

1200 SERIE EXPANDERS PARA CAMBIADORES DE CALOR Y CONDENSADORES



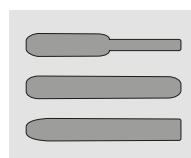
INFO BASICA

Herramientas para expansionado de tubos en Intercambiadores, enfriadores finfan, calentadores de agua y condensadores de superficie. Al igual que los expander estándar, son suministrados con collar STC. Disponibles en alcances regulares y largos (algunos diámetros hasta 5 mt), así como versión de 5 rodillos para expansionado de pared delgada. Muchas formas diferentes de rodillos disponibles.

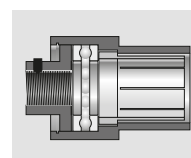
RANGO DE TRABAJO

DIÁMETRO INTERIOR DE TUBO	DIÁMETRO EXTERIOR DE TUBO	ESPEJOR DE PLACA
8,48 - 36,32 MM	12,7 - 38,1 MM	See table below
0,334 - 1,430"	0,500 - 1,500"	

ACCESORIOS Y PIEZAS OPCIONALES



RODILLOS BAJO PEDIDO  
→ PÁGINA 10



COLLAR DE EMPUJE  
→ PÁGINA 10



MOTORES DE EXPANSIONADO  
→ CAPÍTULO PÁGINA 36

ESPEJOR DE PLACA

RODILLOS	ALCANCE	ESPEJOR DE PLACA	
		[INCH]	[MM]
1 1/2" 38,1	STD	1 1/2 - 6"	38,1 - 152,4 mm
	A	1 1/2 - 8"	38,1 - 203,2 mm
	B	1 1/2 - 10"	38,1 - 254,0 mm
	C	1 1/2 - 12"	38,1 - 304,8 mm
2 1/4" 57,1	STD	2 1/4 - 6 3/4"	57,1 - 171,4 mm
	A	2 1/4 - 8 3/4"	57,1 - 222,2 mm
	B	2 1/4 - 10 3/4"	57,1 - 273,0 mm
	C	2 1/4 - 12 3/4"	57,1 - 323,8 mm

NOTA!

Por favor, nótese que los expanders están equipados con el UNIVERSAL NOSE PIECE, que recorta el alcance de expansionado en 3/4". Para conseguir la máxima longitud de expansionado, el expander ha de montar el CORTO NOSE PIECE

DIÁMETRO EXTERIOR DE TUBO		ESPEJOR DE TUBO		DIÁMETRO INTERIOR DE TUBO		RANGO DE EXPANSIÓN				ESPEJOR DE PLACA				AGUJA	CUADRADILLO AGUJA		MOTOR NEUMÁTICO*	MOTOR ELÉCTRICO*	
										1/2" TO 6"		2-1/4" TO 6-3/4"							
						[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	MIN	MAX	MIN	MAX		TOOL NO.	ROLL NO.			TOOL NO.
1/2	12,7	14	0,083	2,11	0,334	8,48	0,324	0,374	8,23	9,50	<b>1197</b>	<b>797</b>	-	-	<b>1197</b>	3/8	9,5	K20-500	TES300 S1500 or TESMini2
		15	0,072	1,83	0,356	9,04	0,348	0,398	8,84	10,11	<b>1199</b>	<b>R-1</b>	-	-	<b>1199</b>	3/8	9,5		
		16	0,065	1,65	0,370	9,40	0,36	0,41	9,14	10,41	<b>1201</b>	<b>R-1</b>	-	-	<b>M-51</b>	3/8	9,5		
		17	0,058	1,47	0,384	9,75	0,374	0,424	9,50	10,77	<b>1203</b>	<b>R-2</b>	-	-	<b>M-51</b>	3/8	9,5		
		18	0,049	1,24	0,402	10,21	0,392	0,447	9,96	11,35	<b>1205</b>	<b>R-3</b>	-	-	<b>M-52</b>	3/8	9,5		
		20	0,035	0,89	0,430	10,92	0,406	0,461	10,31	11,71	<b>1205[S]</b>	<b>R-3</b>	-	-	<b>M-53</b>	3/8	9,5	K20-1800	
5/8	15,8	12	0,109	2,77	0,407	10,34	0,392	0,447	9,96	11,35	<b>1205</b>	<b>R-3</b>	-	-	<b>M-52</b>	3/8	9,5	K50-600	TES3000 G1450 or TesMini2 ES2
		13	0,095	2,41	0,435	11,05	0,425	0,480	10,80	12,19	<b>1207</b>	<b>R-4</b>	-	-	<b>M-53</b>	3/8	9,5		
		14	0,083	2,11	0,459	11,66	0,449	0,509	11,40	12,93	<b>1209</b>	<b>R-4</b>	<b>1210</b>	<b>R-4-A</b>	<b>M-54</b>	3/8	9,5		
		15	0,072	1,83	0,481	12,22	0,471	0,536	11,96	13,61	<b>1211</b>	<b>R-5</b>	<b>1212</b>	<b>R-5A</b>	<b>M-55</b>	3/8	9,5		
		16	0,065	1,65	0,495	12,57	0,485	0,550	12,32	13,97	<b>1213</b>	<b>R-6</b>	<b>1214</b>	<b>R-6A</b>	<b>M-55</b>	3/8	9,5		
		17	0,058	1,47	0,509	12,93	0,499	0,564	12,67	14,33	<b>1215</b>	<b>R-6</b>	<b>1216</b>	<b>R-6A</b>	<b>M-56</b>	3/8	9,5		
		18	0,049	1,24	0,527	13,39	0,517	0,572	13,13	14,53	<b>1217</b>	<b>R-7</b>	<b>1218</b>	<b>R-7A</b>	<b>M-57</b>	3/8	9,5		
		19	0,042	1,07	0,541	13,74	0,522	0,582	13,26	14,78	<b>1219</b>	<b>R-7</b>	<b>1220</b>	<b>R-7A</b>	<b>M-56</b>	3/8	9,5		
		20	0,035	0,89	0,555	14,10	0,536	0,596	13,61	15,14	<b>1219[S]</b>	<b>R-7</b>	<b>1220[S]</b>	<b>R-7A</b>	<b>M-58</b>	3/8	9,5		
		21	0,032	0,81	0,561	14,25	0,536	0,596	13,61	15,14	<b>1219[S]</b>	<b>R-7</b>	<b>1220[S]</b>	<b>R-7A</b>	<b>M-58</b>	3/8	9,5		
22	0,028	0,71	0,569	14,45	0,536	0,596	13,61	15,14	<b>1219[S]</b>	<b>R-7</b>	<b>1220[S]</b>	<b>R-7A</b>	<b>M-58</b>	3/8	9,5	K50-1250	TES3000 G1000 or TESMini2 DUO		

DIÁMETRO EXTERIOR DE TUBO		ESPESOR DE TUBO			DIÁMETRO INTERIOR DE TUBO		RANGO DE EXPANSIÓN				ESPESOR DE PLACA				AGUJA	CUADRADILLO AGUJA		MOTOR NEUMÁTICO*	MOTOR ELÉCTRICO*
											1/2" TO 6"		2-1/4" TO 6-3/4"						
											[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]		[INCH]	[MM]		
3/4	19	10	0,134	3,40	0,482	12,24	0,471	0,536	11,96	13,61	1211	R-5	1212	R-5-A	M-55	3/8	9,5	K60-900	TES3000 + G1000 TESMini2 + ES2
		11	0,120	3,05	0,510	12,95	0,499	0,564	12,67	14,33	1215	R-6	1216	R-6-A	M-56	3/8	9,5		
		12	0,109	2,77	0,532	13,51	0,522	0,582	13,26	14,78	1219	R-7	1220	R-7-A	M-56	3/8	9,5		
		13	0,095	2,41	0,560	14,22	0,55	0,615	13,97	15,62	1221	R-8	1222	R-8-A	M-58	3/8	9,5		
		14	0,083	2,11	0,584	14,83	0,574	0,639	14,58	16,23	1223	R-9	1224	R-9-A	M-58	3/8	9,5	K50-600	TES3000 G1450 or TESMini2 ES2
		15	0,072	1,83	0,606	15,39	0,596	0,661	15,14	16,79	1225	R-10	1226	R-10-A	M-58	3/8	9,5		
		16	0,065	1,65	0,620	15,75	0,605	0,685	15,37	17,40	1227	R-10	1228	R-10-A	M-59	3/8	9,5	K60-900	TES3000 G1000 or TESMini2 DUO
		17	0,058	1,47	0,634	16,10	0,619	0,699	15,72	17,75	1229	R-11	1230	R-11-A	M-59	3/8	9,5		
		18	0,049	1,24	0,652	16,56	0,619	0,699	15,72	17,75	1229	R-11	1230	R-11-A	M-59	3/8	9,5		
		19	0,042	1,07	0,666	16,92	0,642	0,722	16,31	18,34	1231	R-12	1232	R-12-A	M-59	3/8	9,5		
		20	0,035	0,89	0,680	17,27	0,642	0,722	16,31	18,34	1231	R-12	1232	R-12-A	M-59	3/8	9,5	K50-400	TES3000 G1000 or TESMini2 ES2
21	0,032	0,81	0,686	17,42	0,642	0,722	16,31	18,34	1231	R-12	1232	R-12-A	M-59	3/8	9,5				
22	0,028	0,71	0,694	17,63	0,642	0,722	16,31	18,34	1231	R-12	1232	R-12-A	M-59	3/8	9,5				
7/8	22,2	10	0,134	3,40	0,607	15,42	0,596	0,661	15,14	16,79	1225	R-10	1226	R-10-A	M-58	3/8	9,5	K50-400	TES3000 G1000 or TESMini2 ES2
		11	0,120	3,05	0,635	16,13	0,619	0,699	15,72	17,75	1229	R-11	1230	R-11-A	M-59	3/8	9,5		
		12	0,109	2,77	0,657	16,69	0,642	0,722	16,31	18,34	1231	R-12	1232	R-12-A	M-59	3/8	9,5	K50-600	TES3000 G1000 or TESMini2 ES2
		13	0,095	2,41	0,685	17,40	0,67	0,750	17,02	19,05	1233	R-13	1234	R-13-A	M-60	3/8	9,5		
		14	0,083	2,11	0,709	18,01	0,685	0,774	17,40	19,66	1235	R-14	1236	R-14-A	M-61	3/8	9,5		
		15	0,072	1,83	0,731	18,57	0,712	0,801	18,08	20,35	1237	R-15	1238	R-15-A	M-61	3/8	9,5	K50-1250	TES3000 + G1450 TESMini2 ES2
		16	0,065	1,65	0,745	18,92	0,726	0,815	18,44	20,70	1239	R-15	1240	R-15-A	M-62	3/8	9,5		
17	0,058	1,47	0,759	19,28	0,740	0,829	18,80	21,06	1243	R-16	1244	R-16-A	M-62	3/8	9,5				
18	0,049	1,24	0,777	19,74	0,740	0,829	18,80	21,06	1243	R-16	1244	R-16-A	M-62	3/8	9,5	K60-400	TES3000 G1000 or TESMini2 ES2		
1	25,4	8	0,165	4,19	0,670	17,02	0,655	0,735	16,64	18,67	1241	R-13	1242	R-13-A	M-59			3/8	9,5
		9	0,148	3,76	0,704	17,88	0,685	0,774	17,40	19,66	1235	R-14	1236	R-14-A	M-61			3/8	9,5
		10	0,134	3,40	0,732	18,59	0,712	0,801	18,08	20,35	1237	R-15	1238	R-15-A	M-61			3/8	9,5
		11	0,120	3,05	0,760	19,30	0,740	0,829	18,80	21,06	1243	R-16	1244	R-16-A	M-62			3/8	9,5
		12	0,109	2,77	0,782	19,86	0,763	0,852	19,38	21,64	1245	R-17	1246	R-17-A	M-62			3/8	9,5
		13	0,095	2,41	0,810	20,57	0,791	0,880	20,09	22,35	1247	R-18	1248	R-18-A	M-62			3/8	9,5
		14	0,083	2,11	0,834	21,18	0,810	0,909	20,57	23,09	1249	R-18	1250	R-18-A	M-63			3/8	9,5
		15	0,072	1,83	0,856	21,74	0,837	0,936	21,26	23,77	1251	R-19	1252	R-19-A	M-63			3/8	9,5
		16	0,065	1,65	0,870	22,10	0,837	0,936	21,26	23,77	1251	R-19	1252	R-19-A	M-63			3/8	9,5
		17	0,058	1,47	0,884	22,45	0,865	0,964	21,97	24,49	1255	R-21	1256	R-21-A	M-63			3/8	9,5
		18	0,049	1,24	0,902	22,91	0,865	0,964	21,97	24,49	1255	R-21	1256	R-21-A	M-63	3/8	9,5		
19	0,042	1,07	0,916	23,27	0,865	0,964	21,97	24,49	1255	R-21	1256	R-21-A	M-63	3/8	9,5	K60-400	TES3000 G1000 or TESMini2 DU1		
20	0,035	0,89	0,930	23,62	0,865	0,964	21,97	24,49	1255	R-21	1256	R-21-A	M-63	3/8	9,5				
8	0,165	4,19	0,795	20,19	0,776	0,875	19,71	22,23	1253	R-20	1254	R-20-A	M-63	3/8	9,5				
9	0,148	3,76	0,829	21,06	0,810	0,909	20,57	23,09	1249	R-18	1250	R-18-A	M-63	3/8	9,5				
10	0,134	3,40	0,857	21,77	0,837	0,936	21,26	23,77	1251	R-19	1252	R-19-A	M-63	3/8	9,5				
11	0,120	3,05	0,885	22,48	0,865	0,964	21,97	24,49	1255	R-21	1256	R-21-A	M-63	3/8	9,5				
12	0,109	2,77	0,907	23,04	0,883	0,982	22,43	24,94	1257	R-21	1258	R-21-A	M-64	1/2	12,7				
13	0,095	2,41	0,935	23,75	0,916	1,015	23,27	25,78	1259	R-22	1260	R-22-A	M-64	1/2	12,7				
14	0,083	2,11	0,959	24,36	0,935	1,044	23,75	26,52	1261	R-23	1262	R-23-A	M-65	1/2	12,7				
15	0,072	1,83	0,981	24,92	0,962	1,071	24,43	27,20	1263	R-24	1264	R-24-A	M-65	1/2	12,7				
16	0,065	1,65	0,995	25,27	0,962	1,071	24,43	27,20	1263	R-24	1264	R-24-A	M-65	1/2	12,7				
17	0,058	1,47	1,009	25,63	0,990	1,099	25,15	27,91	1267	R-26	1268	R-26-A	M-66	1/2	12,7				
18	0,049	1,24	1,027	26,09	0,990	1,099	25,15	27,91	1267	R-26	1268	R-26-A	M-66	1/2	12,7				

DIÁMETRO EXTERIOR DE TUBO		ESPESOR DE TUBO		DIÁMETRO INTERIOR DE TUBO		RANGO DE EXPANSIÓN				ESPESOR DE PLACA				AGUJA	CUADRADILLO AGUJA		MOTOR NEUMÁTICO*	MOTOR ELÉCTRICO*	
										1/2" TO 6"		2-1/4" TO 6-3/4"							
										[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]		[INCH]	[MM]			TOOL NO.
1-1/4	31,7	8	0,165	4,19	0,92	23,37	0,901	1,010	22,89	25,65	<b>1265</b>	<b>R-25</b>	<b>1266</b>	<b>R-25-A</b>	<b>M-65</b>	1/2	12,7	K60-400	TES3000 G1000 or TESMini2 DU1
		9	0,148	3,76	0,954	24,23	0,935	1,044	23,75	26,52	<b>1261</b>	<b>R-23</b>	<b>1262</b>	<b>R-23-A</b>	<b>M-65</b>	1/2	12,7		
		10	0,134	3,40	0,982	24,94	0,962	1,071	24,43	27,20	<b>1263</b>	<b>R-24</b>	<b>1264</b>	<b>R-24-A</b>	<b>M-65</b>	1/2	12,7		
		11	0,120	3,05	1,010	25,65	0,990	1,099	25,15	27,91	<b>1267</b>	<b>R-26</b>	<b>1268</b>	<b>R-26-A</b>	<b>M-66</b>	1/2	12,7		
		12	0,109	2,77	1,032	26,21	1,013	1,122	25,73	28,50	<b>1269</b>	<b>R-27</b>	<b>1270</b>	<b>R-27-A</b>	<b>M-66</b>	1/2	12,7		
		13	0,095	2,41	1,060	26,92	1,041	1,150	26,44	29,21	<b>1271</b>	<b>R-28</b>	<b>1272</b>	<b>R-28-A</b>	<b>M-67</b>	1/2	12,7		
		14	0,083	2,11	1,084	27,53	1,060	1,169	26,92	29,69	<b>1273</b>	<b>R-29</b>	<b>1274</b>	<b>R-29-A</b>	<b>M-67</b>	1/2	12,7		
		15	0,072	1,83	1,106	28,09	1,087	1,196	27,61	30,38	<b>1275</b>	<b>R-30</b>	<b>1276</b>	<b>R-30-A</b>	<b>M-67</b>	1/2	12,7		
		16	0,065	1,65	1,12	28,45	1,087	1,196	27,61	30,38	<b>1275</b>	<b>R-30</b>	<b>1276</b>	<b>R-30-A</b>	<b>M-67</b>	1/2	12,7		
		17	0,058	1,47	1,134	28,80	1,115	1,224	28,32	31,09	<b>1279</b>	<b>R-30</b>	<b>1280</b>	<b>R-30-A</b>	<b>M-68</b>	1/2	12,7		
18	0,049	1,24	1,152	29,26	1,115	1,224	28,32	31,09	<b>1279</b>	<b>R-30</b>	<b>1280</b>	<b>R-30-A</b>	<b>M-68</b>	1/2	12,7				
1-3/8	34,9	8	0,165	4,19	1,045	26,54	1,026	1,135	26,06	28,83	<b>1277</b>	<b>R-31</b>	<b>1278</b>	<b>R-31-A</b>	<b>M-67</b>	1/2	12,7	K60-250	TES3000 G400 or TESMini2 DU1
		9	0,148	3,76	1,079	27,41	1,060	1,169	26,92	29,69	<b>1273</b>	<b>R-29</b>	<b>1274</b>	<b>R-29-A</b>	<b>M-67</b>	1/2	12,7		
		10	0,134	3,40	1,107	28,12	1,087	1,196	27,61	30,38	<b>1275</b>	<b>R-30</b>	<b>1276</b>	<b>R-30-A</b>	<b>M-67</b>	1/2	12,7		
		11	0,120	3,05	1,135	28,83	1,115	1,224	28,32	31,09	<b>1279</b>	<b>R-30</b>	<b>1280</b>	<b>R-30-A</b>	<b>M-68</b>	1/2	12,7		
		12	0,109	2,77	1,157	29,39	1,133	1,242	28,78	31,55	<b>1281</b>	<b>R-32</b>	<b>1282</b>	<b>R-32-A</b>	<b>M-68</b>	1/2	12,7		
		13	0,095	2,41	1,185	30,10	1,160	1,275	29,46	32,39	<b>1283</b>	<b>R-33</b>	<b>1284</b>	<b>R-33-A</b>	<b>M-69</b>	1/2	12,7		
		14	0,083	2,11	1,209	30,71	1,179	1,294	29,95	32,87	<b>1285</b>	<b>R-34</b>	<b>1286</b>	<b>R-34-A</b>	<b>M-70</b>	1/2	12,7		
1-1/2	38,1	15	0,072	1,83	1,231	31,27	1,206	1,321	30,63	33,55	<b>1287</b>	<b>R-35</b>	<b>1288</b>	<b>R-35-A</b>	<b>M-70</b>	1/2	12,7	K60-400	TES3000 G400 or TESMini2 DU1
		16	0,065	1,65	1,245	31,62	1,206	1,321	30,63	33,55	<b>1287</b>	<b>R-35</b>	<b>1288</b>	<b>R-35-A</b>	<b>M-70</b>	1/2	12,7		
		8	0,165	4,19	1,170	29,72	1,145	1,260	29,08	32,00	<b>1289</b>	<b>R-34</b>	<b>1290</b>	<b>R-34-A</b>	<b>M-69</b>	1/2	12,7		
		9	0,148	3,76	1,204	30,58	1,145	1,294	29,08	32,87	<b>1285</b>	<b>R-34</b>	<b>1286</b>	<b>R-34-A</b>	<b>M-70</b>	1/2	12,7		
		10	0,134	3,40	1,232	31,29	1,206	1,321	30,63	33,55	<b>1287</b>	<b>R-35</b>	<b>1288</b>	<b>R-35-A</b>	<b>M-70</b>	1/2	12,7		
		11	0,120	3,05	1,260	32,00	1,235	1,350	31,37	34,29	<b>1291</b>	<b>R-36</b>	<b>1292</b>	<b>R-36-A</b>	<b>M-70</b>	1/2	12,7		
		12	0,109	2,77	1,282	32,56	1,257	1,372	31,93	34,85	<b>1293</b>	<b>R-37</b>	<b>1294</b>	<b>R-37-A</b>	<b>M-70</b>	1/2	12,7		
		13	0,095	2,41	1,310	33,27	1,285	1,400	32,64	35,56	<b>1295</b>	<b>R-37</b>	<b>1296</b>	<b>R-37-A</b>	<b>M-71</b>	1/2	12,7		
		14	0,083	2,11	1,334	33,88	1,285	1,400	32,64	35,56	<b>1295</b>	<b>R-37</b>	<b>1296</b>	<b>R-37-A</b>	<b>M-71</b>	1/2	12,7		
		15	0,072	1,83	1,356	34,44	1,331	1,446	33,81	36,73	<b>1297</b>	<b>R-38</b>	<b>1298</b>	<b>R-38-A</b>	<b>M-71</b>	1/2	12,7		
16	0,065	1,65	1,370	34,80	1,331	1,446	33,81	36,73	<b>1297</b>	<b>R-38</b>	<b>1298</b>	<b>R-38-A</b>	<b>M-71</b>	1/2	12,7				
17	0,058	1,47	1,384	35,15	1,331	1,472	33,81	37,39	<b>1299</b>	<b>R-38</b>	<b>1300</b>	<b>R-38-A</b>	<b>M-72</b>	1/2	12,7				
18	0,049	1,24	1,402	35,61	1,331	1,472	33,81	37,39	<b>1299</b>	<b>R-38</b>	<b>1300</b>	<b>R-38-A</b>	<b>M-72</b>	1/2	12,7				
19	0,042	1,07	1,416	35,97	1,331	1,472	33,81	37,39	<b>1299</b>	<b>R-38</b>	<b>1300</b>	<b>R-38-A</b>	<b>M-72</b>	1/2	12,7				
20	0,035	0,89	1,430	36,32	1,331	1,472	33,81	37,39	<b>1299</b>	<b>R-38</b>	<b>1300</b>	<b>R-38-A</b>	<b>M-72</b>	1/2	12,7				

\* La recomendación de motor aplica únicamente a los casos más populares con una reducción de pared estándar. La recomendación puede ser diferente para tubos más gruesos, más duros y de materiales exóticos con una mayor reducción de pared