,088	0,104		
0,155	0,170	0,127	0,142	0,095	0,110		
0,150	0,180	0,113	0,143	0,087	0,117		
0,191	0,226	0,140	0,175	0,090	0,125		
0,205	0,255	0,145	0,195	0,080	0,130		
0,225	0,280	0,122	0,177	0,078	0,133		
0,250	0,295	0,159	0,204	0,105	0,150		
0,225	0,300	0,145	0,220	0,095	0,170		
0,225	0,325	0,175	0,275	0,112	0,212		
0,300	0,400	0,172	0,272				
0,350	0,450	0,208	0,308				
0,375	0,475	0,243	0,343				
0,400	0,500	0,241	0,341				

OD            Outer diameter            All values in mm  
 ID            Inner diameter  
 RW            Regular Wall  
 TW            Thin Wall  
 ETW          Extra Thin Wall  
 UTW          Ultra Thin Wall