



ARC.ITEC™

CABLES REFROIDIS PAR EAU

Fiabilité et performance

- Four à arcs AC ou DC
- Four poche
- Four à réduction
- Four à induction

Secteurs d'activité :

- Sidérurgie
- Electrométallurgie
- Graphitisation
- Fonderies
- Verreries
- Machines spéciales



Caractéristiques générales

- Les câbles refroidis par eau **arc.itec™** ont une conception optimisée par rapport à l'application pour laquelle ils sont prévus. Toute la gamme bénéficie de l'expérience acquise dans le domaine du four à arcs, qui est l'équipement le plus contraignant pour les câbles. Néanmoins, **E.ITEC®** propose des câbles adaptés à chaque application ou domaine d'activité comme la sidérurgie, l'électrométallurgie, la fonderie, etc.
- De nouvelles applications dans chacun des secteurs sont possibles, le câble refroidi par eau étant une solution idéale dès lors qu'on a un courant élevé dans un espace réduit et un besoin de flexibilité .
- Le cuivre utilisé est exclusivement du cuivre électrolytique haute conductivité (Cu min 99.9%)
- La structure interne du conducteur est de type "Rope-Lay" avec des torons élémentaires à composition concentrique d'un fil unitaire de diamètre optimisé de 0,5 à 0,85mm. La gamme **ENDOCABLE®**, développement exclusif de **E.ITEC®** permet l'inspection intérieure des câbles en position, sans démontage.
- La gaine à eau est un composant essentiel, et c'est souvent elle qui détermine la durée de vie du câble. Ce produit très technique a nos propres spécifications très précises. Nous déconseillons fortement l'utilisation de tout autre gaine sur nos câbles, même pour une réparation provisoire.



ARC.ITEC™

Une gamme complète de câbles refroidis par eau

Type	Référence ARC.ITEC	Section de cuivre (mm ²)	Section d'un toron (mm ²)	Nombre de torons	Diamètre de fil (mm)	∅ intérieur gaine (mm)	∅ extérieur gaine (mm)	Résistance dc (μOhm/m)	Rayon mini. Courbure (mm)	Rayon Géométrique Moyen GMR (mm)
SR	SR07	70	70	1	0,51	25	38	246,3	113	-
SR	SR14	140	140	1	0,51	30	44	123,2	135	-
SR	SR30	300	300	1	0,85	40	55	57,5	180	-
SR	SR50	500	500	1	0,85	50	66	34,5	225	-
IN	IN21	210	70	3	0,51	35	50	82,1	158	-
IN	IN28	280	70	4	0,51	40	55	61,6	180	-
IN	IN35	350	70	5	0,51	50	66	49,3	225	-
IN	IN42	420	70	6	0,51	50	66	41,1	225	-
IN	IN49	490	70	7	0,51	50	66	35,2	225	-
IN	IN56	560	70	8	0,51	65	82	30,8	293	-
IN	IN63	630	70	9	0,51	65	82	27,4	293	-
IN	IN70	700	140	5	0,51	65	82	24,6	293	-
IN	IN77	770	70	11	0,51	65	82	22,5	293	-
IN	IN84	840	140	6	0,51	70	87	20,5	315	-
EL	EL10	980	140	7	0,51	70	87	17,6	315	-
EL	EL11	1120	140	8	0,51	80	100	15,4	360	-
EL	EL13	1260	140	9	0,51	80	100	13,7	360	-
EL	EL15	1500	300	5	0,85	80	100	11,5	360	-
EL	EL18	1800	300	6	0,85	90	110	9,6	405	-
AC	AC21	2100	300	7	0,85	100	125	8,2	450	32,6
AC	AC24	2400	300	8	0,85	114	140	7,2	513	38,8
AC	AC25	2500	500	5	0,85	114	140	6,9	513	33,5
AC	AC27	2700	300	9	0,85	114	140	6,4	513	44,2
AC	AC30	3000	500	6	0,85	127	156	5,7	572	47,1
AC	AC33	3300	300	11	0,85	140	170	5,2	630	52,2
AC	AC35	3500	500	7	0,85	127	156	4,9	572	51,2
AC	AC40	4000	500	8	0,85	140	170	4,3	630	55,5
AC	AC42	4200	300	14	0,85	150	180	4,1	675	59,8
AC	AC45	4500	500	9	0,85	140	170	3,8	630	60,1
AC	AC50	5000	500	10	0,85	150	180	3,4	675	64,7
AC	AC55	5500	500	11	0,85	168	198	3,1	756	69,3
AC	AC60	6000	500	12	0,85	168	198	2,9	756	74,1
AC	AC65	6500	500	13	0,85	180	214	2,7	810	76,2
AC	AC70	7000	500	14	0,85	180	214	2,5	810	79,3

Caractéristiques du circuit d'eau :

- qualité : Eau industrielle filtrée
- pH : 7.5 +/- 0.6
- TH : 20 °F +/- 10
- TAC : 20 °F +/- 10
- pression : 5 bar +/- 2
- température : max 55°C (sortie)

Augmentation de la température dans le câble :

$$\Delta T = \frac{16 L I^2}{Q S}$$

- Q* est le débit minimum en m³/h
- L* est la longueur du câble en m
- I* est le courant par câble en kA
- S* est la section du câble en mm²

Pour 2 câbles en série, l'augmentation de la température est doublée.

E.ITEC® SAS au capital de 90 000 Euros

ZAC du Bec - rue Lavoisier - 42500 LE CHAMBON FEUGEROLLES - FRANCE

Tel : +33 (0)4 77 30 33 33 - Fax : +33 (0)4 77 30 33 30 - Courriel : info@eitec.fr - Internet : www.eitec.fr