

Le **p.s.i.**, pour pound per square inch (livre par pouce carré, lb/in²), est une unité de mesure de contrainte et de pression anglo-saxonne. 1 p.s.i. = 6 894 N/m² = 6 894 Pa = 0,068 94 bar.

On peut généralement admettre que **100 p.s.i. = 7 bar**.

Le **bar** (symbole bar) est une unité de mesure de pression équivalent à 10⁵ pascals. Le bar présente l'intérêt d'être voisin de l'atmosphère (pression atmosphérique moyenne à la surface de la mer).

C'est une unité en dehors du système international (SI) qui dérive de la barye (1 bar = 1 000 000 baryes).

Le mot provient du mot grec ancien βάρος / báros qui signifie pesanteur.

0-40		41-80		81-200		205-500		510-900		910-1500	
psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar
1	0,07	41	2,83	81	5,59	205	14,13	510	35,17	910	62,76
2	0,14	42	2,90	82	5,65	210	14,48	520	35,86	920	63,45
3	0,21	43	2,97	83	5,72	215	14,82	530	36,55	930	64,14
4	0,28	44	3,03	84	5,79	220	15,17	540	37,24	940	64,83
5	0,34	45	3,10	85	5,86	225	15,51	550	37,92	950	65,52
6	0,41	46	3,17	86	5,93	230	15,86	560	38,62	960	66,21
7	0,48	47	3,24	87	6,00	235	16,20	570	39,31	970	66,90
8	0,55	48	3,31	88	6,07	240	16,55	580	40,00	980	67,59
9	0,62	49	3,38	89	6,14	245	16,89	590	40,69	990	68,28
10	0,69	50	3,45	90	6,21	250	17,24	600	41,37	1000	68,95
11	0,76	51	3,52	91	6,27	255	17,58	610	42,07	1010	69,66
12	0,83	52	3,59	92	6,34	260	17,93	620	42,76	1020	70,34
13	0,90	53	3,65	93	6,41	265	18,27	630	43,45	1030	71,03
14	0,97	54	3,72	94	6,48	270	18,62	640	44,14	1040	71,72
15	1,03	55	3,79	95	6,55	275	18,96	650	44,82	1050	72,41
16	1,10	56	3,86	96	6,62	280	19,31	660	45,52	1060	73,10
17	1,17	57	3,93	97	6,69	285	19,65	670	46,21	1070	73,79
18	1,24	58	4,00	98	6,76	290	20,20	680	46,90	1080	74,48
19	1,31	59	4,07	99	6,83	295	20,34	690	47,59	1090	75,17
20	1,38	60	4,14	100	6,90	300	20,69	700	48,27	1100	75,86
21	1,45	61	4,21	105	7,24	310	21,37	710	48,97	1120	77,24
22	1,52	62	4,28	110	7,58	320	22,06	720	49,66	1140	78,62
23	1,59	63	4,34	115	7,93	330	22,75	730	50,34	1160	80,00
24	1,65	64	4,41	120	8,27	340	23,44	740	51,03	1180	81,38
25	1,72	65	4,48	125	8,62	350	24,13	750	51,71	1200	82,76
26	1,79	66	4,55	130	8,89	360	24,82	760	52,41	1220	84,14
27	1,86	67	4,62	135	9,31	370	25,51	770	53,10	1240	85,52
28	1,93	68	4,69	140	9,65	380	26,21	780	53,79	1260	86,90
29	2,00	69	4,76	145	10,10	390	26,89	790	54,48	1280	88,28
30	2,07	70	4,83	150	10,34	400	27,85	800	55,16	1300	89,66
31	2,14	71	4,90	155	10,69	410	28,27	810	55,86	1320	91,03
32	2,21	72	4,97	160	11,03	420	28,96	820	56,55	1340	92,41
33	2,28	73	5,03	165	11,38	430	29,65	830	57,24	1360	93,79
34	2,34	74	5,10	170	11,72	440	30,34	840	57,93	1380	95,17
35	2,41	75	5,17	175	12,07	450	31,03	850	58,61	1400	96,55
36	2,48	76	5,24	180	12,41	460	31,72	860	59,31	1420	97,93
37	2,55	77	5,31	185	12,76	470	32,41	870	60,00	1440	99,31
38	2,62	78	5,38	190	13,10	480	33,10	880	60,69	1460	100,69
39	2,69	79	5,45	195	13,45	490	33,79	890	61,38	1480	102,07
40	2,76	80	5,52	200	13,79	500	34,48	900	62,06	1500	103,45