

CONDITIONS D'UTILISATION RECOMMANDÉES											
Tension Plaque (volts)	Polarisation Grille (- volts)	Courant Plaque (mA)	Résistance de pol. Rk (ohms)	Charge de Plaque (Z ohms)	Puissance de sortie (watts)	Dissipation Plaque (watts)	Rendement (P.diss/P.sort) (%)	Marge de sécur. p. rapp. à une diss. max 40W (%)	Harmonique 2 H <sub>2</sub> (-dB)	Harmonique 3 H <sub>3</sub> (-dB)	Moyenne H <sub>2</sub> +H <sub>3</sub> (-dB)
200	- 42	30	1400 Ω	2000	3,0	6	50,0	85	20	31	26
200	- 39	40	975 Ω	2500	2,6	8	32,5	80	26	38	32
200	- 37	50	740 Ω	2500	2,5	10	25,0	75	30	45	37,5
250	- 55	30	1833 Ω	2000	4,9	7,5	65,3	81,25	18	27	22,5
250	- 55	30	1833 Ω	4500	3,2	7,5	42,6	81,25	27	40	33,5
250	- 52	40	1300 Ω	3000	4,0	10	40,0	80	26	36	31
250	- 50	50	1000 Ω	2500	4,4	12,5	35,2	68,75	26	39	32,5
250	- 48	60	800 Ω	2000	4,7	15	31,3	62,5	26	38	32
250	- 48	60	800 Ω	2700	4,1	15	27,0	62,5	30	45	37,5
250	- 45	80	562 Ω	1500	5,0	20	25,0	50	26	41	33,5
300	- 65	40	1625 Ω	2500	6,7	12	55,8	70	20	30	25
300	- 63	50	1260 Ω	2000	7,2	15	48,0	62,5	21	29	25
300	- 63	50	1260 Ω	3000	6,1	15	40,6	62,5	26	37	31,5
300	- 61	60	1016 Ω	2400	6,6	18	36,6	55	26	37	31,5
300	- 61	60	1016 Ω	3400	5,6	18	31,1	55	30	44	37
300	- 58	80	725 Ω	1700	7,5	24	31,2	40	26	37	31,5
350	- 76	50	1520 Ω	3600	7,8	17,5	45,8	56,25	26	38	32
350	- 76	50	1520 Ω	5000	6,2	17,5	35,4	56,25	30	45	37,5
350	- 74	60	1233 Ω	2000	10,2	21	48,5	47,5	21	30	25,5
350	- 74	60	1233 Ω	3000	8,3	21	32,5	47,5	26	38	32
350	- 74	60	1233 Ω	4000	7,0	21	33,3	47,5	30	44	37
350	- 71	80	887 Ω	2200	9,6	28	34,2	30	26	39	32,5
400	- 91	40	2275 Ω	5000	8,4	16	52,5	30	26	37	31,5
400	- 89	50	1780 Ω	3000	11,5	20	57,5	50	21	31	26
400	- 89	50	1780 Ω	4000	9,4	20	47,0	50	25	38	31,5
400	- 87	60	1450 Ω	3500	10,5	24	43,7	40	26	38	32
400	- 87	60	1450 Ω	5000	8,3	24	34,5	40	30	46	38
400	- 84	80	1050 Ω	2500	12,5	32	39,0	20	25	37	31
450	- 104	40	2600 Ω	6000	9,5	18	52,7	55	26	38	32
450	- 102	50	2040 Ω	5000	10,7	22,5	47,5	43,75	27	39	33
450	- 102	50	2040 Ω	6500	9,0	22,5	40,0	43,75	30	45	33,5
450	- 100	60	1666 Ω	4000	12,5	27	46,2	32,5	26	38	32
450	- 100	60	1666 Ω	5500	10,1	27	37,4	32,5	30	44	37
450	- 97	80	1212 Ω	2000	17,8	36	49,4	10	21	30	25,5
450	- 97	80	1212 Ω	3000	14,6	36	40,5	10	26	37	31,5
450	- 97	80	1212 Ω	4500	11,5	36	31,9	10	31	45	38

Fig. 10 : Triode WE 300B. Conditions d'utilisation recommandées, pour des tensions plaque comprises entre 200 V et 450 V (il est conseillé de ne pas dépasser 400 V). Le tableau a été complété de différentes valeurs qu'il semble utile de connaître : dissipation plaque pour chaque utilisation, rapport dissipation plaque/puissance de sortie, marge de sécurité par rapport à la dissipation plaque maximale de 40 W, distorsion H<sub>2</sub> et H<sub>3</sub> et moyenne H<sub>2</sub>+H<sub>3</sub>.

grille. Mais ce sujet concerne cette fois celui du câblage idéal de masse, qu'il est toujours important de respecter. Il ne faut pas oublier que d'ordinaire, la résistance de polarisation automatique "Rk" est découpée par un condensateur de valeur comprise entre 40 et 100 µF, que les audiophiles découpent encore par d'autres condensateurs non polarisés de qualité, genre polypropylène. On remarquera que la valeur de la résistance est très précise et que la demi-valeur ohmique du rhéostat est incluse (soit 25 Ω à retrancher à toutes les valeurs "Rk" indiquées, pour un rhéostat de 50 Ω). Précisons encore que les valeurs de Rk indiquées sur le tableau de la figure 10 ne peuvent être uti-

lisées sur un montage que si les caractéristiques du tube sont exactement les mêmes que celles des spécifications officielles. Si l'on "oublie" ce petit détail, il ne faudra pas être surpris de constater différents problèmes allant de la non-similarité des performances entre les canaux jusqu'à un écrêtage prématuré et "inexplicable" dès 2,5 watts en sortie, alors que le tube et la tension d'alimentation devraient permettre normalement d'obtenir 7 à 8 watts sans difficulté. Bien entendu, cette remarque s'applique aussi bien à l'étage de puissance qu'aux étages précédents.

- Dissipation plaque pour chaque condition d'utilisation. La connaissance de cette valeur est utile. On

remarquera que, parmi les différentes conditions d'utilisation proposées, seules trois d'entre-elles correspondent à une dissipation plaque de 36 watts. En deçà de 30 watts, pour une tension plaque inférieure à 350 V, une longue durée de vie est assurée, soit de 8 000 à 10 000 heures pour la WE 300B. Pour les 300B d'origine chinoise, le manque de recul ne permet pas encore de connaître leur durée de vie moyenne, bien que l'on considère ces tubes comme fiables. A ce sujet, la mesure précise du courant de repos à long terme pourrait permettre d'établir une courbe "d'épuisement" du pouvoir émissif du filament, ceci pour diverses conditions d'utilisation de tension et de