

01 TABLAS DE CONVERSIÓN UNIDADES

TABLA DE CONVERSIÓN VISCOSIDAD

Centistokes cStokes mm ² /S	°Engler °E	Saybolt Universal Segundo SSU	Redwood Segundos n.1 SRW n. 1	Centistokes cStokes mm ² /S	°Engler °E	Saybolt Universal Segundo SSU	Redwood Segundos n.1 SRW n. 1
1	1	-	-	115	15	525	465
12	2	65	55	150	20	685	610
22	3	100	90	200	26	910	810
30	4	140	120	300	39	1385	1215
38	5	175	155	400	53	1820	1620
45	6	210	185	500	66	2275	2025
60	8	275	245	750	97	3365	2995
75	10	345	305	1500	197	6820	6075
90	12	415	370	-	-	-	-

TABLA DE CONVERSIÓN DE CAUDAL

l/min	m ³ /h	m ³ /seg	l/min	m ³ /h	m ³ /seg	l/min	m ³ /h	m ³ /seg
0,1	0,006	0,000016	38	2,28	0,000633	240	14,405	0,004
0,2	0,012	0,000033	39	2,34	0,00065	245	14,705	0,00408
0,3	0,018	0,000050	40	2,41	0,000666	250	15,006	0,00446
0,4	0,024	0,000066	41	2,461	0,000683	255	15,306	0,00425
0,5	0,03	0,000083	42	2,521	0,0007	260	15,606	0,00433
0,6	0,036	0,0001	43	2,581	0,000716	265	15,906	0,00441
0,7	0,042	0,00011	44	2,641	0,000733	270	16,206	0,0045
0,8	0,048	0,00013	45	2,701	0,00075	275	16,506	0,00458
0,9	0,054	0,00015	46	2,761	0,000766	280	16,806	0,00466
1	0,06	0,00016	47	2,821	0,000783	285	17,106	0,00475
1,5	0,09	0,00025	48	2,881	0,0008	290	17,407	0,00483
2	0,12	0,00033	49	2,941	0,000816	295	17,707	0,00491
2,5	0,15	0,00041	50	3,001	0,000833	300	18,007	0,005
3	0,18	0,00050	55	3,301	0,000916	310	18,607	0,00516
3,5	0,21	0,00058	60	3,601	0,001	320	19,207	0,00533
4	0,24	0,00066	65	3,901	0,001083	330	19,807	0,0055
4,5	0,27	0,00075	70	4,201	0,001166	340	20,408	0,00566
5	0,3	0,00083	75	4,501	0,00125	350	21,008	0,00583
6	0,36	0,001	80	4,801	0,001333	360	21,608	0,006
7	0,42	0,00116	85	5,102	0,001416	370	22,208	0,00616
8	0,48	0,00133	90	5,402	0,0015	380	22,809	0,00633
9	0,54	0,0015	95	5,702	0,001583	390	23,409	0,0065
10	0,6	0,00166	100	6,002	0,001667	400	24,009	0,00666
11	0,66	0,00183	105	6,302	0,00175	410	24,609	0,00683
12	0,72	0,002	110	6,602	0,001833	420	25,21	0,007
13	0,78	0,00216	115	6,902	0,001917	430	25,81	0,00716
14	0,84	0,00233	120	7,202	0,002	440	26,41	0,00733
15	0,9	0,0025	125	7,503	0,002083	450	27,01	0,0075
16	0,96	0,00266	130	7,803	0,002167	460	27,611	0,00766
17	1,02	0,00283	135	8,103	0,00225	470	28,211	0,00783
18	1,08	0,003	140	8,403	0,002333	480	28,811	0,008
19	1,14	0,00316	145	8,703	0,002417	490	29,411	0,00816
20	1,2	0,00333	150	9,002	0,0025	500	30,012	0,00833
21	1,26	0,0035	155	9,303	0,002583	510	30,612	0,0085
22	1,32	0,00366	160	9,603	0,002667	520	31,212	0,00866
23	1,38	0,00383	165	9,904	0,00275	530	31,812	0,00883
24	1,44	0,004	170	10,204	0,002833	540	32,413	0,009
25	1,5	0,00416	175	10,504	0,002917	550	33,013	0,00916
26	1,56	0,00433	180	10,804	0,003	560	33,613	0,00933
27	1,62	0,0045	185	11,104	0,003083	570	34,213	0,0095
28	1,68	0,00466	190	11,404	0,003167	580	34,813	0,00966
29	1,74	0,00483	195	11,704	0,00325	590	35,414	0,00983
30	1,8	0,005	200	12,004	0,003334	600	36,014	0,01
31	1,86	0,00516	205	12,304	0,003417	650	39,015	0,01083
32	1,92	0,00533	210	12,605	0,0035	700	40,016	0,01166
33	1,98	0,0055	215	12,905	0,003584	750	45,018	0,0125
34	2,04	0,00566	220	13,205	0,003667	800	48,019	0,01333
35	2,1	0,00583	225	13,505	0,00375	850	51,02	0,01416
36	2,16	0,006	230	13,805	0,003834	900	54,021	0,015
37	2,22	0,00616	235	14,105	0,003917	1000	60,024	0,01667

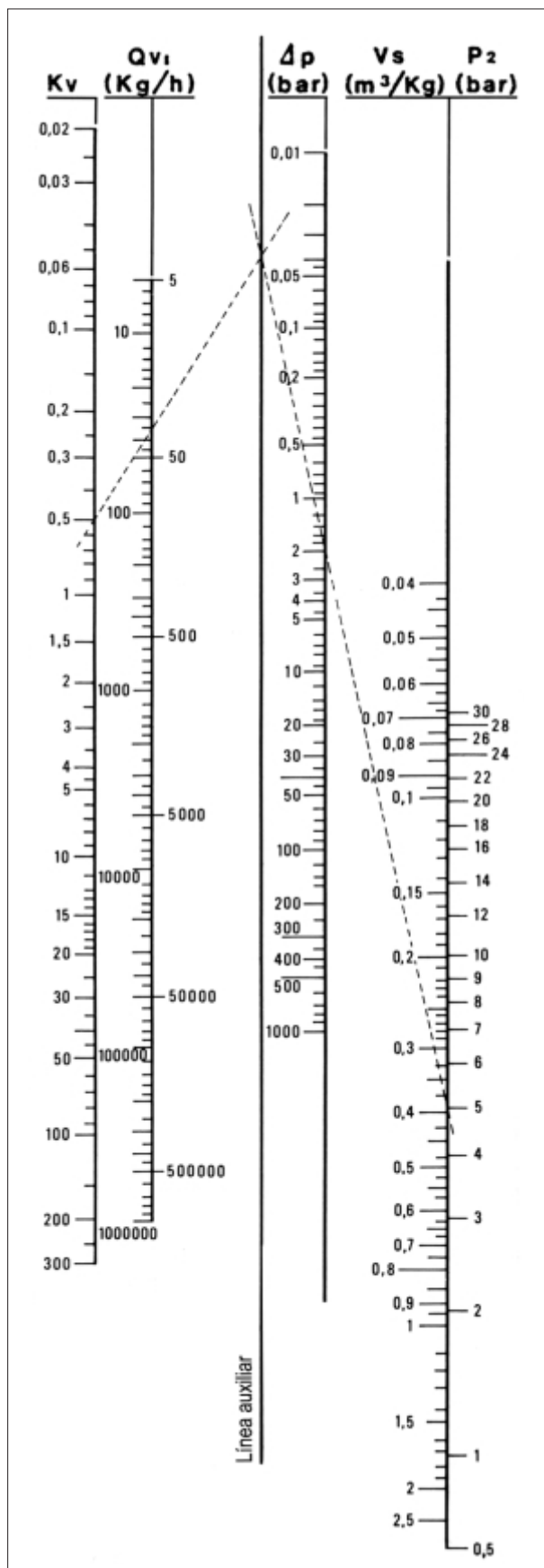
$m^3/h = l/min \times 0,06$

$l/min = m^3/h \times 16,67$

$m^3/seg = m^3/h \times 2,778 \times 10^{-4}$

$m^3/seg = l/min \times 1,667 \times 10^{-5}$

01 DIAGRAMA DE CÁLCULOS PARA VAPOR SATURADO SECO



K_v = Factor de caudal

Q_v = Caudal (Kg/h)

Δp = Pérdida de carga (bar)

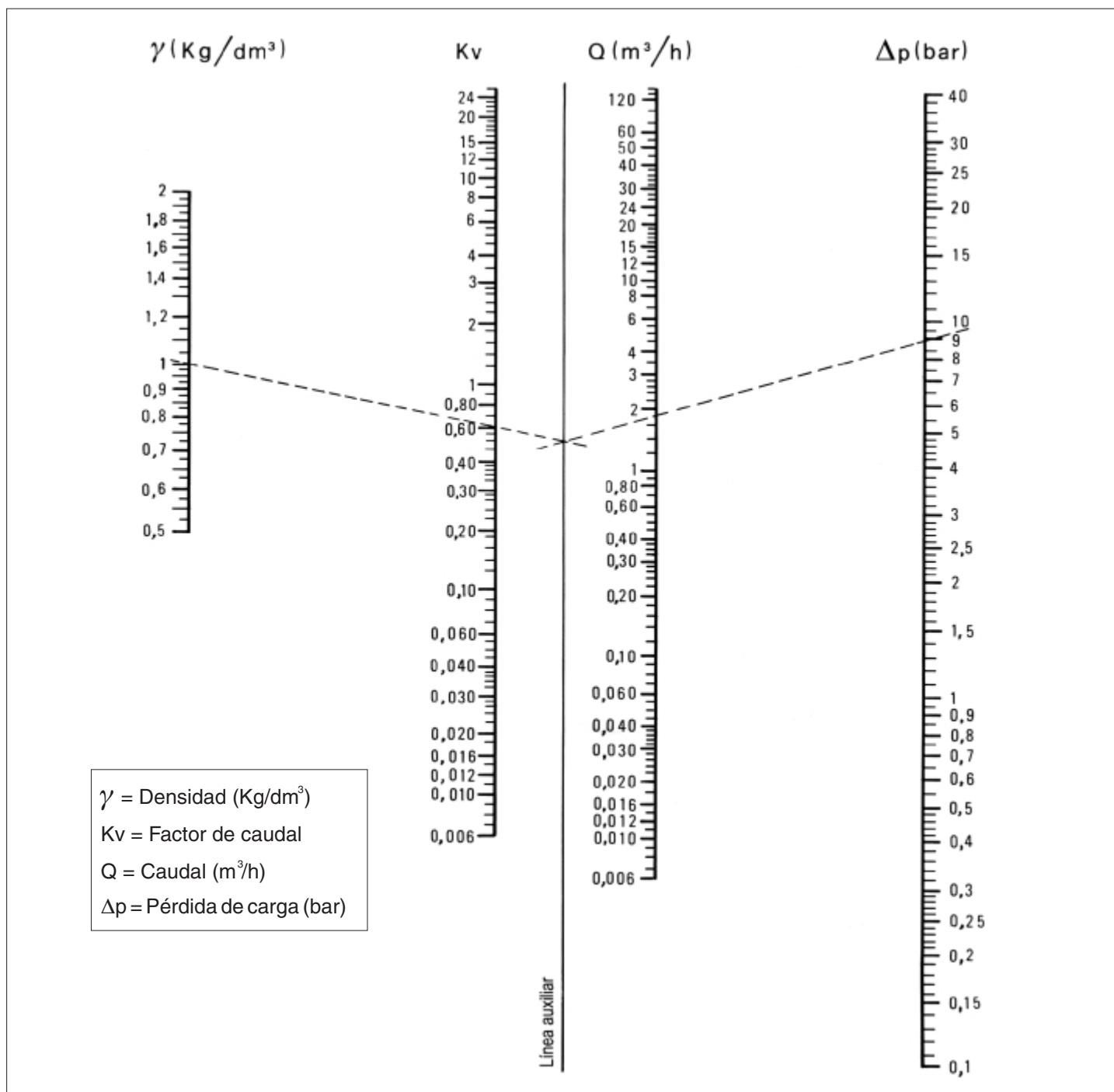
V_s = Volumen específico (m^3/Kg)

P_2 = Presión de salida (bar)

DATOS RELATIVOS AL VAPOR DE AGUA: (Saturado seco)

P_2 bar	Temp. °C	V_s m^3/Kg
0,01	6,6	131,6
0,02	17,1	68,3
0,03	23,7	46,5
0,04	28,6	35,5
0,05	32,5	28,7
0,06	35,8	24,2
0,08	41,1	18,5
0,1	45,4	15
0,2	59,7	7,8
0,3	68,7	5,33
0,4	75,4	4,07
0,5	80,9	3,3
0,6	85,5	2,79
0,7	89,5	2,41
0,8	93	2,13
0,9	96,2	1,91
—	—	32
1	99,1	1,73
1,5	110,8	1,18
2	119,6	0,9
2,5	126,8	0,73
3	132,9	0,62
3,5	138,2	0,53
4	142,9	0,47
4,5	147,2	0,42
5	151,1	0,38
5,5	154,7	0,35
6	158,1	0,32
6,5	161,2	0,3
7	164,2	0,28
7,5	167	0,26
8	169,6	0,25
8,5	172,1	0,23
9	174,5	0,22
9,5	176,8	0,21
10	179	0,2

P_2 bar	Temp. °C	V_s m^3/Kg
11	183,2	0,181
12	187,1	0,176
13	190,7	0,155
14	194,1	0,144
15	197,4	0,135
16	200,4	0,126
17	203,4	0,119
18	206,2	0,113
19	208,8	0,107
20	211,4	0,102
22	216,2	0,093
24	220,8	0,085
26	225	0,079
28	229	0,073
30	232,8	0,068
236,4	0,064	
34	239,8	0,06
36	243,1	0,057
38	246,2	0,053
40	249,2	0,051
—	—	—
—	—	—
45	256,2	0,045
50	262,7	0,04
55	268,7	0,036
60	274,3	0,033
65	279,6	0,03
70	284,5	0,028
80	293,6	0,024
90	301,9	0,021
100	309,5	0,018
150	340,5	0,011
200	364,2	0,006
225	374	0,003

**01 DIAGRAMA DE CÁLCULOS PARA LÍQUIDOS
(hasta 3°E)**

PESO ESPECÍFICO DE LOS LÍQUIDOS MÁS COMUNES

 (γ = Kg/dm³) (t = 15°C - P = 760 mm Hg)

Acetona	0,79
Agua	1,0
Agua de mar	1,02
Alcohol etílico	0,79
Alcohol metílico	0,81
Gasolina	0,68

Benzol	0,9
Cerveza	1,02
Hexano	0,66
Etano	0,68
Gas-oil	0,70
Leche	1,03

Fuel-oil	0,76
Pentano	0,63
Aceite vegetal	0,92
Aceite hidráulico	0,92
Vino	0,95
—	—