

PYRAL

Bande magnétique professionnelle CJ 50 SR

Caractéristiques techniques - CJ 50 SR

Bande professionnelle avec dorsale à faible écho

Caractéristiques physiques

	Unités		Note
Couleur de l'enduit		Brun	
Couleur de la dorsale		Grise	
Nature du support		Polyester	
Épaisseur support	µm	36	1
Épaisseur enduit	µm	15	1
Épaisseur dorsale	µm	5	1
Épaisseur totale	µm	56	1
Largeur	mm	6,3 ⁺⁰ _{-0,1}	
Charge de rupture à 20°C	N	60	2
Charge produisant 3% d'allongement élastique	N	15	3
Coefficient de dilatation thermique	/°C	1,7 . 10 ⁻⁵	4
Coefficient de dilatation à l'humidité	/%HR	1,1 . 10 ⁻⁵	5
Conditions climatiques recommandées			
- température	°C	- 40 à + 60	
- hygrométrie	%HR	0 à 90	

Caractéristiques magnétiques

Champ coercitif	kA/m	25
Induction rémanente	wB/m ²	0,096

Conditions de mesure

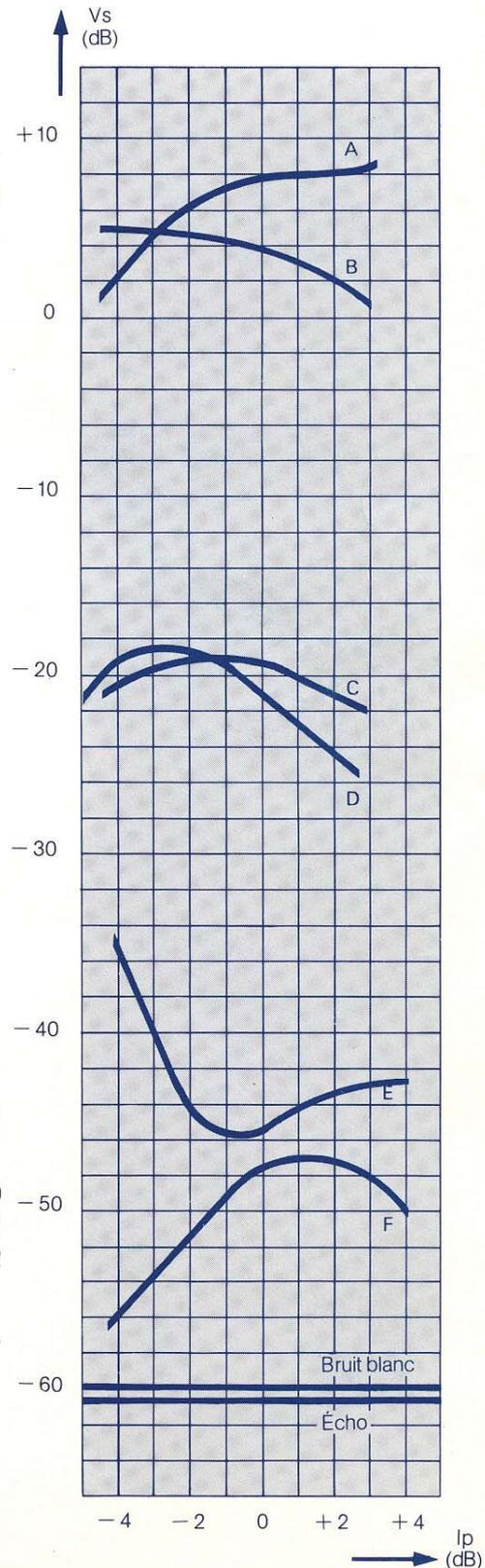
Niveau de référence	mM/mm	32	32	6
Vitesse de défilement	cm/s	38,1	19,05	
Largeurs des pistes	mm	2,9	2,9	
Largeurs des entrefers				
- enregistrement	µm	18	18	
- lecture	µm	6	6	
Corrections à la lecture	µs	35	70	7

Caractéristiques électro-acoustiques

Point de fonctionnement	dB	- 1	- 41	8
Niveau de sortie				
- à 1 kHz	dB	+ 1	+ 1	9
- à 10 kHz	dB	+ 0,5	0	
- à 14 kHz	dB	+ 0,5	0	
Niveau de sortie pour 3% distorsion	dB	+ 8	+ 8	10
Bruit de fond de modulation pondéré	dB	- 49	- 49	11
Bruit de fond blanc pondéré	dB	- 60	- 60	12
Stabilité à 10 kHz	dB	± 0,5	± 0,5	
Dynamique d'écho	dB	60,5	60,5	

- A Niveau de sortie à 1 kHz pour 3% de distorsion.
- B Niveau de saturation à 14 kHz.
- C Niveau de sortie à 1 kHz.
- D Niveau de sortie à 14 kHz.
- E Distorsion d'harmonique 3 à 1 kHz.
- F Bruit de modulation avec pondération.

Vs Niveau de sortie.
Ip Prémagnétisation.



1

Les épaisseurs indiquées sont une valeur moyenne d'un certain nombre d'échantillons mesurés avec une précision de $\pm 10\%$.

2

La charge de rupture est la charge définitive nécessaire pour casser une éprouvette de bande en 6,3 mm de largeur.

3

C'est la charge nécessaire qui produit 3% d'allongement de bande sur une éprouvette de 6,3 mm sans déformation permanente.

4

Le coefficient indique la dilatation de la longueur de la bande en fonction de chaque degré centigrade.

5

Le coefficient indique la dilatation de la longueur de la bande en fonction de chaque % d'humidité relative.

6

Le niveau de 32 mM/mm est celui qui correspond à la partie vierge de la bande étalon DIN.

7

Cette correction est conforme à la norme DIN 38 et à la norme DIN 19 S.

8

Le point de fonctionnement correspond au courant de préma-gnétisation optimal pour la bande. Celui-ci donne le minimum de distorsion, ainsi qu'une courbe de réponse en fréquence très droite. Le réglage conseillé est de 1,5 dB après le maximum, à la fréquence de 10 kHz.

9

Le niveau de sortie est donné par le point de fonctionnement cité dans la note 8. L'étalonnage de l'appareil est effectué au préalable avec la bande DIN.

10

Les harmoniques paires étant négligeables dans les enregistreurs magnétiques, seules sont intéressantes les harmoniques impaires, et en particulier celles d'ordre 3.

11

Le bruit de fond de modulation est mesuré après effacement avec un courant continu égal à la valeur efficace du courant basse fréquence. La valeur du bruit de fond est relevée après un filtre de pondération (DIN 45405) destiné à atténuer les basses fréquences.

12

Le bruit de fond blanc représente les caractéristiques intrinsèques de la bande. Il est mesuré après effacement à l'état neutre du cycle d'hystérésis de la bande.

La bande magnétique PYRAL CJ 50 SR est destinée plus particulièrement aux studios et aux radios.

Cette bande présente pour le minimum de distorsion de la 3^e harmonique du 333 Hz une courbe de réponse en fréquence absolument linéaire.

Sa dynamique de bruit de fond et d'écho permettent d'effectuer des enregistrements de parole sans effet de superposition retardée.

SIEGE SOCIAL

France
SIEGE SOCIAL
47, rue de l'Echat
94001 CRETEIL
Tel. : 207.48.90
Telex : 230.742

Services Commerciaux
Immeuble Saint-Simon
70-72, av. du Gal-de-Gaulle
94020 CRETEIL CEDEX
Tel. : 377.12.51
Telex : 230.520

AGENCES

Pyral Nord
13, av. de la Marne
59700 MARCQ
EN BAROEUL
Tel. : 72.35.97

Pyral Sud-Est
73, rue Rachais
69007 LYON
Tel. : 69.39.87
69.31.12
Telex : 370.923

Pyral Est
17, rue Eugénie
67100 STRASBOURG
NEUDORF
Tel. : 34.61.89

Pyral Sud-Ouest
59, rue El Alamein
33000 BORDEAUX
Tel. : 44.12.30

Pyral Normandie
4, rue Géricault
76600 LE HAVRE
Tel. : 42.72.14

FILIALES

Allemagne Fédérale
Pyral Deutschland GmbH
Müller Breslau Strasse, 26
43-Essen 1.
Tel. : 77.60.58 ou 59
Telex : 857.401

Angleterre
Pyral Magnetics Limited
Airport House, Purley Way
Croydon Surrey CRO OXZ
Tel. : 681.28.33
Telex : 946.670

Espagne
Iberphane S.A.
Division Pyral
Aribau 200-8^e
Barcelona 11
Tel. : 218.71.37 ou 88
Telex : 51.273

Italie
Pyral Sud SPA
Via Vittorio Amedeo, 19
10121 Torino
Tel. : 54.88.39
Telex : 22.116

Suisse
Produits Pyral
3, rue Beau-Site
1211 Genève 13
Tel. : 44.60.20
Telex : 23.756



Les bandes magnétiques Pyral sont utilisées de partout dans le monde entier. Pyral vous fait bénéficier de son avance technologique en proposant une gamme de bandes magnétiques identiques à celles utilisées par les autres fabricants.



Bande magnétique simple durée SD 82

Caractéristiques physiques

	Unité	Valeur	Note
Couleur de l'enduit		noire	
Nature du support		polyester	1
Épaisseur support	μm	36	1
Épaisseur enduit	μm	10	1
Épaisseur totale	μm	46	1
Largeur	mm	6,3 ± 0,1	
Charge rupture 20 °C	N	50	2
Charge produisant 1 % allongement élastique	N	10	3
Coefficient dilatation thermique	/°C	1,7 • 10 ⁻⁵	4
Coefficient dilatation à l'humidité	/% HR	1,1 • 10 ⁻⁵	5
Conditions climatiques recommandées			
- Température	°C	- 40 à + 80	
- Hygrométrie	% HR	0 à 90	

Caractéristiques magnétiques

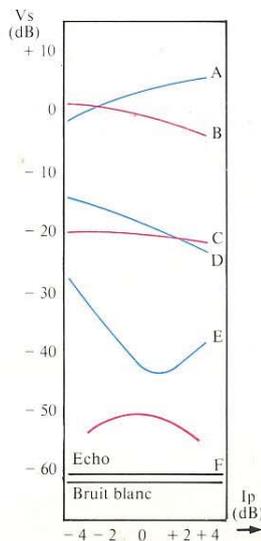
Champ coercitif	kA/m	28
Induction rémanente	Wb/m ²	0,092

Conditions de mesure

Niveau de référence	mM/mm	32	25	6
Vitesse de défilement	cm/s	19,05	9,5	
Correction à la lecture	μs	50 + 3180	90 + 3180	7
Bande de référence		DIN 19H	DIN 9	

Caractéristiques électroacoustiques

Point de fonctionnement	dB	+ 0,5	+ 0,5	8
Niveau de sortie				
1 kHz	dB	0,5	0	9
10 kHz	dB	+ 0,5	+ 1	
Niveau de sortie à 3 % distorsion	dB	+ 3,8	+ 5	10
Bruit de fond modulation pondérée	dB	- 50	- 50	
Bruit de fond blanc pondéré	dB	- 60,5	- 58	11
Stabilité à 10 kHz	dB	± 0,5	± 0,5	12
Dynamique d'écho	dB	60	59	



Bande magnétique longue durée LD 83

Caractéristiques physiques

	Unité	Valeur	Note
Couleur de l'enduit		noire	
Nature du support		polyester	1
Épaisseur support	μm	23	1
Épaisseur enduit	μm	10	1
Épaisseur totale	μm	33	1
Largeur	mm	6,3 ± 0,1	
Charge rupture 20 °C	N	43	2
Charge produisant 1 % allongement élastique	N	7	3
Coefficient dilatation thermique	/°C	1,7 • 10 ⁻⁵	4
Coefficient dilatation à l'humidité	/% HR	1,1 • 10 ⁻⁵	5
Conditions climatiques recommandées			
- Température	°C	- 40 à + 80	
- Hygrométrie	% HR	0 à 90	

Caractéristiques magnétiques

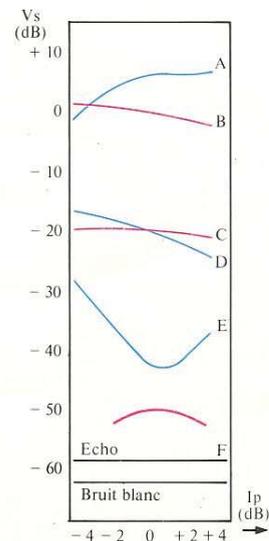
Champ coercitif	kA/m	28
Induction rémanente	Wb/m ²	0,092

Conditions de mesure

Niveau de référence	mM/mm	32	25	6
Vitesse de défilement	cm/s	19,05	9,5	
Correction à la lecture	μs	50 + 3180	90 + 3180	7
Bande de référence		DIN 19H	DIN 9	

Caractéristiques électroacoustiques

Point de fonctionnement	dB	0	0	8
Niveau de sortie				
1 kHz	dB	0	- 0,5	9
10 kHz	dB	+ 1	+ 0,5	
Niveau de sortie à 3 % distorsion	dB	+ 4,5	+ 3,5	10
Bruit de fond modulation pondérée	dB	- 51	- 51	
Bruit de fond blanc pondéré	dB	- 60,5	- 58	11
Stabilité à 10 kHz	dB	± 0,5	± 0,5	12
Dynamique d'écho	dB	57,5	56	



Plus de 30 ans par les professionnels "son" du
 technique et de son expérience professionnelle en commercialisant
 réalisées chaque jour par les ingénieurs et techniciens du son.



Bande magnétique double durée DD 84

Caractéristiques physiques

	Unité	Valeur	Note
Couleur de l'enduit		noire	
Nature du support		polyester	1
Épaisseur support	μm	15	1
Épaisseur enduit	μm	10	1
Épaisseur totale	μm	25	1
Largeur	mm	6,3 ± 0,1	
Charge rupture 20 °C	N	29	2
Charge produisant 1 % allongement élastique	N	6	3
Coefficient dilatation thermique	/°C	1,7 • 10 ⁻⁵	4
Coefficient dilatation à l'humidité	/% HR	1,1 • 10 ⁻⁵	5
Conditions climatiques recommandées			
- Température	°C	- 40 à + 80	
- Hygrométrie	% HR	0 à 90	

Caractéristiques magnétiques

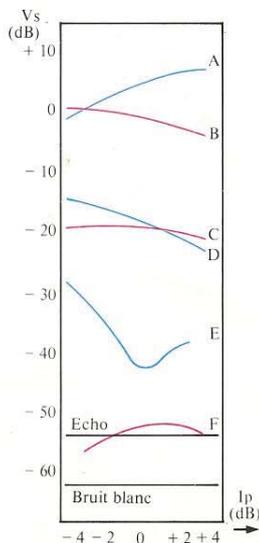
Champ coercitif	kA/m	28
Induction rémanente	Wb/m ²	0,092

Conditions de mesure

Niveau de référence	mM/mm	32	25	6
Vitesse de défilement	cm/s	19,05	9,5	
Correction à la lecture	μs	50 + 3180	90 + 3180	7
Bande de référence		DIN 19H	DIN 9	

Caractéristiques électroacoustiques

Point de fonctionnement		0	0	8
Niveau de sortie				
1 kHz	dB	0	- 0,5	9
10 kHz	dB	+ 1	+ 0,5	
Niveau de sortie à 3 % distorsion	dB	+ 4,4	+ 3,2	10
Bruit de fond modulation pondérée	dB	- 52,5	- 50	11
Bruit de fond blanc pondéré	dB	- 60,5	- 58	12
Stabilité à 10 kHz	dB	± 0,5	± 0,5	
Dynamique d'écho	dB	55	54	



Bande magnétique professionnelle CJ87 HR

Caractéristiques physiques

	Unité	Valeur	Note
Couleur de l'enduit		brun	
Nature du support		polyester	
Épaisseur support	μm	37	1
Épaisseur enduit	μm	16	1
Épaisseur dorsale	μm	4	1
Épaisseur totale	μm	57	1
Largeur	mm	6,3 ± 0,1	
Charge rupture 20 °C	N	60	2
Charge produisant 1 % allongement élastique	N	15	3
Coefficient dilatation thermique	/°C	1,7 • 10 ⁻⁵	4
Coefficient dilatation à l'humidité	/% HR	1,1 • 10 ⁻⁵	5
Conditions climatiques recommandées - Température	°C	- 40 à + 80	
- Hygrométrie	% HR	0 à 90	

Caractéristiques magnétiques

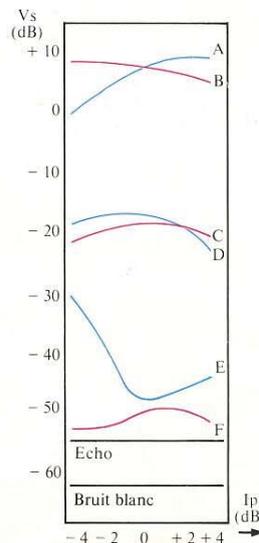
Champ coercitif	kA/m	28
Induction rémanente	Wb/m ²	0,098

Conditions de mesure

Niveau de référence	mM/mm	32	25	6
Vitesse de défilement	cm/s	19,05	9,5	
Correction à la lecture	μs	50 + 3180	90 + 3180	7
Bande de référence		DIN 19H	DIN 9	

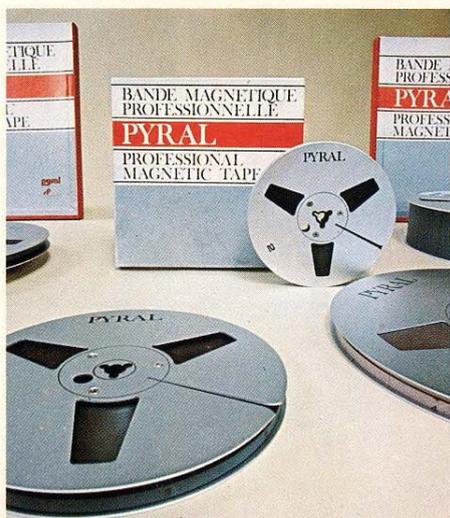
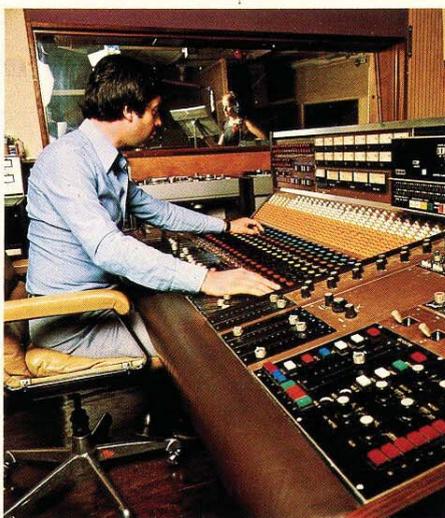
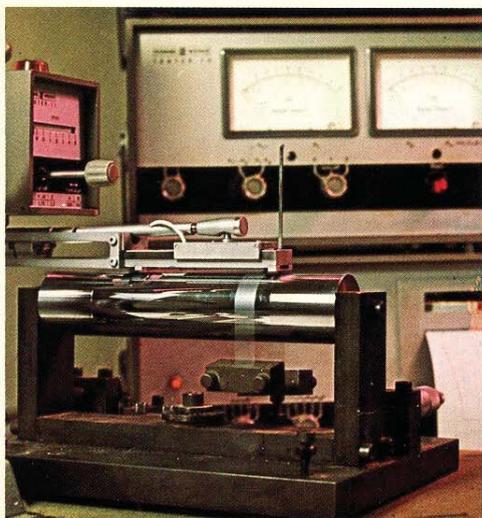
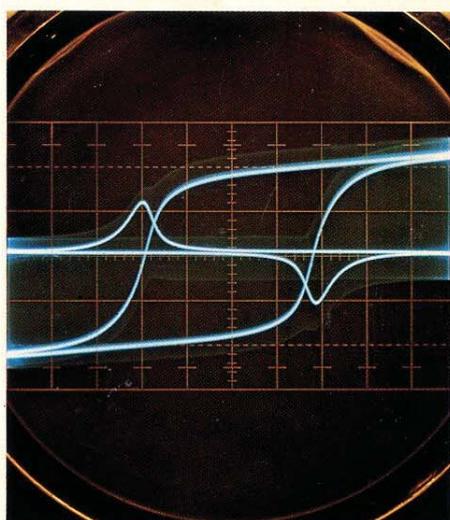
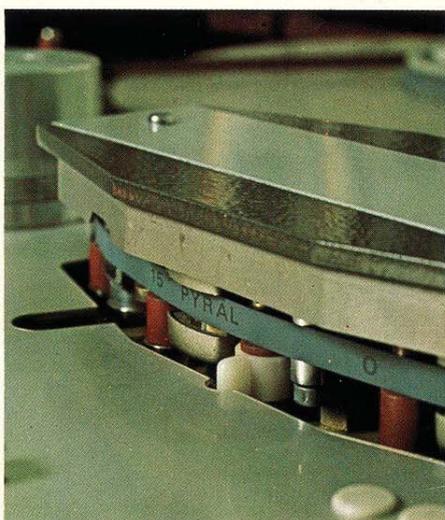
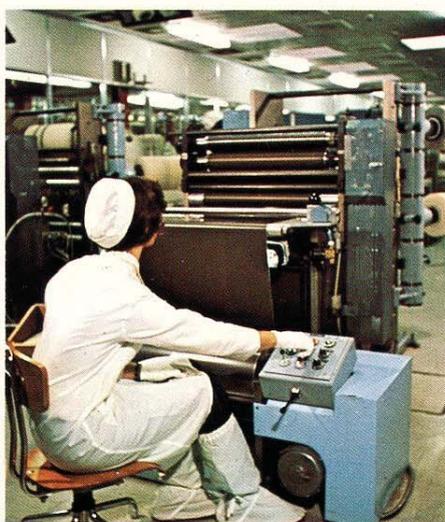
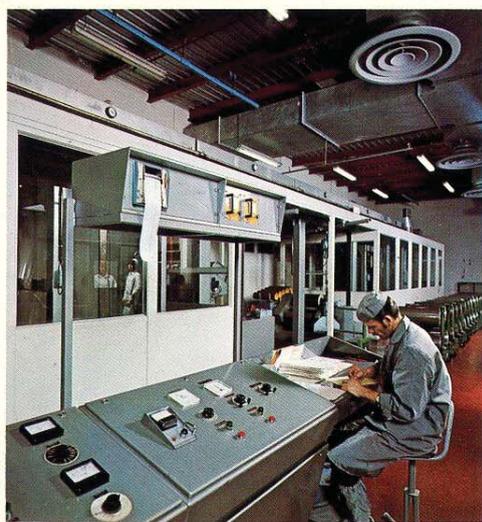
Caractéristiques électroacoustiques

Point de fonctionnement	dB	0	0	8
Niveau de sortie				
1 kHz	dB	0	0	9
10 kHz	dB	+ 1,5	+ 1	
Niveau de sortie à 3 % distorsion	dB	+ 7,8	+ 6	10
Bruit de fond modulation pondérée	dB	- 51	- 51	11
Bruit de fond blanc pondéré	dB	- 63	- 63	12
Stabilité à 10 kHz	dB	± 0,5	± 0,5	
Dynamique d'écho	dB	56	56	



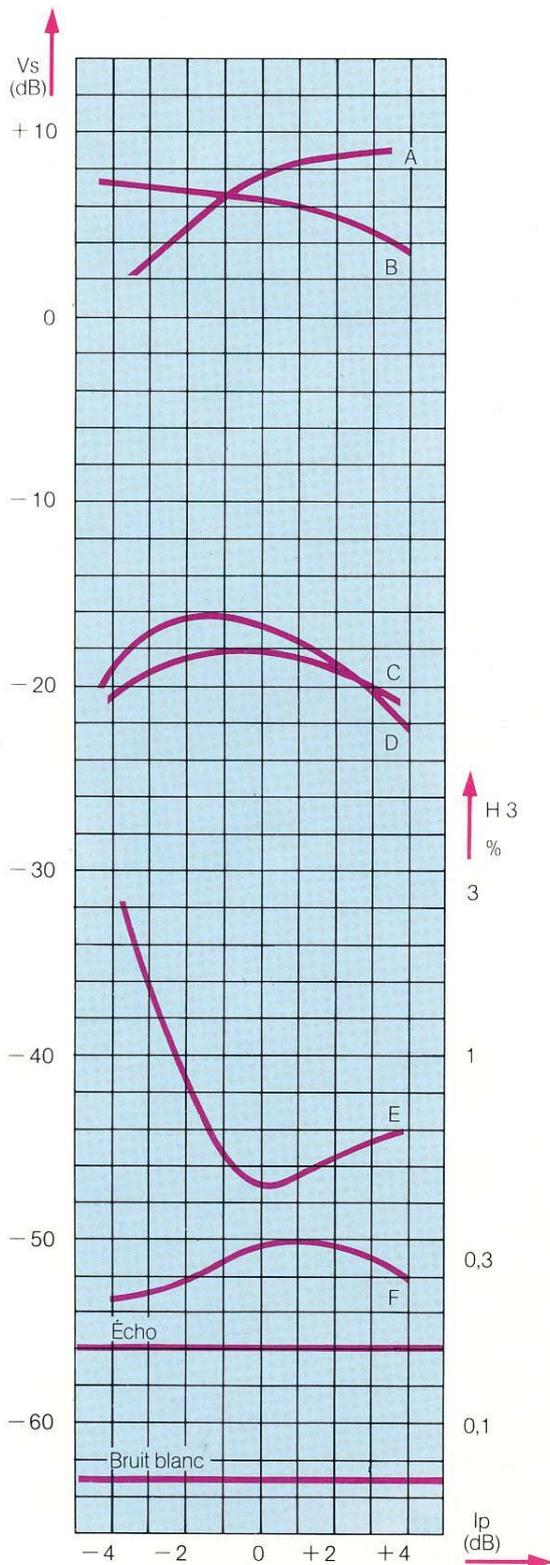
PYRAL

Bande magnétique professionnelle CJ87 HR



CJ87HR

Caractéristiques physiques	Unités			Note
Couleur de l'enduit		brun		
Couleur de la dorsale		grise		
Nature du support		polyester		
Épaisseur Support	µm	37		1
Épaisseur Enduit	µm	16		1
Épaisseur Dorsale	µm	4		1
Épaisseur Totale	µm	57		1
Largeur	mm	6,3 ⁺⁰ _{-0,1}		
Charge de rupture à 20 °C	N	60		2
Charge produisant 3% d'allongement élastique	N	15		3
Coefficient de dilatation thermique	/°C	1,7 · 10 ⁻⁵		4
Coefficient de dilatation à l'humidité	/ % HR	1,1 · 10 ⁻⁵		5
Conditions climatiques recommandées				
- température	°C	- 40 à + 60		
- hygrométrie	% HR	0 à 90		
Caractéristiques magnétiques				
Champ coercitif	kA/m	28		
Induction rémanente	Wb/m ²	0,098		
Conditions de mesure				
Niveau de référence	mM/mm	32	32	6
Vitesse de défilement	cm/s	38,1	19,05	
Largeurs des pistes	mm	2,9	2,9	
Largeurs des entrefers				
- enregistrement	µm	18	18	
- lecture	µm	6	6	
Corrections à la lecture	µs	35	70	7
Caractéristiques électro-acoustiques				
Point de fonctionnement	dB	0	0	8
Niveau de sortie :				
- à 1 kHz	dB	0	0	9
- à 10 kHz	dB	+ 1,2	+ 0,5	
- à 14 kHz	dB	+ 1,7	+ 0,2	
Niveau de sortie pour 3% distorsion	dB	+ 7,8	+ 7,8	10
Bruit de fond de modulation pondéré	dB	- 51	- 51	11
Bruit de fond blanc pondéré	dB	- 63	- 63	12
Stabilité à 10 kHz	dB	± 0,5	± 0,5	
Dynamique d'écho	dB	56	56	



- 1 Les épaisseurs indiquées sont une valeur moyenne d'un certain nombre d'échantillons mesurés avec une précision de $\pm 10\%$.
 - 2 La charge de rupture est la charge définitive nécessaire pour casser une éprouvette de bande en 6,25 mm de largeur.
 - 3 C'est la charge nécessaire qui produit 3% d'allongement de bande sur une éprouvette de 6,25 mm sans déformation permanente.
 - 4 Le coefficient indique la dilatation de la longueur de la bande en fonction de chaque degré centigrade.
 - 5 Le coefficient indique la dilatation de la longueur de la bande en fonction de chaque % d'humidité relative.
 - 6 Le niveau de 32 mM/mm est celui qui correspond à la partie vierge de la bande étalon DIN.
 - 7 Cette correction est conforme à la norme DIN 38 et à la norme DIN 19 S.
 - 8 Le point de fonctionnement correspond au courant de pré-magnétisation optimal pour la bande. Celui-ci donne le minimum de distorsion, ainsi qu'une courbe de réponse en fréquence très droite. Le réglage conseillé est de 1,5 dB après le maximum, à la fréquence de 10 kHz.
 - 9 Le niveau de sortie est donné par le point de fonctionnement cité dans la note 8. L'étalonnage de l'appareil est effectué au préalable avec la bande DIN.
 - 10 Les harmoniques paires étant négligeables dans les enregistreurs magnétiques, seules sont intéressantes les harmoniques impaires, et en particulier celles d'ordre 3.
 - 11 Le bruit de fond de modulation est mesuré après effacement avec un courant continu égal à la valeur efficace du courant basse fréquence. La valeur du bruit de fond est relevé après un filtre de pondération (DIN 45405) destiné à atténuer les basses fréquences.
 - 12 Le bruit de fond blanc représente les caractéristiques intrinsèques de la bande. Il est mesuré après effacement à l'état neutre du cycle d'hystérésis de la bande.
- A Niveau de sortie à 1 kHz pour 3% de distorsion harmonique.
 B Niveau de saturation à 14 kHz.
 C Niveau de sortie à 1 kHz.
 D Niveau de sortie à 14 kHz.
 E Distorsion d'harmonique 3 à 1 kHz.
 F Bruit de fond de modulation pondérée
 V_s Niveau de sortie.
 I_p Prémagnétisation.
 H_3 Taux de distorsion harmonique.

Présentation des bandes

Emballage :

Les bandes sont présentées en boîte carton pour tous les diamètres.

Montage :

Elles sont montées sur des bobines plastiques ou métallique, avec selon les types
3 diamètres : \varnothing 13 cm - \varnothing 18 cm et 26.7 (DIN ou NAB).

Commentaires.

1. Les épaisseurs indiquées sont une valeur moyenne d'un certain nombre d'échantillons mesurés avec une précision de $\pm 10\%$.
 2. La charge de rupture est la charge définitive nécessaire pour casser une éprouvette de bande en 6.3 mm de largeur.
 3. C'est la charge nécessaire qui produit 3 % d'allongement de bande sur une éprouvette de 6.3 mm sans déformation permanente.
 4. Le coefficient indique la dilatation de la longueur de la bande en fonction de chaque degré centigrade.
 5. Le coefficient indique la dilatation de la longueur de la bande en fonction de chaque % d'humidité relative.
 6. Le niveau de 32 mM/mm ou 25 mM/mm est celui qui correspond à la partie vierge de la bande étalon DIN.
 7. Cette correction est conforme à la norme DIN 1911 et à la norme DIN 9.
 8. Le point de fonctionnement correspond au courant de prémagnétisation optimal pour la bande. Celui-ci donne le minimum de distorsion, ainsi qu'une courbe de réponse en fréquence très droite. Le réglage conseillé est de 1.5 dB après le maximum, à la fréquence de 10 kHz.
 9. Le niveau de sortie est donné par le point de fonctionnement cité dans la note 8. L'étalonnage de l'appareil est effectué au préalable avec la bande DIN.
 10. Les harmoniques paires étant négligeables dans les enregistreurs magnétiques, seules sont intéressantes les harmoniques impaires, et en particulier celle d'ordre 3.
 11. Le bruit de fond de modulation est mesuré après effacement avec un courant continu égal à la valeur efficace du courant basse fréquence. La valeur du bruit de fond est relevée après un filtre de pondération (DIN 45405) destiné à atténuer les basses fréquences.
 12. Le bruit de fond blanc représente les caractéristiques intrinsèques de la bande. Il est mesuré après effacement à l'état neutre du cycle d'hystérésis de la bande.
-

Légendes des courbes

- A Niveau de sortie à 1 kHz pour 3 % distorsion harmonique 3
- B Niveau de saturation à 10 kHz
- C Niveau de sortie à 1 kHz
- D Niveau de sortie à 10 kHz
- E Distorsion harmonique à 1 kHz
- F Bruit de fond de modulation pondéré
- Vs Niveau de sortie
- IP Courant de prémagnétisation

Siège social

France
SIÈGE SOCIAL
47, rue de l'Echat
94001 CRÉTEIL
Tél. : 207.48.90
Télex : 230.742

Filiales

Allemagne Fédérale
Pyrat Deutschland GmbH
Müller Breslau Strasse, 26
43-Essen 1.
Tél. : 77.60.58 ou 59
Télex : 857.401

Suisse
Produits Pyrat
3, rue Beau-Site
1211 Genève 13
Tél. : 44.60.20
Télex : 23.756

Services Commerciaux
Immeuble Saint-Simon
70-72, av. de Gal-de-Gaulle
94020 CRÉTEIL CEDEX
Tél. : 377.12.51
Télex : 230.520

Angleterre
Pyrat Magnetics Limited
Airport House, Purley Way
Croydon Surrey CR0 0XZ
Tél. : 681.28.33
Télex : 946.670

Italie
Pyrat Sud SPA
Via Vittorio Amedeo, 19
10121 Torino
Tél. : 54.88.39
Télex : 22.116



Espagne
Iberphane S.A.
Division Pyrat
Aribau 200-8^o
Barcelona 11
Tél. : 218.71.37 ou 88
Télex : 51.273

Bande sonore professionnelle «Haute Performance» pour studios.

Préconisée pour les enregistrements multipistes et stéréophoniques, cette nouvelle bande PYRAL est idéale pour la saisie des effets musicaux spéciaux.

Par l'utilisation du système «PUA» : PYRAL ULTRA ACTIVE (procédé exclusif d'enduction combiné avec une nouvelle formule d'enduit magnétique appliqué à des méthodes de fabrication moderne et originale), la bande CJ 87 HR présente une planéité de surface parfaite, une polarisation et des caractéristiques de distorsion et d'écho compatibles avec la norme DIN et une diminution de la montée logarithmique du bruit de fond en fonction du nombre de pistes.

Afin d'éviter les saturations, la CJ 87 HR tolère un niveau très élevé sans altération du signal. Elle autorise une grande sécurité d'utilisation sur toute la bande de fréquence car ses niveaux de sortie suivent une courbe à faible pente en fonction du taux de distorsion d'harmonique 3.

Présentation de la bande :

Emballage :

Les boîtes cartons sont du type ouverture frontale jusqu'au diamètre de 178 mm, et du type fourreau pour les diamètres supérieurs.

Sur chaque boîte sont indiqués en Français et en Anglais : longueurs, type de bande, de noyau ou de bobine. Sur le côté apparaît le numéro de charge de chaque bande.

Noyau ou bobine :

Cette bande peut être montée soit sur bobines plastiques ou métalliques en diamètres 127 mm, 178 mm et 267 mm, soit sur noyau Européen ou NARTB.

Longueurs :*

Les longueurs normalisées sont : 180 m, 375 m, 750 m, 1000 m.

Sens d'enroulement :

Les bandes peuvent être montées avec l'enduit magnétique à l'intérieur des spires ou à l'extérieur (le produit standard se présente avec l'enduit à l'intérieur des spires).

*les bandes en longueurs de 180 m et 375 m sont présentées exclusivement sur bobine plastique de 127 mm et 178 mm.

SIEGE SOCIAL

France

SIEGE SOCIAL
47, rue de l'Echat
94001 CRETEIL
Tél. : 207.48.90
Télex : 230.742

Services Commerciaux
Immeuble Saint-Simon
70-72, av. du Gal-de-Gaulle
94020 CRETEIL CEDEX
Tél. : 377.12.51
Télex : 230.520

FILIALES

Allemagne Fédérale

Pyral Deutschland GmbH
Müller Breslau Strasse, 26
43-Essen 1
Tél. : 77.60.58 ou 59
Télex : 857.401

Angleterre

Pyral Magnetic Limited
Airport House, Purley Way
Croydon Surrey CRO OXZ
Tél. : 681.28.33
Télex : 946.670

Belgique

Regma
Division Pyral
1-15, rue de la Campine
1080 Bruxelles
Tél. : 427.98.70
Télex : 24.271

Espagne

Iberphane S.A.
Division Pyral
Aribau 200-8^o
Barcelona 11
Tél. : 218.71.37 ou 88
Télex : 51.273

Espagne

Iberphane S.A.
Division Pyral
39, Julian Camarillo
Madrid
Tél. : 415.64.50

Italie

Pyral Sud SPA
Corso Re Umberto 8
10121 Torino
Tél. : 54.88.39
Télex : 22.116

Suisse

Produits Pyral
3, rue Beau-Site
1211 Genève 13
Tél. : 44.60.20
Télex : 23.756



rhone-poulenc