

COEFF. DI DILATAZIONE TERMICA "e" RIFERITO A 21°C
(mm / m)

FONTE: EJMA 93

T°		e	
°C	°F	ACCIAI AL C	INOX AUSTEN.
-198,8	-326	-1,97	-3,210
-195	-319	-1,949	-3,164
-190	-310	-1,91	-3,098
-185	-301	-1,871	-3,033
-180	-292	-1,832	-2,966
-175	-283	-1,793	-2,9
-170	-274	-1,754	-2,834
-165	-265	-1,715	-2,768
-160	-256	-1,676	-2,702
-155	-247	-1,637	-2,635
-150	-238	-1,598	-2,566
-145	-229	-1,559	-2,497
-140	-220	-1,518	-2,428
-135	-211	-1,476	-2,359
-130	-202	-1,435	-2,291
-125	-193	-1,395	-2,221
-120	-184	-1,456	-2,152
-115	-175	-1,317	-2,083
-110	-166	-1,278	-2,014
-105	-157	-1,239	-1,945
-100	-148	-1,198	-1,874
-95	-139	-1,153	-1,796
-90	-130	-1,109	-1,718
-85	-121	-1,063	-1,64
-80	-112	-1,018	-1,562
-75	-103	-0,974	-1,484
-70	-94	-0,928	-1,408
-65	-85	-0,883	-1,333
-60	-76	-0,839	-1,259
-55	-67	-0,791	-1,181
-50	-58	-0,743	-1,103
-45	-49	-0,695	-1,025
-40	-40	-0,647	-0,947
-35	-31	-0,599	-0,869
-30	-22	-0,548	-0,791
-25	-13	-0,491	-0,713
-20	-4	-0,434	-0,635
-15	5	-0,38	-0,557
-10	14	-0,329	-0,479
-5	23	-0,278	-0,401
0	32	-0,225	-0,325
5	41	-0,171	-0,25
10	50	-0,117	-0,175
15	59	-0,064	-0,096
20	68	-0,012	-0,018
21,1	70	0	0
25	77	0,045	0,066
30	86	0,102	0,151
35	95	0,16	0,236
40	104	0,217	0,321
45	113	0,274	0,405
50	122	0,331	0,489
55	131	0,388	0,573
60	140	0,445	0,657
65	149	0,502	0,741
70	158	0,556	0,825
75	167	0,616	0,909
80	176	0,673	0,993
85	185	0,73	1,078
90	194	0,787	1,161
95	203	0,847	1,246
100	212	0,913	1,333
105	221	0,979	1,42
110	230	1,04	1,505
115	239	1,097	1,589
120	248	1,154	1,673
125	257	1,216	1,759
130	266	1,279	1,846
135	275	1,342	1,933

T°		e	
°C	°F	ACCIAI AL C	INOX AUSTEN.
140	284	1,405	2,02
145	293	1,468	2,107
150	302	1,531	2,194
155	311	1,597	2,281
160	320	1,663	2,368
165	329	1,729	2,457
170	338	1,795	2,547
175	347	1,861	2,637
180	356	1,927	2,727
185	365	1,993	2,817
190	374	2,059	2,907
195	383	2,125	2,997
200	392	2,191	3,087
205	401	2,258	3,177
210	410	2,327	3,267
215	419	2,396	3,357
220	428	2,465	3,448
225	437	2,534	3,541
230	446	2,603	3,634
235	455	2,672	3,725
240	464	2,741	3,815
245	473	2,81	3,905
250	482	2,879	3,995
255	491	2,948	4,085
260	500	3,017	4,175
265	509	3,089	4,265
270	518	3,161	4,355
275	527	3,233	4,446
280	536	3,308	4,539
285	545	3,383	4,632
290	554	3,457	4,725
295	563	3,529	4,818
300	572	3,601	4,911
305	581	3,675	5,003
310	590	3,75	5,097
315	599	3,825	5,19
320	608	3,903	5,283
325	617	3,981	5,376
330	626	4,058	5,469
335	635	4,133	5,565
340	644	4,208	5,661
345	653	4,284	5,756
350	662	4,362	5,849
355	671	4,44	5,942
360	680	4,518	6,037
365	689	4,596	6,133
370	698	4,674	6,229
375	707	4,755	6,325
380	716	4,836	6,421
385	725	4,917	6,517
390	734	4,995	6,616
395	743	5,073	6,715
400	752	5,151	6,813
405	761	5,232	6,909
410	770	5,313	7,005
415	779	5,394	7,102
420	788	5,475	7,201
425	797	5,556	7,3
430	806	5,637	7,399
435	815	5,718	7,498
440	824	5,799	7,597
445	833	5,883	7,696
450	842	5,967	7,795
455	851	6,051	7,894
460	860	6,135	7,993
465	869	6,219	8,092
470	878	6,303	8,191
475	887	6,387	8,29
480	896	6,471	8,389

T°		e	
°C	°F	ACCIAI AL C	INOX AUSTEN.
485	905	6,553	8,49
490	914	6,634	8,592
495	923	6,715	8,694
500	932	6,796	8,796
505	941	6,877	8,898
510	950	6,958	9
515	959	7,039	9,102
520	968	7,12	9,204
525	977	7,201	9,306
530	986	7,282	9,408
535	995	7,363	9,51
540	1004	7,446	9,612
545	1013	7,53	9,714
550	1022	7,614	9,816
555	1031	7,7	9,918
560	1040	7,787	10,02
565	1049	7,874	10,122
570	1058	7,961	10,224
575	1067	8,048	10,326
580	1076	8,135	10,428
585	1085	8,222	10,53
590	1094	8,309	10,632
595	1103	8,394	10,734
600	1112	8,475	10,836
605	1121	8,556	10,938
610	1130	8,635	11,04
615	1139	8,713	11,142
620	1148	8,791	11,244
625	1157	8,869	11,366
630	1166	8,947	11,468
635	1175	9,025	11,55
640	1184	9,106	11,652
645	1193	9,187	11,734
650	1202	9,269	11,856
655	1211	9,353	11,956
660	1220	9,437	12,06
665	1229	9,52	12,162
670	1238	9,605	12,264
675	1247	9,689	12,366
680	1256	9,773	12,468
685	1265	9,857	12,57
690	1274	9,941	12,672
695	1283	10,025	12,774
700	1292	10,109	12,876
705	1301	10,193	12,978
710	1310	10,277	13,08
715	1319	10,361	13,182
720	1328	10,445	13,284
725	1337	10,529	13,386
730	1346	10,613	13,488
735	1355	10,697	13,59
740	1364	10,781	13,692
745	1373	10,865	13,794
750	1382	10,949	13,896
755	1391	11,033	13,998
760	1400		14,1
765	1409		14,214
770	1418		14,328
775	1427		14,443
780	1436		14,56
785	1445		14,677
790	1454		14,794
795	1463		14,911
800	1472		15,028
805	1481		15,145
810	1490		15,262
815	1499		15,379

Esempio: Tubazione di 20 metri in acciaio al carbonio a t=135°C

- Coeff. di dilatazione a 135°C: 1,342 mm/m

- Dilatazione totale: 1,342 mm/m x 20 m = 26,84 mm

CONCLUSIONI: serve un compensatore con corsa in compressione di circa 30 mm