

CARTOUCHES CHAUFFANTES

De très haute qualité, ces résistances représentent un moyen efficace et économique de chauffer tout outillage métallique : moules, filières, plateaux...

Un soin tout particulier est apporté à la fabrication de ces cartouches chauffantes.

Toutefois, leur durée de vie dépend beaucoup de leur montage ainsi que des conditions d'utilisation.

Quelques règles à respecter...

- montage uniquement dans des trous alésés.
- privilégier plusieurs cartouches de faible puissance plutôt que peu de cartouches de puissance élevée.
- l'intégralité du corps de la cartouche doit être en contact avec le métal.
- prévoir si possible un trou débouchant (de Ø inférieur à la cartouche) pour faciliter le montage/démontage.



CARTOUCHES HAUTE CHARGE

Les plus fréquemment utilisées, ces cartouches supportent jusqu'à 550°C. Charge maxi sur le **corps de la cartouche** : 40W/cm².

Tolérance puissance (W) +5%/-10%.

Tolérance sur Ø $\left\{ \begin{array}{l} -0,02/-0,06\text{mm pour les cotes métriques} \\ +0,02/-0,02\text{mm pour les cotes en pouces} \end{array} \right.$

Connexion standard : céramique long. 3mm + fils souples
250mm pour version sans thermocouple ou fils souples
1000mm pour version avec thermocouple J (standard).

CARTOUCHES BASSE CHARGE (sur demande)

Très économiques, ces cartouches sont utilisables jusqu'à 300°C maxi uniquement sur des outillages statiques, non soumis à des vibrations.

Charge maxi sur le corps de la cartouche : 6W/cm².

Tolérance puissance (W) +5%/-10%.

Tolérance sur diamètre -0,02mm/-0,06mm.

► Options pour cartouches chauffantes

- Dimensions sur mesure : diamètre et longueur de la cartouche.
- Caractéristiques électriques sur mesure : tension (V), puissance (W).
- Répartition puissance sur mesure, cette option peut permettre ainsi d'influer sur la température de l'outillage :
 - ➔ soit favoriser une homogénéité.
 - ➔ soit éviter une température trop élevée en certaines zones.

▸ Bobinage régulier (standard)



▸ Puissance augmentée aux extrémités



▸ Puissance allégée aux extrémités



▸ Thermocouple J ou K intégré

Isolé de la masse en standard et situé à l'extrémité de la cartouche. Sur demande, le thermocouple peut être centré dans la cartouche.

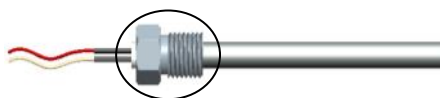
▸ Extrémité renforcée

Rend l'extraction plus aisée de l'outillage. Protège la cartouche dans des conditions sévères d'utilisation telles que fonderies aluminium, zamak...



▸ Raccord fileté inox

Permet la fixation et le blocage de la cartouche dans l'outillage. Cette option est particulièrement indiquée lorsque le système est soumis à des vibrations ou des mouvements répétés (machines d'emballage, filières d'extrusion...).



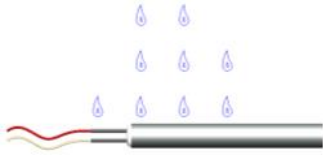


















Ø CARTOUCHE	6,50 - 1/4"	8 - 5/6"	10 - 3/8"	12,50 - 1/2"	16 - 5/8"	20 - 3/4"
FILETAGE RACCORD	M10 x100	M12 x 100	M14 x 150	M16 x 150	M20 x 150	M24 x 150

CARTOUCHES HAUTE CHARGE - STANDARDS

Ø (mm)	Longueur (mm)		Puissance (W) 230V						
6,50 - 0,02 - 0,06 1/4" (6,30) + 0,02 - 0,02	30	1"¼	160	200					
	40	1"½	100	125	160	175	200		
	50	2"	100	125	160	200	250		
	60	2"½	125	160	200	250	315		
	80	3"	125	160	200	250	315	350	
	100	4"	160	200	250	315	400		
	130	5"	220	300	350	400			
	160	6"	250	400					
	180	7"	250	400					
	200	8"	350	500					
8 - 0,02 - 0,06 5/16" (7,90) + 0,02 - 0,02	40	1"½	100	160	200	250			
	50	2"	125	160	200	250	315		
	60	2"½	100	160	200	250	315	350	
	80	3"	160	200	250	315	400		
	100	4"	180	250	315	400			
	130	5"	250	400					
	160	6"	200	400					
	180	7"	300	500					
	200	8"	300	500					
	250	10"	300	500					
10 - 0,02 - 0,06 3/8" (9,46) + 0,02 - 0,02	40	1"½	100	125	160	200	250	315	
	50	2"	100	125	160	200	250	315	400
	60	2"½	125	160	200	250	315	400	500
	80	3"	160	200	250	315	400	500	630
	100	4"	220	315	400	500	630	850	
	130	5"	315	400	500	630	800		
	160	6"	315	400	500	630	800		
	180	7"	500	800					
	200	8"	400	600	1000				
	250	10"	400	630	1000				
12,50 - 0,02 - 0,06 1/2" (12,61) + 0,02 - 0,02	40	1"½	100	160	200	250	315	400	
	50	2"	100	160	200	250	315	400	500
	60	2"½	125	160	200	250	315	400	500
	80	3"	150	200	250	315	400	500	630
	100	4"	250	315	400	500	630	800	1000
	130	5"	400	500	630	800	1000	1250	
	160	6"	400	500	630	800	1000	1250	
	180	7"	500	800	1250				
	200	8"	630	900	1250				
	250	10"	630	900	1500				
16 - 0,02 - 0,06 5/8" (15,81) + 0,02 - 0,02	40	1"½	100	200	315	400			
	50	2"	160	200	315	400	500	630	
	60	2"½	160	250	400	500	630		
	80	3"	250	315	400	500	630	800	1000
	100	4"	400	500	630	800	1000	1250	
	130	5"	400	500	630	800	1000	1400	1800
	160	6"	500	630	800	1000	1250	1600	1800
	180	7"	600	1000	1500				
	200	8"	500	800	1000	1250	2000		
	250	10"	1000	1600	2000				
20 - 0,02 - 0,06 3/4" (19) + 0,02 - 0,02	50	2"	250	400					
	60	2"½	315	500	800				
	80	3"	350	500	1000	1250			
	100	4"	450	630	1000	1400	1800		
	130	5"	500	900	1250	1800	2200		
	160	6"	800	1000	1250	1800	2200		
	180	7"	1000	1250	1800				
	200	8"	1000	1600	2500				
	250	10"	1250	2000	2500				
	300	12"	1250	2000	2500				

CONNEXIONS POSSIBLES SUR DEMANDE

	REF.	CARACTERISTIQUES
	PF <i>patte avec œillets</i>	Patte de fixation Permet l'immobilisation de la cartouche dans l'outillage. Option nécessaire pour montage vertical ou sur des outillages soumis à des mouvements.
	DF <i>disque perforé (4 trous)</i>	
	ETS bouchage + fils silicone 180°C Maxi	Bouchage étanche Rend la cartouche invulnérable à l'humidité et à d'éventuelles projections d'eau (et/ou produits chimiques usuels).
	ETR bouchage résine + fils 135°C Maxi	
	3GS <i>avec manchon</i>	Câble silicone Sortie par câble souple 2P + terre. Ame cuivre et isolant silicone. Température maxi d'utilisation 200°C au niveau de la connexion.
	3GS <i>avec réduction (selon Ø cartouche)</i>	
	GTM <i>avec manchon</i>	Tresse métallique Gaine tressée métallique protégeant les fils de connexion. Évite ainsi l'usure prématurée des fils due notamment aux frottements dans les outillages
	GTM <i>avec réduction (selon Ø cartouche)</i>	
	GFS <i>avec manchon</i>	Gaine flexible spiralée Protège les fils de connexion surtout dans les passages extérieurs. C'est le cas pour les machines de marquage à chaud, pour les machines d'injection zamak et tout outillage où les fils de cartouches peuvent être arrachés, coupés ou soumis à des projections de matières en fusion.
	GFS <i>avec réduction (selon Ø cartouche)</i>	
	SR	Sortie rigide Deux tiges de nickel rigides sortent de la cartouche sur lesquelles sont soudés les fils de connexion. Cette option permet toute orientation des connexions sans soumettre les fils à des rayons de courbure pouvant les détériorer.
	PRL	Sortie perlée Sortie tiges nickel rigides isolées par des perles céramique ou par fils nickel isolés soie de verre + perles céramique.

	REF.	CARACTERISTIQUES
	CA	
	CB	Sorties coudées L'axe des connexions est à 90° de l'axe de la cartouche. (Sur demande, autre angle possible, nous consulter). 3 systèmes possibles adaptables selon le type de connexion choisie et selon les dimensions de la cartouches.
	CC	
	BJ	
	TF2	Sortie tiges filetées Unipolaire (+ masse) ou bipolaire (cartouche Ø20). Le raccordement se fait alors par cosses à œillet HT°.
	TF1 (1 borne + masse ou 1 borne à chaque extrémité)	
	--	Sortie à chaque extrémité Sortie possible par fils ou tiges filetées. Consultez-nous.
	--	

MISE EN FORME POSSIBLE DE LA CARTOUCHE (CIRCULAIRE OU AUTRE)

PATE ANTI-GRIPPAGE POUR CARTOUCHES CHAUFFANTES REF. HT900

- Pâte à base de cuivre pour une tenue de -40°C/+1100°C, pour tout démontage/liaison mécanique soumis à haute température.
- Permet d'éviter le grippage et l'oxydation des pièces.
- Tube standard de 200g.

