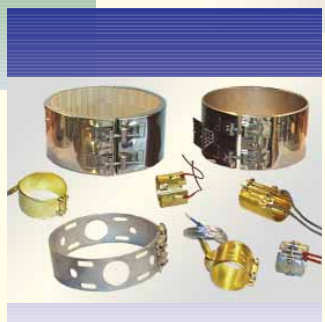
Les colliers chauffants sont des éléments, de diamètres et hauteurs variés, destinés au chauffage et au maintien en température de pièces cylindriques.
Les transferts de chaleur entre le collier et la pièce à chauffer, se font principalement par conduction, ou par rayonnement pour les colliers les plus puissants. Ils peuvent chauffer aussi bien les solides, que les liquides ou les gaz.

Les applications des colliers sont diverses : ils peuvent équiper des buses ou des fourreaux d'extrudeuse, pour transformer des matières plastiques; travailler des matières actuelles telles que des résines nécessitant de hautes températures ou le chauffage de conduites.
Ils sont également utilisés dans l'injection plastique où le travail de la matière demande une forte puissance calorifique et de hautes températures.
Combinant faible masse et encombrement réduit, les colliers sont utilisés dans des applications nécessitant des montées en température rapides.

Outre une large gamme dimensionnelle standard, la technologie des colliers permet de nombreuses combinaisons serrage - connectique. Les produits standard se déclinent en produits spécifiques pour parfaitement s'adapter à vos besoins grâce à l'ajout d'échancrure, de trous, d'options diverses et/ou de calorifuge pour réduire les pertes thermiques.

Cette technologie de résistance permet de s'adapter à différents milieux d'utilisation :

o **Colliers mica blindés à profilé étanche** **Colliers mica blindés étanche**	Forte humidité
o **Colliers mica**	Utilisation standard
o **Colliers céramique**	Besoin de hautes températures
Colliers à isolant minéral	
o **Colliers blindés à connecteur radial**	Nécessité de robustesse
o **Colliers à économie d'énergie**	Installation calorifugée
o **Colliers ventilés**	Limitation d'inertie thermique



COLLIERS STOCKÉS
Mica blindés à profilé étanche p 2
Mica blindés p 4

COLLIERS NON STOCKÉS
Mica blindés à profilé étanche p 5
Mica blindés reconnu UL p 6
Mica à tôle de serrage p 7
Mica blindés étanches p 7
Mica blindés haute charge p 7
Céramique p 8

SERRAGES p 9

CONNECTIQUES p 10

OPTIONS p 12

COLLIERS SPÉCIAUX
Blindés à connecteur radial p 13
A isolation minérale p 14
A économie d'énergie p 15
Ventilés p 16

EXEMPLES DE COLLIERS SPÉCIAUX p 17

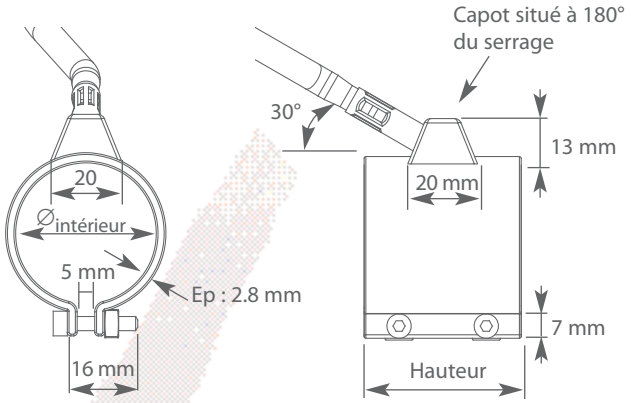
PRÉCONISATIONS DE MONTAGE p 17

DÉFINIR UN COLLIER p 18

COLLIERS MICA BLINDÉS À PROFILÉ ÉTANCHE STOCKÉS

- Charge max. sur le corps du collier : 6.5 W/cm²
- Température max. sur le corps du collier : 340°C, suivant les conditions d'utilisation.
- Diamètre : 25 à 100 mm
  Hauteur : 20 à 80 mm
  Puissance : 65 à 970 W, 230 V monophasé.
  Autres dimensionnels, hors stock, voir p 5.
- Profilé en laiton, aux extrémités repliées. Technologie étanche, hors terminaison de la connectique.
- Isolation électrique par mica.
- Connectique : fils âme nickel, isolés soie de verre siliconée + fil de masse; protégés par une tresse en acier galvanisé.
- Capot de connectique : axial 30°, centré sur la hauteur du collier jusqu'à hauteur 38 mm. Au delà, décentré à 20 mm du bord. (Voir schéma ci-contre). (Sauf L2570C26G10*)
- Serrage par équerre, vis BTR M4 et écrous carrés antirotation.
- Certains colliers standard sont équipés d'un thermocouple J isolé de la masse (noté dans le tableau, P+tcj). Fils d'alimentation et de thermocouple de longueur identique .
- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10%
  Courant de fuite < 0.75 mA/kW
- Fabrications hors standard : voir page suivante.

- Dimensionnel d'un collier mica blindé à profilé étanche standard :



A chaque diamètre de collier, correspond une capacité de serrage. Exemple, un collier de diamètre 30 mm peut être monté sur des fourreaux de diamètre 30 mm à 31 mm.

Dans le tableau, le diamètre du collier apparaît en couleur et en noir en dessous, la capacité de serrage.

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puis. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
25 (25 à 26)	20	65	500	L2520C6A5
	25	85	500	L2525C8A5
	30	105	500	L2530C10A5
	35	125	500	L2535C12A5
		125+tcj	500	LJ2535C12A5
	38	145	500	L2538C14A5
	45	165+tcj	500	LJ2545C16A5
	70	260	1000	L2570C26G10*
26 (26 à 27)	30	115	500	L2630C11A5
	35	135	500	L2635C13A5
28 (28 à 29)	20	75	500	L2820C7A5
		75	1000	L2820C7A10
		75	2000	L2820C7A20
	25	100	500	L2825C10A5
	30	125	500	L2830C12A5
	35	150	500	L2835C15A5
	38	170	500	L2838C17A5
	50	220	500	L2850C22A5
30 (30 à 31)	20	85	500	L3020C8A5
	25	110	500	L3025C11A5
		110	1500	L3025C11A15
	30	135	500	L3030C13A5
		135	1000	L3030C13A10
		135	1500	L3030C13A15
	35	160	500	L3035C16A5
		160+tcj	500	LJ3035C16A5
		160	1000	L3035C16A10

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puis. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
30 (30 à 31)	38	185	500	L3038C18A5
		185	1000	L3038C18A10
	50	235	500	L3050C23A5
		235+tcj	500	LJ3050C23A5
		235	1000	L3050C23A10
	60	285	500	L3060C28A5
		285	1000	L3060C28A10
32 (31 à 32)	20	90	500	L3220C9A5
	25	115	500	L3225C11A5
	30	145	500	L3230C14A5
		145	1000	L3230C14A10
		200	2000	L3230C20A20
	35	170	500	L3235C17A5
	38	195	500	L3238C19A5
		195	1000	L3238C19A10
		195	2000	L3238C19A20
	50	250	500	L3250C25A5
	60	300	500	L3260C30A5
		300	2000	L3260C30A20
34 (34 à 35)	20	95	500	L3420C9A5
	25	125	500	L3425C12A5
		125	1000	L3525C12A10
		125	1500	L3425C12A15
	30	155	500	L3430C15A5
		155	1000	L3430C15A10
	35	180	500	L3435C18A5
		180	2000	L3435C18A20
	38	185	2000	L3438C18A20

Diamètre ∅ (mm	Hauteur H (mm)	Puis. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
	38	210	500	L3438C21A5
	50	265	500	L3450C26A5
	60	325	1000	L3460C32A10
35 (35 à 36)	45	235+tcj	500	LJ3545C23A5
38 (38 à 39)	25	140	500	L3825C14A5
	30	170	500	L3830C17A5
	35	200	500	L3835C20A5
	38	235	500	L3838C23A5
40 (40 à 41)	20	125	500	L4020C12A5
		125	1000	L4020C12A10
		125	2000	L4020C12A20
	25	160	500	L4025C16A5
		160	1000	L4025C16A10
	30	200	500	L4030C20A5
		200	1000	L4030C20A10
		200	2000	L4030C20A20
	35	235	500	L4035C23A5
		235	2000	L4035C23A20
	38	200	500	L4038C20A5
		270	500	L4038C27A5
		270	1000	L4038C27A10
		270	1500	L4038C27A15
		270	2000	L4038C27A20
	45	305	500	L4045C30A5
		305	1000	L4045C30A10
		305	2000	L4045C30A20

* Capot décentré à 0mm du bord du collier. Une extrémité de la patte de serrage est biseautée à 45°.

01/2013

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
40 (40 à 41)	50	345	500	L4050C34A5
		345	1000	L4050C34A10
		345	2000	L4050C34A20
	55	380	1000	L4055C38A10
	60	415	500	L4060C41A5
		415	1000	L4060C41A10
		415	1500	L4060C41A15
	60	415	2000	L4060C41A20
	65	430	500	L4065C43A5
	70	450	500	L4070C45A5
		450	2000	L4070C45A20
42 (42 à 43)	25	155	500	L4225C15A5
	30	190	500	L4230C19A5
	38	260	500	L4238C26A5
	50	330	500	L4250C33A5
		330	2000	L4250C33A20
44 (44 à 45)	20	125	500	L4420C12A5
	25	160	500	L4425C16A5
	30	200	500	L4430C20A5
		200	1000	L4430C20A10
		200	1500	L4430C20A15
	35	235	500	L4435C23A5
	38	270	1000	L4438C27A10
		300	500	L4438C30A5
	45	310	500	L4445C31A5
		310	1000	L4445C31A10
	50	345	500	L4450C34A5
		345	1000	L4450C34A10
	60	420	500	L4460C42A5
48 (48 à 49)	20	135	1000	L4820C13A10
	25	180	500	L4825C18A5
	30	220	1000	L4830C22A10
	38	300	2000	L4838C30A20
50 (50 à 51)	20	140	500	L5020C14A5
	25	185	500	L5025C18A5
		185	1000	L5025C18A10
	30	225	500	L5030C22A5
		225	1000	L5030C22A10
	35	270	500	L5035C27A5
		270	1000	L5035C27A10
	38	310	500	L5038C31A5
		310	1000	L5038C31A10
		310	1500	L5038C31A15

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
50 (50 à 51)	38	310	2000	L5038C31A20
	45	350	500	L5045C35A5
	50	390	500	L5050C39A5
		390+tcj	500	LJ5050C39A5
		390	1000	L5050C39A10
	60	475	500	L5060C47A5
		475	1000	L5060C47A10
	60	475	2000	L5060C47A20
	70	560	500	L5070C56A5
	75	600	2000	L5075C60A20
54 (54 à 55)	25	200	500	L5425C20A5
		200	1000	L5425C20A10
	30	245	500	L5430C24A5
	38	335	500	L5438C33A5
		335	2000	L5438C33A20
	45	380	500	L5445C38A5
56 (56 à 57)	38	350	500	L5638C35A5
58 (58 à 59)	38	360	500	L5838C36A5
60 (60 à 61)	20	170	1000	L6020C17A10
		250	500	L6020C25A5
	25	220	500	L6025C22A5
	30	275	500	L6030C27A5
		275	1000	L6030C27A10
		325	2000	L6030C32A20
	35	325	500	L6035C32A5
		325	1500	L6035C32A15
	38	375	500	L6038C37A5
		375	1000	L6038C37A10
		375	1500	L6038C37A15
	45	425	500	L6045C42A5
		425	2000	L6045C42A20
	50	475	500	L6050C47A5
		475	1000	L6050C47A10
	55	525	500	L6055C52A5
	60	575	500	L6060C57A5
	65	625	500	L6065C62A5
	80	780	500	L6080C78A5
64 (64 à 65)	20	185	500	L6420C18A5
	25	240	500	L6425C24A5
	38	400	1500	L6438C40A15

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
64 (64 à 65)	45	455	500	L6445C45A5
68 (68 à 69)	30	310	500	L6830C31A5
70 (70 à 71)	30	320	500	L7030C32A5
		320	1000	L7030C32A10
	35	380	500	L7035C38A5
	38	440	500	L7038C44A5
		440	1000	L7038C44A10
		440	1500	L7038C44A15
		550	1500	L7038C55A15
	45	500	500	L7045C50A5
	50	560	500	L7050C56A5
	65	730	500	L7065C73A5
	70	785	500	L7070C78A5
72 (72 à 73)	30	330	1000	L7230C33A10
74 (74 à 75)	30	340	1000	L7430C34A10
	50	590	500	L7450C59A5
80 (80 à 81)	30	365	500	L8030C36A5
	35	435	2000	L8035C43A20
	38	500	500	L8038C50A5
		500	1000	L8038C50A10
	45	570	500	L8045C57A5
	50	630	500	L8050C63A5
		630	1000	L8050C63A10
90 (90 à 91)	30	415	1000	L9030C41A10
	45	645	1000	L9045C64A10
	60	875	500	L9060C87A5
94 (94 à 95)	55	830	1000	L9455C83A10
100 (100 à 101)	30	460	500	L10030C46A5
	60	970	500	L10060C97A5
		970	1000	L10060C97A10

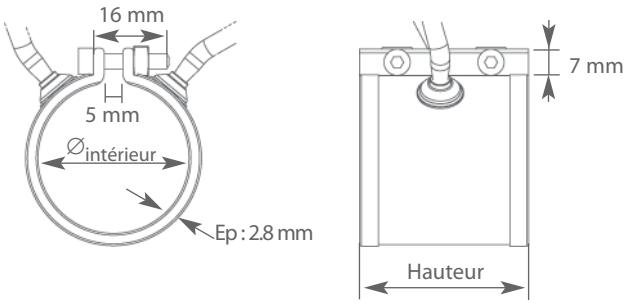
- Fabrications spéciales :
  - Collier mica blindé étanche en inox (photo ci-contre). Charge max : 5 W/cm². Nous consulter.
  - Colliers prédéfinis en laiton, hors standard , voir p 5.
  - Accessoires et options, voir p 12.
  - Définir un collier hors standard, voir p 18.

Collier mica blindé étanche, en inox.
(Fabrication spéciale. Voir définition page 7)

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

- Charge max. sur le corps du collier : 5 W/cm²
- Température max. sur le corps du collier : 340°C,suivant les conditions d'utilisation.
- Disponible en 2 versions :
  - connectique à fils : connectique ayant un rayon de courbure important, néanmoins fragile.
  - connectique à tresse, sous bossage : version assurant un faible encombrement de la connectique.
- Connectique : Fils âme nickel, isolés soie de verre siliconée + fil de masse. Pour le modèle connectique sous bossage, fils protégés par une tresse en acier galvanisé.
- Tension : 230 V monophasé.
- Isolation électrique par mica.
- Serrage par équerre, vis CHC M4 et écrous carrés.
- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10%
  Courant de fuite < 0.75 mA/kW

- Dimensionnel d'un collier mica blindé standard :



A chaque diamètre de collier, correspond une capacité de serrage. Exemple, un collier de diamètre 30 mm peut être monté sur des fourreaux de diamètre 30 mm à 31 mm.
Dans le tableau, le diamètre du collier apparaît en couleur et en noir en dessous, la capacité de serrage.

Fabrications spéciales :
- Dimensionnels de colliers prédéfinis, non stockés , voir p 5.
- Accessoires et options, voir p 12.
- Définir un collier hors standard, voir p 18.

CONNECTIQUE FILS

- Colliers stockés :
  Diamètre : 25 à 60 mm
  Hauteur : 20 à 80 mm
  Puissance : 85 à 515 W
- Enveloppe en tôle aluminée
- Protection par perles céramiques, pour éviter tout arrachage des fils, ∅ 12 mm, hauteur 4 mm. Sortie centrée sur la hauteur du collier.

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
25 (25 à 26)	35	125	500	A2535C12A5
		125	1300	A2535C12A13
30 (30 à 31)	20	85	500	A3020C8A5
	30	135	500	A3030C13A5
	38	185	500	A3038C18A5
	50	235	3000	A3050C23A30
	60	285	3000	A3060C28A30
	70	315	3000	A3070C31A30
32 (32 à 33)	38	195	500	A3238C19A5
34 (34 à 35)	35	180	500	A3435C18A5

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
38 (38 à 39)	38	235	1300	A3838C23A13
	50	300	1300	A3850C30A13
40 (40 à 41)	20	125	1500	A4020C12A15
	30	200	3000	A4030C20A30
	35	235	1500	A4035C23A15
	38	200	500	A4038C20A5
		270	500	A4038C27A5
		270	1300	A4038C27A13
		270	3000	A4038C27A30
	45	305	1000	A4045C30A10
	50	345	1300	A4050C34A13
		345	3000	A4050C34A30
	55	380	1000	A4055C38A10
	60	415	3000	A4060C41A30
	70	375	500	A4070C37A5

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
40 (40 à 41)	80	515	3000	A4080C51A30
		515	4000	A4080C51A40
44 (44 à 45)	38	300	500	A4438C30A5
	60	420	3000	A4460C42A30
48 (48 à 49)	70	500	2000	A4870C50A20
50 (50 à 51)	50	390	500	A5050C39A5
		390	1500	A5050C39A15
	80	450	500	A5080C45A5
60 (60 à 61)	38	375	500	A6038C37A5
	50	300	1500	A6050C30A15
	60	450	1500	A6060C45A15

CONNECTIQUE TRESSE, SOUS BOSSAGES

- Colliers stockés :
  Diamètre : 30 à 50 mm
  Hauteur : 32 à 80 mm
  Puissance : 135 à 500 W
- Tôle enveloppante en laiton
- Connectique permettant un faible encombrement, ∅ 12 mm, hauteur 5 mm. Sortie placée à 16 mm du bord.

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
30 (30 à 31)	32	135	500	B3032C13A5
32 (32 à 33)	32	145	1000	B3232C14A10
	38	185	500	B3238C18A5

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
32 (32 à 33)	60	300	1000	B3260C30A10
40 (40 à 41)	32	260	500	B4032C26A5
	38	250	4000	B4038C25A40

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
40 (40 à 41)	60	375	4000	B4060C37A40
	80	270	500	B4080C27A5
		500	4000	B4080C50A40
50 (50 à 51)	60	300	1000	B5060C30A10

Les dimensionnels cités dans le tableau des colliers connectique fils, peuvent être fabriqués en version connectique tresse sous bossages. (Sauf colliers ayant une hauteur inférieure à 32 mm).

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

- Produits spéciaux venant en complément des colliers mica blindés à profilé étanche standard stockés (p 2) :
  - Prédéfinis mais pas tenus en stock,
  - Sur mesure, définis suivant vos besoins.

- Charge max. sur le corps du collier : 6.5 W/cm^2.

- Température max. sur le corps du collier : 340°C, suivant les conditions d'utilisation.

- Produits prédéfinis listés dans le tableau ci dessous :
  Diamètre : 25 à 100 mm
  Hauteur : 20 à 90 mm
  Puissance : de 70 à 1480 W pour une tension de 230 V mono.

- Fabrication de produits spéciaux, hors tableau, suivant étude de faisabilité et compatibilité entre intensité, charge et dimensionnel. Autres tensions sur demande : 12 V à 400 V, avec une limite d'intensité de 7.5 A.

- Profilé en laiton, aux extrémités repliées.

- Isolation électrique par mica.

- Connectique : fils âme nickel, isolés soie de verre siliconée + fil de masse, protégés par une tresse en acier galvanisé. Longueur de fil standard : 500, 800, 1000, 1300, 1500, 2000 mm. Autre longueur à préciser.

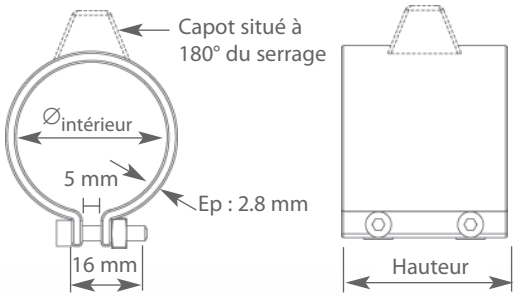
- Capot de connectique : axial, radial ou tangentiel, à préciser. Orientation 30° (standard), 45° ou autre. Voir p 11.
  Capot centré sur la hauteur jusqu'à hauteur 38 mm. Au delà, décentré à 20 mm du bord, en standard.

- Serrage par équerre, vis CHC M4 avec écrous carrés.

- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10%
  Courant de fuite < 0.75 mA/kW

Ex : collier mica avec connectique tangentielle à 0°

- Dimensionnel d'un collier mica à profilé étanche :



Encombrement total suivant le type de connectique choisi.

- Plage dimensionnelle ci dessous, applicable également aux :
  - Colliers mica blindés, connectique à bossages. (p 4) (avec une hauteur mini de 32 mm et une puissance maximum de 1030 W, 4.5 A).
  - Colliers mica blindés, connectique fils. (p 4)

- Fabrications spéciales :
  - Accessoires et options, voir p 12.
  - Définir un collier hors standard, voir p 18.

- A chaque diamètre de collier, correspond une capacité de serrage. Exemple, un collier de diamètre 30 mm peut être monté sur des fourreaux de diamètre 30 mm à 31 mm.
  Dans le tableau, le diamètre du collier apparaît en couleur et en noir en dessous, la capacité de serrage.

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
25	45	165
(25 à 26)	50	185
	55	205
	60	220
26	20	70
(26 à 27)	25	95
	38	155
	45	180
	50	200
	55	220
	60	240
28	45	195
(28 à 29)	55	240
	60	265
30	45	210
(30 à 21)	55	260
32	20	90
(32 à 33)	45	220
	55	275
34	45	240
(34 à 35)	55	295
	60	300

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
34	65	355
(34 à 35)	70	380
36	20	100
(36 à 37)	25	130
	30	160
	35	190
	38	220
	45	250
	50	280
	55	310
	60	340
	65	370
	70	395
38	20	105
(38 à 39)	45	265
	50	300
	55	330
	60	360
	60	390
	70	420
	75	460
	80	485
40	65	430
(40 à 41)	75	480

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
40	80	515
(40 à 41)	90	580
42	20	120
(42 à 43)	35	225
	45	295
	50	375
	55	365
	60	400
	65	435
	70	470
	75	505
	80	540
	90	610
44	65	455
(44 à 45)	70	490
	75	530
	80	656
	90	640
46	20	130
(46 à 47)	25	170
	30	210
	35	245
	38	285
	45	325

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
46	50	360
(46 à 47)	55	400
	60	440
	65	480
	70	515
	75	560
	80	590
	90	670
48	35	260
(48 à 49)	45	340
	50	380
	55	420
	60	460
	65	500
	70	540
	75	580
	80	620
	90	700
50	55	435
(50 à 51)	65	520
	80	640
	90	725
52	20	150
(52 à 53)	25	190

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
52	30	235
(52 à 53)	35	280
	38	325
	45	365
	50	410
	55	455
	60	500
	65	550
	70	585
	75	628
	80	670
	90	760
54	20	155
(54 à 55)	35	290
	50	425
	55	470
	60	515
	65	560
	70	605
	75	605
	80	695
	90	790
56	20	160
(56 à 57)	25	210
	30	255

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

COLLIERS MICA BLINDÉS À PROFILÉ ÉTANCHE SPÉCIAUX

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
56 (56 à 57)	45	400
	50	445
	55	490
	60	540
	65	585
	70	630
	75	680
	80	725
	90	820
58 (58 à 59)	20	165
	25	215
	30	265
	35	315
	38	410
	45	410
	50	460
	55	510
	60	560
	65	608
	70	655
	75	700
	80	750
	90	850
60 (60 à 61)	20	220
	65	625
	70	675
	75	728
	90	880
62 (62 à 63)	20	180
	25	230
	30	285
	35	335
	38	390
	45	440
	50	495
	55	545
	60	600
	65	650
	70	700
	75	760
	80	805
	90	910
64 (64 à 65)	20	185
	20	275
	30	290
	35	345
	50	510
	55	565
	60	620
	65	680
	70	725
	75	780
	80	830
	90	940
66 (66 à 67)	20	190
	25	245
	30	300
	35	355

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
66 (66 à 67)	38	415
	45	470
	50	525
	55	580
	60	635
	65	690
	70	745
	75	800
	80	855
	90	970
68 (68 à 69)	20	195
	25	255
	38	400
	45	485
	50	540
	55	600
	60	655
	65	720
	70	770
	75	830
	80	885
	90	1000
70 (70 à 71)	20	200
	25	260
	55	520
	55	620
	60	500
	60	675
	65	730
	75	850
	80	915
	90	1030
72 (72 à 73)	20	210
	25	270
	35	390
	38	450
	45	515
	50	575
	55	635
	60	695
	65	755
	70	815
	75	880
	80	940
	90	1060
74 (74 à 75)	20	215
	25	275
	30	210
	35	400
	38	465
	45	525
	55	650
	60	715
	65	780
	70	840
	75	910
	80	965
	90	1090

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
76 (76 à 77)	20	220
	25	285
	30	350
	35	415
	38	480
	45	545
	50	605
	55	670
	60	735
	65	800
	70	865
	75	930
	80	995
	90	1120
78 (78 à 79)	20	225
	25	290
	30	360
	35	425
	38	490
	45	555
	50	625
	55	690
	60	755
	65	820
	70	885
	75	960
	80	1020
	90	1150
80 (80 à 81)	20	230
	25	300
	55	705
	60	775
	65	850
	70	910
	75	980
	80	1045
	90	1180
82 (82 à 83)	20	235
	25	305
	30	375
	65	608
	38	515
	45	585
	50	655
	55	720
	60	795
	65	863
	70	930
	75	1000
	80	1070
	90	1210
84 (84 à 85)	20	245
	25	315
	30	385
	35	460
	38	530
	45	600
	50	670
	55	745

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
84 (84 à 85)	60	815
	65	885
	70	955
	75	1030
	80	1100
	90	1240
86 (86 à 87)	20	250
	25	320
	30	395
	35	470
	38	540
	45	615
	50	690
	55	760
	60	835
	65	910
	70	980
	75	1053
	80	1125
	90	1270
88 (88 à 89)	20	255
	25	330
	30	405
	35	480
	38	555
	45	630
	50	705
	55	780
	60	855
	65	930
	70	1000
	75	1075
	80	1150
	90	1300
90 (90 à 91)	20	260
	25	340
	35	490
	38	570
	50	720
	55	800
	65	950
	70	1025
	75	1100
	80	1180
	90	1335
92 (92 à 93)	20	265
	25	345
	30	425
	35	500
	38	580
	45	660
	50	740
	55	815
	60	895
	65	980
	70	1050
	75	1130
	80	1205
	90	1360

Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
94 (94 à 95)	20	270
	25	350
	30	430
	35	510
	38	590
	45	670
	50	450
	55	750
	60	910
	65	990
	70	1070
	75	1150
	80	1230
	90	1390
96 (96 à 97)	20	280
	25	360
	30	440
	35	525
	38	605
	45	685
	50	770
	55	850
	60	930
	65	1010
	70	1090
	75	1180
	80	1255
	90	1420
98 (98 à 99)	20	285
	25	370
	30	450
	35	535
	38	620
	45	700
	50	785
	55	870
	60	955
	65	1038
	70	1120
	75	1210
	80	1285
	90	1450
100 (100 à 101)	20	290
	25	375
	35	545
	38	630
	45	715
	50	800
	55	885
	65	1055
	70	1140
	75	1225
	80	1310
	90	1480

Différents types de capot disponibles pour les colliers mica blindés étanches

Axial

Radial

Tangentiel

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

- Colliers réalisés sur mesure, fabriqués avec des composants UL. Ces colliers sont des composants reconnus UL sous le n° de dossier E251509.

Caractéristiques

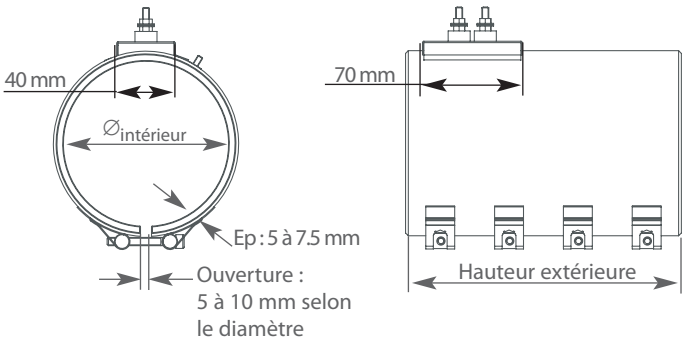
- Charge max. sur le corps du collier : 8 W/cm^2.
- Température max. sur le corps du collier : 350°C, suivant les conditions d'utilisation.
- Gamme de fabrication :
  Diamètre intérieur : 120 à 630 mm
  Hauteur extérieure : 90 à 424 mm
  Puissance maxi 6000 W
  Tension d'alimentation maxi 600 V monophasé ou triphasé, avec une limite d'intensité de 20 A, par connectique.
- Carcasse et tôle de serrage du collier en acier aluminé. Possibilité de fabrication en inox
- Isolation électrique par mica.
- Connectique montée sur une base rectangulaire de dimension 40 x 70 mm (monophasé). *Triphasé : nous contacter*
- Types de connectique :
  - Sans capot : bornes, fils.
  - Avec capot : broches (U < 300V) , câble.
  Orientation du capot : axiale, radiale, tangentielle.
  Colliers fournis avec dispositif de mise à la terre.
- Serrage : tourillons ou serrage compensé pour les diamètres supérieurs à 300 mm.
- Epaisseur du collier (hors connectique) : de 5 à 7.5 mm, selon la tension d'alimentation.
  (Nota : l'épaisseur de colliers mica "classiques" est comprise entre 2.8 à 4 mm, selon la technologie employée)
- Tolérance sur puissance : +5% -10%
- Possibilité d'ajouter des accessoires tels qu'un support de sonde ou une patte soudée. (Photos p 12).

Fabrication de produits suivant étude de faisabilité et compatibilité entre intensité, charge et dimensionnel.

Nouvelle gamme de fabrication

Colliers reconnus UL pour les USA et le Canada.
Numéro de dossier : E251509

- Dimensionnel d'un collier mica UL, avec connectique bornes



Emplacement connectique, selon les caractéristiques du collier

ACIM JOUANIN - 650, Rue Vulcain - Z.I. n°1 Nétreville - BP 1725 - 27017 EVREUX Cedex
Tél : 02.32.38.33.33 Fax : 02.32.38.38.30 E-mail : jouanin@acim-jouanin.fr Web : www.acim-jouanin.fr

08 2004.00

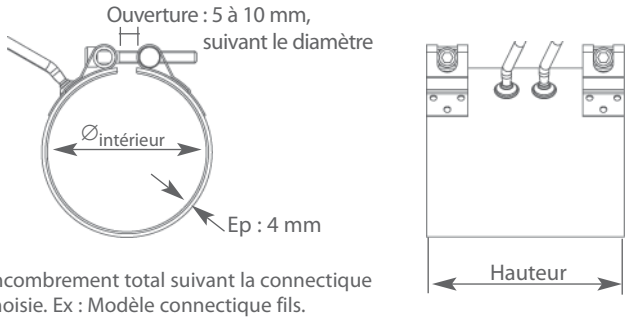
Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

COLLIERS MICA À TÔLE DE SERRAGE

Colliers fabriqués sur mesure.

- Charge max. sur le corps du collier : 4.5 W/cm².
- Température max. sur le corps du collier : 340°C, suivant les conditions d'utilisation.
- Diamètre : 50 à 380 mm.
- Hauteur chauffante : 50 à 420 mm, suivant la connectique.
- Tôle de serrage permettant de maintenir le collier, lorsque celui-ci a d'importantes découpes ou de grandes dimensions. Tôle enveloppante et tôle de serrage en acier aluminé ou inox.
- Isolation électrique par mica.
- Connectique : - Sans capot : fils, bornes ou broches
  - Avec capot : bornes, broches ou tresse.
  Orientation du capot : axiale, radiale ou tangentielle.
  Voir définition des connectiques, p 10.
- Tension : 230 V monophasé (standard). Autres tensions sur demande, de 12 à 500V.
- Serrage : tourillons ou serrage compensé pour les diamètres supérieurs à 300 mm. Voir définition p 9.
- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10%
  Courant de fuite < 0.75 mA/kW

- Encombrement d'un collier mica à tôle de serrage :



Encombrement total suivant la connectique choisie. Ex : Modèle connectique fils.

- Fabrications spéciales :
  - Accessoires et options, voir p 12.
  - Définir un collier hors standard, voir p 18.

COLLIERS MICA

Les colliers présentés sont fabriqués sur mesure et ne sont pas tenus en stock.
Ils peuvent être munis d'accessoires ou d'options, voir p 12. Pour définir le collier de votre choix, voir le formulaire p 18.

MICA BLINDÉ ÉTANCHE

- Produit fabriqué en complément des colliers mica blindés à profilé étanche.
- Température max. sur le corps du collier : 340°C, suivant les conditions d'utilisation.
- Charge max. sur le corps du collier : 6.5 W/cm².
- Diamètre : 50 à 380 mm. Hauteur : 50 à 420 mm. Epaisseur : 2.8 mm
- Tolerie : Laiton ou inox, brasé ou soudé.
- Isolation électrique par mica.
- Connectique : Tresse acier galvanisé sous capot type CMBPE, orientation axial, à 30°. Voir p 10.
- Serrage par équerre ou tourillons, suivant les cas. Voir p 9.
- Ouverture standard du collier : 5 mm.

MICA BLINDÉ, HAUTE CHARGE

- Modèle étudié pour un chauffage nécessitant une forte densité de puissance.
- Température max. sur le corps du collier : 340°C, suivant les conditions d'utilisation.
- Charge max. sur le corps du collier : 8 W/cm².
- Diamètre : 50 à 150 mm. Hauteur : 30 à 111 mm. Epaisseur : 3 mm
- Tolerie : Tôle aluminée.
- Isolation électrique par mica.
- Connectique : Fils dans l'épaisseur. Voir p 10.
- Serrage par sangles munies de tourillons filetés et des vis CHC M4, longueur suivant le diamètre du collier.
- Ouverture standard du collier : 5 mm

MICA BLINDÉ GRANDES DIMENSIONS

- Dimensionnel max de fabrication des colliers mica : diamètre 630 mm, hauteur 600 mm.
- Possibilité de fabriquer de très grands diamètres, pouvant être installés pour le chauffage de fût. Plusieurs modèles de ceintures, non calorifugées, calorifugées ou étanches calorifugées, disponibles sur stock. Voir la famille "Chauffage de fût".

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

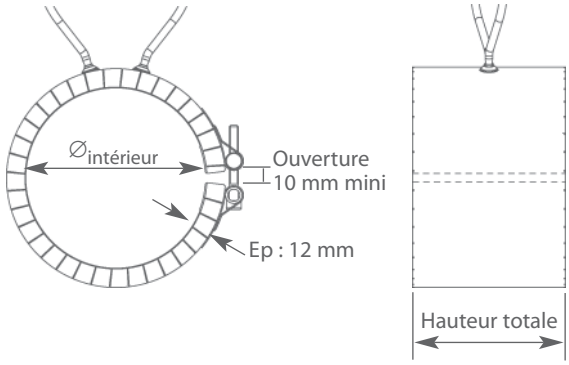
Colliers fabriqués sur mesure.

- Charge max. sur le corps du collier : 9 W/cm^2.
- Température max. sur le corps du collier : 900°C, suivant les conditions d'utilisation.
- Diamètre : 60 à 630 mm.
  (∅mini : 80 mm, pour une connectique à bornes sous capot, orientation tangentielle.)
- Hauteur chauffante : 30 à 450 mm (par multiple de 15 mm).
  Hauteur mini définie suivant la connectique choisie.

  Hauteur totale : hauteur chauffante + 4 mm de replis de tôle extérieure.
- Tôle enveloppante en acier aluminé, acier inox ou inconel, selon le cadre et la température d'utilisation.
- Isolation électrique par éléments en stéatite.
- Isolation thermique, placée entre la structure céramique et la tôle enveloppante.
- Connectique : - Sans capot : fils, bornes
  - Avec capot : bornes, broches ou tresse.
  Orientation du capot : axiale, radiale ou tangentielle.
  Voir définition des connectiques, p 10.
- Tension : 230 V monophasé (standard) à 400 V triphasé, étoile ou triangle, suivant la connectique choisie.
  Tension max : 500 V. Autres tensions disponibles.
  Nous consulter.
- Serrage : tourillons ou serrage compensé pour les diamètres supérieurs à 300 mm.
  Voir définition des serrages, p 9.
- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10%

Collier céramique en inox,
équipé d'un serrage par tourillons.

- Encombrement d'un collier céramique.



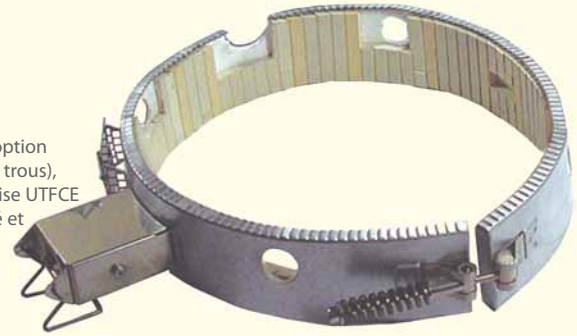
Encombrement total suivant la connectique choisie.
Modèle sur représentation ci dessus : Connectique fils.

- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Courant de fuite < 0.75 mA/kW
- Fabrications spéciales :
  - Accessoires et options, voir p 12.
  - Définir un collier hors standard, voir p 18.

Collier céramique , avec option B.A.J. connectique bornes sous capot tangentielle et serrage tourillon.

Collier céramique , connectique broches sous capot radial et serrage compensé

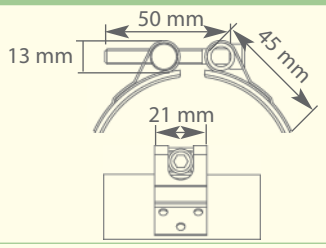
Collier céramique , avec support de sonde, connectique broches sous capot radial et serrage par tourillons



Collier céramique , avec option découpes (échancrures et trous), connectique en option prise UTFCE radiale, serrage compensé et pictogramme signalant une température élevée.

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

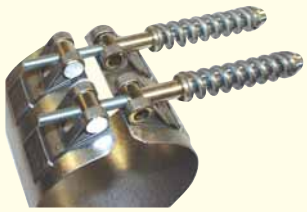
Tourillons

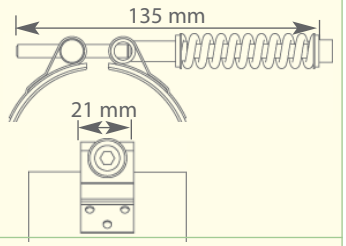


Serrage par tourillons, barillets filetés et vis BTR M6.

Suivant le dimensionnel du collier, et/ou les impératifs d'encombrement, le serrage peut être monté :
soit sur des sangles, indépendantes du collier,
soit sur une tôle de serrage.

Tourillons et serrage compensé

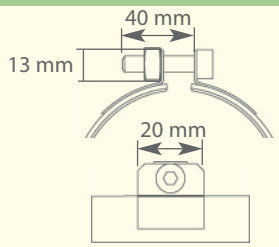




Serrage par tourillons, barillets filetés, vis BTR M6 et ressort, permettant un serrage énergique.

Suivant le dimensionnel du collier, et/ou les impératifs d'encombrement, le serrage peut être monté :
soit sur une tôle de serrage, majorité des cas d'utilisation,
soit sur des sangles, indépendantes du collier

Equerre

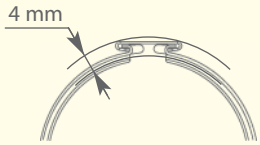


Serrage par vis BTR M6 et écrous carrés bloquants.

Colliers mica : Equerre formée par la tôle enveloppante (extérieure) aux bords rabattus, à 90°.
Colliers à tôle de serrage : Equerres de forte épaisseur soudées sur la tôle de serrage.

En standard, hauteur de serrage identique à la hauteur du collier.

Clavette



Tôle de serrage recourbée sur laquelle vient coulisser une clavette, sur un système de glissière.

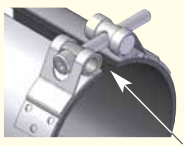
Montage de la clavette, à force.

Sangle de serrage de même hauteur que le collier.
Hauteur de la clavette correspond à la hauteur du collier minorée de 10 à 15 mm, pour permettre le resserage.

Le nombre de points de serrage est défini suivant les caractéristiques dimensionnelles et électriques du collier.

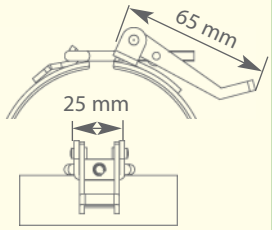
Montage du serrage :
- En standard : montage dans l'ouverture du collier (1)
- En fabrication spéciale : serrage décalé de l'ouverture du collier (2). Ces colliers sont munis d'une tôle de serrage.

(1)



(2)

Serrage par grenouillère



Serrage monté sur des systèmes anti-brûlure ou colliers à économie d'énergie type B.A.J. (Voir p 15).
Colliers munis de tôle de serrage.

Tourillons	Serrage compensé	Equerre	Clavette	Grenouillère
Par défaut sur : - Mica à tôle de serrage, - Mica étanche à tôle de serrage, - Céramique.	Par défaut sur : - Mica $Ø_i \geq 300$ mm - Céramique $Ø_i \geq 300$ mm.	Par défaut sur : - Mica $Ø_i < 200$ mm. - Mica à profilé étanche.	Montages optionnels : - Mica $Ø_i < 100$ mm.	Montages optionnels : - Céramique, - Colliers à économie d'énergie, - Colliers munis de tôle anti-brûlure.
Montages optionnels : - Mica $Ø_i < 300$ mm.	Montages optionnels : - Mica à tôle de serrage, - Mica étanche à tôle de serrage, - Mica à profilé étanche, et tôle de serrage.	Montages optionnels : - Mica à tôle de serrage, - Céramique. Montage possible mais déconseillé : - Mica $Ø_i > 100$ mm	Montages possibles mais déconseillés : - Mica à tôle de serrage. - Mica $Ø_i \geq 100$ mm. - Céramique $Ø_i < 100$ mm.	Montage sur des colliers, de charge < 3 W/cm²

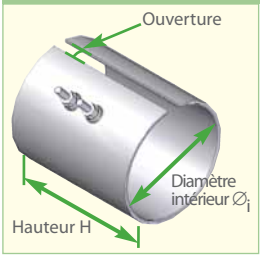
Dans le cas d'un encombrement particulier, nous consulter. Se référer p18 , Définition des colliers spéciaux.

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

- Description des différentes connectiques, avec et sans capot :
  - Fils : fils souples, âme nickel, isolés soie de verre siliconée, pouvant supporter une température max. de 340°C.
  - Fils sous bossage et fils dans l'épaisseur : connectique fils, chaque conducteur étant protégé par une tresse en acier galvanisé.
  - Bornes : bornes filetées M4, M5 ou M6 suivant l'intensité, montées avec 2 rondelles et 1 écrou, par borne.
  - Broches : broches 2 pôles, ∅ 6 mm, entraxe 19 mm, en acier nickelé. Sorties avec capot, autres modèles de broches en option . Voir p12.
  - Tresse (spécifique pour sortie avec capot) : Tresse en acier galvanisé comprenant 2 conducteurs et terre. Voir description des fils ci dessus.
- Tous nos colliers sont livrés équipés de raccordement à la masse, par défaut. Livraison sans masse uniquement sur demande.

CONNECTIQUES SANS CAPOT

Légende

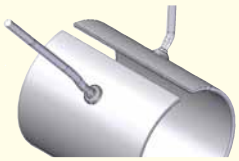


Orientation des connectiques

Connectique du même coté, parallèle à l'ouverture

Connectique du même coté, perpendiculaire à l'ouverture

Connectique de chaque coté de l'ouverture



- Les colliers standard sont en tôle aluminée ou en inox en option (pas d'inox pour les colliers avec connectiques fils dans l'épaisseur et fils sous bossage). Les plages dimensionnelles sont identiques pour ces deux cas, sauf spécifications particulières.
- Les connectiques sans capot, monophasées, sont centrées sur la hauteur des colliers. (hormis les connectiques fils dans l'épaisseur et fils sous bossage). Entre-axe des sorties 19 mm.

Sorties du même coté, parallèle à l'ouverture

Broches
Intensité < 9 A

Mica
Øi : 50 à 150 mm
H : 55 à 215 mm

Mica à tôle de serrage
Øi : 70 à 380 mm
H : 60 à 215 mm

Bornes
Intensité < 13.5 A

Mica
Øi : 50 à 150 mm
H : 55 à 215 mm

Mica à tôle de serrage
Øi : 70 à 380 mm
H : 60 à 215 mm

Céramique : Sur demande

Fils
Intensité < 20 A

Mica
Øi : 50 à 150 mm (alu)
Øi : 50 à 150 mm (inox)
H : 55 à 215 mm

Mica à tôle de serrage
Øi : 70 à 380 mm
H : 60 à 215 mm

Céramique : Sur demande

Sorties du même coté, perpendiculaire à l'ouverture

Bornes
Intensité < 13.5 A

Mica à tôle de serrage
Øi : 70 à 380 mm
H : 45 à 215 mm

Céramique : Sur demande

Fils
Intensité < 20 A

Mica
Øi : 70 à 380 mm
H : 45 à 215 mm

Céramique
Ømini : 70 à 380 mm
H : 30 à 450 mm

Sorties de chaque coté

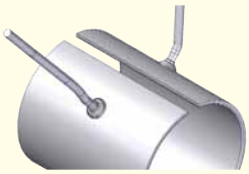
Bornes
Intensité < 13.5 A

Mica
Øi : 50 à 150 mm
H : 30 à 111 mm

Mica à tôle de serrage
Øi : 70 à 380 mm
H : 65 à 111 mm

Céramique : Sur demande

Fils
Intensité < 20 A



Mica
Øi : 25 à 150 mm (alu)
Øi : 40 à 150 mm (inox)
H : 20 à 111 mm

Céramique
Øi : 70 à 380 mm
H : 60 à 215 mm

Fils sous bossage
Intensité < 4.5 A

Mica
Øi : 30 à 150 mm
H : 32 à 111 mm

(Collier disponible uniquement en laiton)

Fils dans l'épaisseur
Intensité < 4.5 A

Mica
Øi : 30 à 150 mm
H : 30 à 111 mm

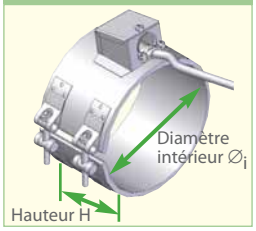
Possibilité d'ajouter des prises, en option. Se référer au chapitre"Options" p 12 et à la famille produit "Accessoires".

Pour rédiger votre demande de prix, se référer p18, "Définition des colliers spéciaux". Sélectionner la connectique désirée et compléter le formulaire joint.

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

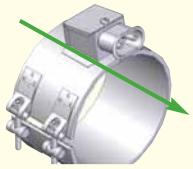
CONNECTIQUES AVEC CAPOT

Légende

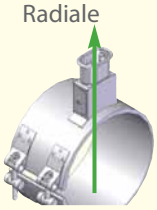


Orientation des connectiques

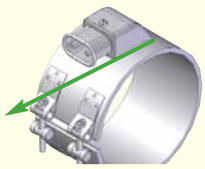
Axiale



Radiale

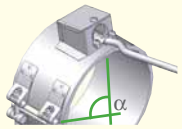


Tangentielle



Disposition std du capot

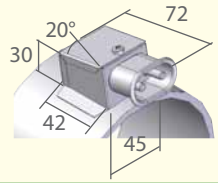
Øcollier < 100 mm α : 180°
Øcollier ≥ 101 mm α : 90°
Autres angles sur demande



- Description des sorties : p 10. Autres modèles, en option : p 12.
- Colliers mica et céramique : standard tôle aluminée, option inox.
  Capots : standard tôle aluminée. Option inox.
- Colliers mica étanches et capots : totalité en laiton ou en inox.
- Disposition des capots sur la hauteur : nous consulter.
- Les schémas des sorties ci dessous, correspondent aux plages Øi et H citées dans le tableau. Autres plages, voir nota (1)
- Modèles de capots ci dessous, pour branchement en mono. Possibilité de triphasé (bornes filetées et tresse), commutable ou non. Nous consulter.

Orientation axiale

Broches - Intensité < 16 A (monophasé)

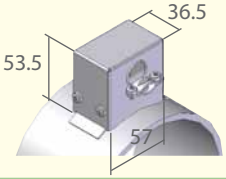


Mica
Øi : 70 à 380 mm / H : 44 à 424 mm

Autre plage (1) :
Øi : 60 à 250 mm / H : 35 à 43 mm

Céramique
Ømini : 60 mm / H : 45 à 450 mm

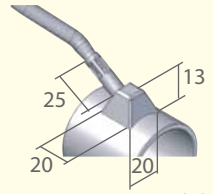
Bornes - Intensité < 13.5 A (monophasé)



Mica
Øi : 95 à 380 mm / H : 70 à 424 mm

Autre plage (1) :
Øi : 95 à 250 mm / H : 40 à 69 mm

Tresse + capot type CMBPE, inclinaison 30° - Intensité < 7.5 A (mono)



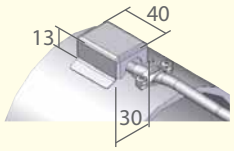
Mica étanche (laiton)
Øi : 30 à 250 mm / H : 91 à 215 mm

Mica étanche (inox)
Øi : 30 à 250 mm / H : 61 à 215 mm

Mica
Øi : 45 à 250 mm / H : 41 à 130 mm

Autres orientations : radiale ou tangentielle, avec différentes inclinaisons . (voir p12)

Tresse + capot faible encombrement - Intensité < 20 A (monophasé)

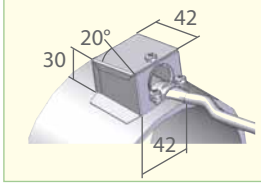


Disponible également en sortie radiale ou tangentielle.

Mica
Øi : 90 à 250 mm / H : 30 à 49 mm
et Øi : 60 à 380 mm / H : 50 à 111 mm
I_{max} : H ≤ 111 mm : 13.5 A, au delà 20 A.

Autre plage (1):
Øi : 60 à 380 mm / H : 112 à 424 mm (I_{max} 20 A)

Tresse - Intensité < 20 A (monophasé)



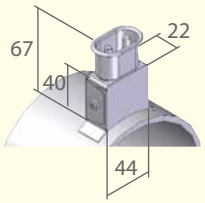
Mica
Øi : 60 à 380 mm / H : 44 à 69 mm
et Øi : 70 à 380 mm / H : 70 à 424 mm

Céramique
Ømini : 60 mm / H : 45 à 450 mm

Dans le cas d'un encombrement particulier, nous consulter.
Nota (1) : pour ces plages, nous consulter pour les dimensions du capot.

Orientation radiale

Broches - Intensité < 16 A (monophasé)



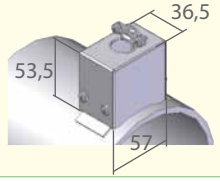
Disponible également ⊥ au bord du collier

Mica
Øi : 50 à 250 mm / H : 22 à 43 mm
et Øi : 50 à 380 mm / H : 44 à 424 mm
I_{max} : H ≤ 29 mm : 4.5 A, au delà 16 A.

Autre plage (1):
Øi : 35 à 49 mm / H : 22 à 285 mm

Céramique
Ømini : 60 mm - H : 30 à 450 mm

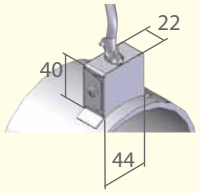
Bornes - Intensité < 13.5 A (monophasé)



Mica
Øi : 75 à 250 mm / H : 35 à 43 mm
et Øi : 75 à 380 mm / H : 44 à 424 mm

Céramique
Ømini : 60 mm / H : 30 à 450 mm

Tresse - Intensité < 20 A (monophasé)



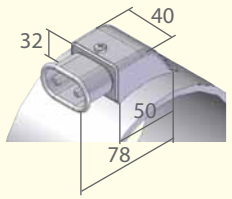
Mica
Øi : 50 à 250 mm / H : 22 à 43 mm
et Øi : 50 à 380 mm / H : 44 à 424 mm
I_{max} : H ≤ 29 mm : 4.5 A, au delà 20 A.

Autre plage (1):
Øi : 35 à 49 mm / H : 22 à 285 mm

Céramique
Ømini : 60 mm / H : 30 à 450 mm

Orientation tangentielle

Broches Intensité < 16 A (monophasé) ou Tresse - Intensité < 20 A (monophasé)



Tresse

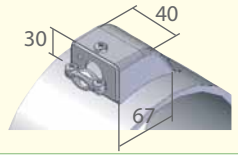
Mica
Øi : 70 à 380 mm / H : 51 à 424 mm

Autre plage (1): Connectique broches
Øi : 110 à 250 mm / H : 32 à 50 mm

Autre plage (1): Connectique tresse
Øi : 90 à 250 mm / H : 35 à 50 mm (I_{max} 20 A)
et Øi : 60 à 380 mm / H : 112 à 424 mm
Øi : 60 à 250 mm / H : 50 à 111 mm (I_{max} 13.5 A)

Céramique
Ømini : 60 mm / H : 45 à 450 mm

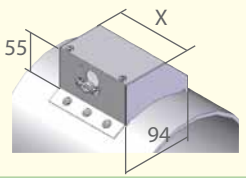
Bornes - Intensité < 13.5 A (monophasé)



Mica
Øi : 70 à 380 mm / H : 51 à 424 mm

Autres plages (1):
Øi : 95 à 250 mm / H : 40 à 50 mm
et Øi : 110 à 250 mm / H : 35 à 39 mm

Bornes - Intensité < 20 A (monophasé)



Céramique
Ømini : 60 mm / H : 45 à 450 mm

X : la hauteur du capot est identique à la hauteur du collier.

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

Les options citées ci dessous viennent en complément des options citées dans les différentes définitions de produit.

ACCESSOIRES

Support de sonde

Mica
Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage
Céramique

Support inséré dans un embouti, puis soudé. Dans le tableau ci dessous, filetage suivant les diamètres du support.

∅	1/8	1/4	3/8	8	8	10	10	12	12	14	14	16
Pas	gaz	gaz	gaz	100	125	100	150	100	175	100	150	100

Patte soudée

Mica
Mica à tôle de serrage
Céramique

Patte soudée pouvant être utilisée comme chemin de câble ou d'attache pour tout appareillage léger.

SONDES

Thermocouple

Type J - plage 0 à 700°C
Type K - plage 0 à 1000°C

Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage
Céramique

2 possibilités :
- Thermocouple isolé : serti sous bossage, axial.
- Thermocouple isolé ou non, incorporé : brasé dans un petit capot type CMBPE (Intensité max 4.5 A).

MARQUAGE

Marquage spécial

Par défaut :

Diamètre Hauteur Puissance Tension Code ACIM

Mica
Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage
Céramique

Modification de marquage personnalisé. Nous consulter.

MONTAGES SPECIAUX

Charnière sur tôle de serrage

Mica à tôle de serrage

Tôle de serrage munie d'une charnière pour faciliter la mise en place du collier. Pour faciliter l'installation du collier, un crantage sur sa tôle extérieure est conseillé .

Secteur de colliers

Mica
Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage
Céramique

Les colliers peuvent être réalisés en plusieurs parties (secteurs), pour des raisons diverses telles que l'encombrement, la facilité d'installation ou des problèmes de fabrication.

CONNECTIQUE

Options pour capot type CMBPE*

Intensité : 7.5 A

Inclinaison

0° 45° autre valeur

Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage

Orientation

Axiale Radiale Tangentielle

Possibilité de combiner les options d'inclinaison de tube et d'orientation des capots type CMBPE.

Capot type CMBPE carré

Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage

Capot brasé étanche, selon le même principe que le capot type CMBPE pyramidal. Disponible pour toutes les orientations (axiale, radiale, tangentielle). Préciser l'angle d'inclinaison.

Capot type CMBPE situé à ras du collier

Mica étanche
Mica à profilé étanche

Désignation de l'option : capot type CMBPE à 11 mm du bord et à 180°C du serrage.

Capot type CMBPE décalé autre que 180°

Ex : Capot situé à 90° de l'ouverture

Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage

Pour ce type d'option, préciser l'angle de positionnement du capot, par rapport à l'ouverture du collier.

Tube rallongé sur capot CMBPE

Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage

Option valable pour une longueur de tube supérieure à 25 mm. Disponible pour toutes les orientations : axiale, radiale et tangentielle. Préciser l'angle d'inclinaison.

*CMBPE : Collier mica blindé à profilé étanche.

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

CONNECTIQUE (suite)

Montage prise spéciale

Réf : CEE22

Réf : STAS.3.N (mâle)
STAK.3.N (femelle)

Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage
Céramique

Prise CEE : 2 pôles + terre 4x2 mm entraxe 14 mm, 230 Vac, 10A.
Prise STAS : 3 pôles + terre, 400 Vac, 16A.
Pour tous autres types de prise, nous consulter.

Prises montées sur capot

Prise CEE22 : bornes plates verticales

Prise UTFCEE : bornes plates horizontales

Mica à tôle de serrage
Céramique (Sauf CEE22)

Utilisation selon les conditions environnantes. Nous consulter.

CEE22 : 2 pôles 4x2 mm, entraxe 14 mm + terre. 230 Vac, 10 A.
UTFCEE : 2 pôles 5x2 mm,ent. 12.5 mm + terre 6x2 mm. 240 Vac, 16 A.

Fils perlés

Protection des fils d'alimentation, pour les hautes températures.
Longueur par multiple de 100 mm.

Mica
Mica à tôle de serrage
Céramique

Capot à broches brasé sur tube

Ex : collier équipé d'un support de sonde

Mica étanche
Mica à profilé étanche
Mica à tôle de serrage

Désignation de l'option : Capot à broches brasé sur le tube d'un capot type CMBPE. Orientation radiale uniquement. Broches 2 pôles, ∅ 6 mm, entraxe 19 mm, en acier nickelé.

Connecteur de rappel

Ex : montage sur un collier avec charnière

Mica à tôle de serrage
Céramique

Option permettant de raccorder 2 alimentations en une seule connectique.

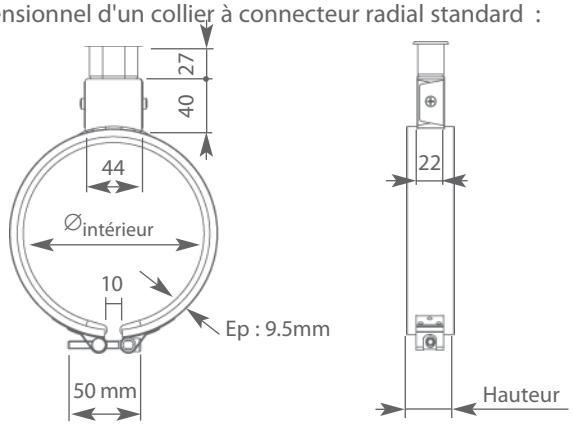
Sans fil de masse

A préciser lors de la commande, car tous nos colliers sont fournis équipés de fil ou de borne de masse, par défaut.

COLLIERS BLINDÉS À CONNECTEUR RADIAL

- Charge max. sur l'élément blindé : 4.8 W/cm².
- Température max. sur le corps du collier : 450°C
- Diamètre : 139 mm
  Hauteur mini : 18 mm
  Puissance : 500 et 1015 W, 230 V ou 400 V monophasé.
  Autres dimensions, sur demande.
- Tôle de serrage en acier aluminé
- Elément blindé en inox.
- Connectique sous capot radial, par broches en acier nickelé ∅ 6 mm, entraxe 19 mm, et cache-broches.
  Raccordement à la masse, grâce au connecteur à broches.
- Serrage : tourillons soudés et vis BTR M6, sur la tôle de serrage.
- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10%
  Courant de fuite < 0.75 mA/kW
- Fabrications spéciales :
  - Définir un collier hors standard, voir p 18.
- L'élément blindé étant formé pour un diamètre spécifique, ces colliers doivent être parfaitement adaptés à leur support.

- Dimensionnel d'un collier à connecteur radial standard :



Diamètre ∅ (mm)	Hauteur H (mm)	Tension (V)	Puissance P (W)	Stockés
139	18	230	500	B13918C50U22
	38	230	1015	B13938C101U22
139	18	400	500	B13918C50U38
	38	400	1015	B13938C101U38

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

- Montée sur des presses à injecter, des têtes d'extrusion , l'association du collier chauffant et de l'isolation constitue un ensemble à faibles déperditions thermiques convectives et radiatives appelé Colliers CCEE.
  Ce système permet une consommation d'énergie plus faible qu'une installation munie de colliers classiques non isolés.

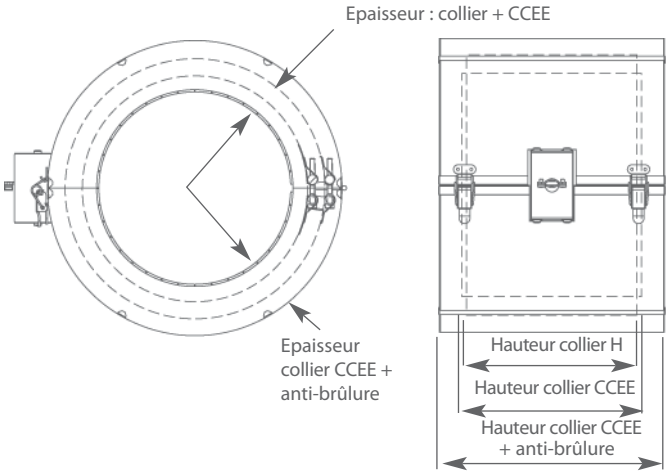
  Ce système est décliné en 2 modèles :
  - mini CCEE : isolation par une mince couche d'isolant, économie d'énergie de 15% en moyenne.
  - CCEE : isolation par une épaisse couche d'isolant, économie d'énergie de 40%, en moyenne.

- La technologie du collier à économie d'énergie dite CCEE (anciennement BAJ), s'adapte sur tous les types de colliers aussi bien mica que céramique.

- La conception particulière préserve dans le temps une parfaite conservation de l'isolant utilisé, même à haute température.

- L'avantage du CCEE est de pouvoir isoler thermiquement chaque collier et ainsi, respecter les différentes zones de chauffe, sur les lignes d'injection ou d'extrusion par exemple.

ENCOMBREMENT



Type de collier	Epaisseur	Hauteur totale
Collier céramique calorifugé CCEE	28 mm	H + 6 mm
Collier céramique calorifugé CCEE avec une tôle anti-brûlure	50 mm	H + 11 mm
Collier mica calorifugé mini CCEE	10 mm	H
Collier mica calorifugé CCEE	20 mm	H+ 6 mm
Collier mica calorifugé type mini CCEE avec une tôle anti-brûlure	50 mm	H + 11 mm

Encombrement hors capot connectique.

CARACTERISTIQUES

- Tolerie extérieure, en acier poli, acier traité en surface ou acier inox, protégeant l'isolant de toute compression.
  Celle-ci agit comme un réflecteur qui renvoie le rayonnement vers la pièce à chauffer.
  Carcasse constituée de 2 demi cylindres reliés par une charnière , pour faciliter le montage sur le fourreau.

- Structure isolante à faible conductivité thermique, placée entre la carcasse et le collier.
  L'épaisseur d'isolant a été optimisée de manière à faire chuter le flux de déperdition.

- Collier chauffant mica ou céramique, suivant l'application.
  Leur dimensionnement thermique tient compte de l'isolation pour éviter toute surchauffe et destruction prématurée du collier.

- Les serrages du collier et de la carcasse sont faits par tourillons, ce qui permet un serrage énergique et de faible encombrement.

- Connectique sous capot (axiale, radiale ou tangentielle) , montée sur la carcasse extérieure.
  Différents types de connectiques, voir p 11.

- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10

OPTIONS

- Un système de tôle ajourée, dite tôle anti-brûlure, peut être installé sur un collier à économie d'énergie CCEE afin de protéger les utilisateurs d'éventuelles brûlures.

- Les colliers à économie d'énergie peuvent être équipés d'un support de sonde (p. 12). Pour toutes sondes ou thermocouples, consulter notre famille "Capteurs de température".

INFORMATION : Lors de la demande de prix, merci de bien vouloir nous préciser si la puissance spécifiée tient compte ou non du calorifuge.

Réalisation de colliers à économie d'énergie, dans la limite de compatibilité puissance, intensité, dimensionnel, connectique et accessoire.

10/2022 - Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

- Les colliers ventilés sont des ensembles chauffants munis de ventilation permettant d'accélérer le refroidissement du fourreau.
  Utilisés notamment sur les extrudeuses et les presses à injecter, cette technologie permet le travail de résines et des matières plastiques sensibles nécessitant des températures de travail élevées et stables.

- La mise en place de colliers ventilés permet de lutter contre l'effet d'auto-échauffement du fourreau.

- L'association collier chauffant - ventilation permet de répondre à ces demandes :
  - un chauffage rapide au moyen de colliers,
  - un refroidissement rapide grâce au système de ventilation par air pulsé, limitant l'inertie thermique du fourreau.

Collier ventilé céramique monté avec ventilateur

CARACTERISTIQUES

- La carcasse en acier poli ou traité, est constituée de 2 demi cylindres reliés par une charnière. Elle canalise l'air sur le fourreau, pour optimiser son refroidissement.
  Des pattes de sécurité maintiennent la carcasse sur le fourreau, ce qui permet d'intervenir sans risque qu'elle se désolidarise du fourreau.

- Les colliers sont montés sur un squelette, supportant les connectiques des colliers. (nombre de colliers suivant la longueur de la zone).

- La production d'un refroidissement intensif par soufflage combiné avec la bonne conductivité thermique de l'isolant diélectrique du collier permet une rapide élimination des calories.

- Colliers en mica ou en céramique, suivant l'application.

- Le serrage des colliers est fait par tourillons. La carcasse est fermée par grenouillère.

- Connectique : bornes sous capot. Orientation radiale ou tangentielle, centrée sur la hauteur de l'ensemble ventilé et placée dans l'ouverture de la carcasse. Monophasé ou triphasé.

- Fabrication suivant norme EN 60335-1
  Tolérance sur puissance : +5% -10%
  Courant de fuite < 0.75 mA/kW.

OPTIONS

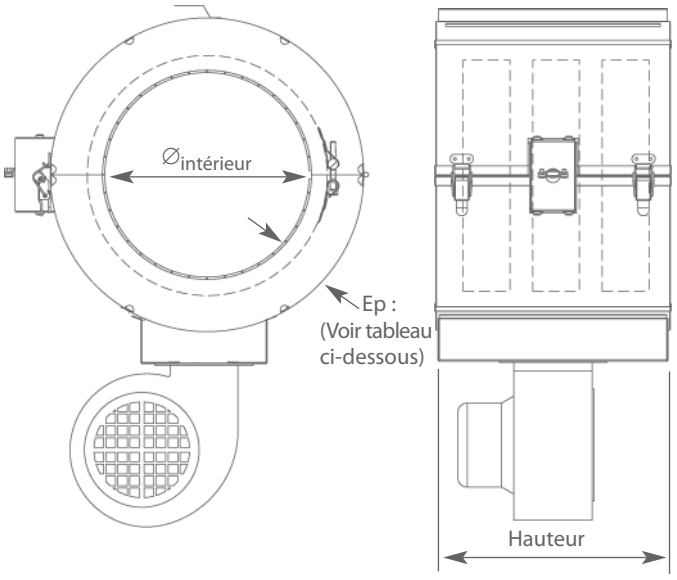
- Pour définir votre produit, cliquez sur ce lien afin d'accéder au plan de principe.

- Un système de tôle ajourée, dite tôle anti-brûlure, peut être installé sur un système collier - ventilation, afin de protéger les utilisateurs d'éventuelles brûlures.

- Les colliers ventilés peuvent être munis d'une sonde de régulation, ce qui impose la mise en place d'un perçage spécial. Voir support de sonde, p 12.

ENCOMBREMENT

Plan de principe téléchargeable sur Acrobat Reader



Nota : Les indications dimensionnelles concernant les ventilateurs ne peuvent pas être mentionnées car leur encombrement est spécifique à chaque application.

Type de collier	Epaisseur
Collier céramique ventilé	30 mm
Collier céramique ventilé avec une tôle anti-brûlure	50 mm
Collier mica ventilé	30 mm
Collier mica ventilé avec une tôle anti-brûlure	50 mm

Encombrement hors ventilation.

Réalisation d'un ensemble "colliers ventilés", dans la limite de compatibilité puissance, intensité, dimensionnel, connectique et accessoire. Pour toutes autres informations, nous consulter.

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

Pour définir ce type de collier, nous vous demandons de nous envoyer un cahier des charges précis.
Représentation à titre d'exemple.

Secteur mica avec tôle de serrage, découpes, équipé de la connectique par prise UTFCE (en option).

Collier mica, tôle laiton, serrage spécifique, par languette.

Collier mica équipé d'un système B.A.J. et diverses découpes.

Collier muni de multiples secteurs, alimentés séparément.

Collier mica avec découpes et serrage par système d'équerre spécifique

Collier mica avec perçages de diverses formes et serrage par grenouillères.

Collier céramique de faible diamètre et équipé de l'option support de sonde.

PRÉCONISATIONS DE MONTAGE DE COLLIERS CHAUFFANTS

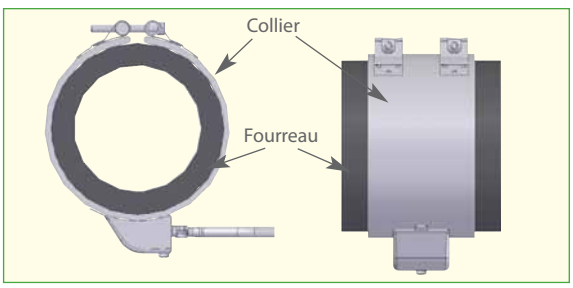
Pour favoriser l'échange thermique entre les colliers et leurs fourreaux, il est nécessaire de respecter quelques précautions . Pour plus d'informations, nous vous conseillons de vous reporter aux notices de montage.

- Nous vous conseillons l'utilisation de colliers dont la puissance couvre les besoins de chauffe nécessaires. Un collier trop puissant augmentera le risque de dépassement de température, ainsi que la fréquence des commutations de la régulation. Ces facteurs risquent d'affecter la durée de vie du collier.

- Les colliers sont conçus pour travailler suivant le principe de la conduction de chaleur : Ils ne doivent en aucun cas fonctionner dans l'air, sans support.

- ***Eviter d'ouvrir les colliers lors de leur montage*** sur le fourreau : ceci peut causer des dégâts internes irréversibles. Ils doivent être enfilés par une extrémité, dans la mesure du possible.
  Seuls les colliers mica équipés de charnière ou crantés, et les colliers céramiques, peuvent être ouverts.

- Les colliers ainsi que leur connectique, devront être protégés d'éventuelles introductions de matières, et autres contaminants, afin de préserver leur capacité de chauffe. Le fourreau doit avoir été nettoyé au préalable.



- ***Disposition conseillée :***
  - le diamètre intérieur du collier doit être parfaitement adapté au diamètre du fourreau, afin qu'il y ait un bon échange thermique,
  - la connectique doit être placée en bas, de manière à éviter toute surchauffe.

- Les colliers subissent un effet de détentionnement lors de leur première mise en service.
  Il est nécessaire de les resserrer afin de favoriser le transfert thermique.

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

Formulaire disponible sur notre site : www.acim-jouanin.fr

Société : ..... **Tél** : ..... / **Fax** : .....

Contact : ..... **Service** : ..... **Date** : .....

Marque de la machine sur laquelle est monté le collier : .....

Type de collier :

- ☐ C. mica blindé (p4)
- ☐ C. mica blindé certif. UL (p6)
- ☐ C. mica blindé haute charge (p7)
- ☐ C. blindé à tole de serrage (p7)
- ☐ C. mica blindé profilé étanche (p2-p5)
- ☐ C. mica blindé étanche (p7)
- ☐ C. céramique (p8)
- ☐ C. blindé connecteur radial (p13)

Dimensionnel du collier :

Diamètre (mm) : .....
Hauteur (mm) : .....
Puissance (W) : .....
Tension (V): ..... Mono / Tri

Matière du collier :

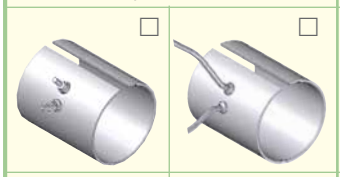
- ☐ Aluminé
- ☐ Inox
- ☐ Laiton

Nombre de pièces : .....

Connectique :

Entourer la connectique et le modèle de collier voulu. Pour les sorties fils, préciser le type de fils et la longueur désirée.

Même coté, ⊥ ouverture

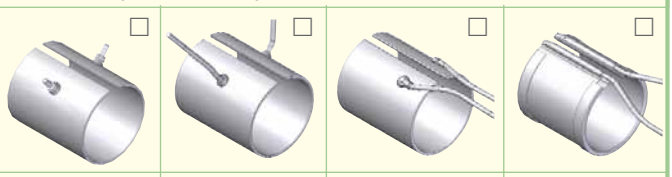


Mica - Céramique | Mica - Céramique

Même coté, // ouverture

Mica | Mica - Céramique | Mica - Céramique

Connectiques de chaque coté



Mica - Céramique | Mica - Céramique | Mica | Mica

Sortie fils : ☐ Standard (soie de verre) ☐ Fils haute température ☐ Câble silicone ☐ Tresse métallique ☐ Autre : .....
Longueur par multiple de 500 mm (mm) : ..... Protection : ☐ Perles Longueur (mm) : .....

Connectiques sous capot

Axial	☐	☐ Mica uniquement	☐	☐	☐
Radial	☐ Collier connecteur rad.	☐	☐	☐	☐
Tangentiel	☐	☐	☐	☐	☐
	Mica - Céramique	Mica - Céramique	Mica - Céramique	Mica	Mica - Mica étanche

Connectique tresse : Longueur par multiple de 500 mm (mm) : .....
Capot type CMBPE : Préciser l'inclinaison du capot : ☐ 0° ☐ 45° ☐ Autre : .....

Options et fabrications spéciales :

Pour les informations suivantes, préciser leur position et dimensionnel sur le schéma ci dessous.

☐ Trou :
Diamètre (mm) : ..... Nombre : .....

☐ Echancrure :
Long. x larg. (mm) : ..... Nombre : .....

☐ Support de sonde :
Diamètre + pas du filetage : .....

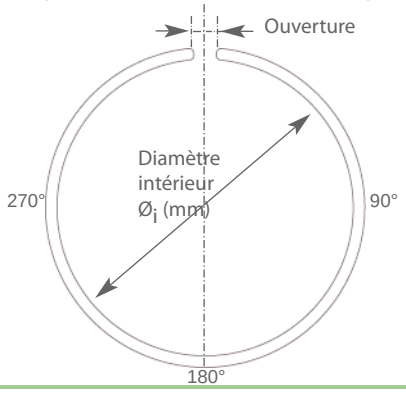
Autres options : n°.....
.....
.....

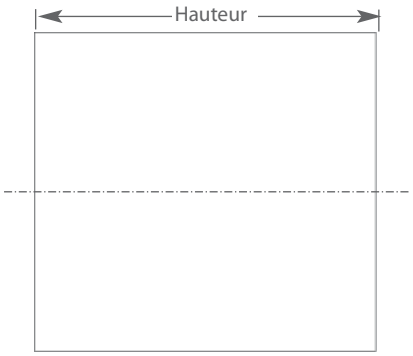
Serrage :

① - Tourillons
② - Serrage compensé
③ - Equerre
④ - Clavette
⑤ - Grenouillère

① ☐ ② ☐ ③ ☐ ④ ☐ ⑤ ☐

Les valeurs angulaires indiquant la position de la connexion, des trous et du support de sonde doivent être représentées dans le sens des aiguilles d'une montre en utilisant le serrage comme point de référence. Ce formulaire est uniquement destiné à la rédaction de l'offre de prix. Un plan peut être demandé pour la fabrication.





Informations complémentaires .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Après avoir complété ce formulaire, cliquer sur le bouton ci contre pour l'envoyer :

Réalisation des colliers dans la limite de compatibilité puissance, intensité, dimensionnel, connectique, accessoires et options.

ACIM JOUANIN - 650, Rue Vulcain - Z.I. n°1 Nétreville - BP 1725 - 27017 EVREUX Cedex
Tél : 02.32.38.33.33 Fax : 02.32.38.38.30 E-mail : jouanin@acim-jouanin.fr Web : www.acim-jouanin.fr

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

Formulaire destiné à l'étude et à la conception d'un collier, dans le cadre d'une première définition de produit.
Ces informations nous permettront de déterminer le collier le mieux adapté à votre installation.

Société : ..... **Tél** : ..... / **Fax** : .....
Contact : ..... **Service** : ..... **Date**.....

- **Application :**
  ☐ Montée en température ☐ Chauffage + maintien en température ☐ Maintien en température uniquement

- **Produit à chauffer :** .....
  - Masse ou volume (produit à chauffer statique) (kg ou m^3) : ..... Débit (écoulement) (m^3/h) : .....
  - Température initiale (°C) : ..... Température finale (°C) : ..... Température ambiante(°C) : .....
  - Temps de montée en température (heures) : .....
  - Caractéristiques : Densité (kg/m^3): ..... Chaleur spécifique (J/ kg.K) : ..... Conductivité thermique (W/m^2.°C) .....
  - Informations particulières sur le produit : .....
    .....
  - Y a-t-il un changement d'état au cours de la chauffe (ex : solide devenant liquide) : .....
    Température de fusion (°C) : ..... Chaleur latente de fusion (J/kg) .....

- **Marque ou type de machine sur laquelle seront montés les colliers :** .....
  - Définition de la zone à chauffer : Diamètre (mm) : ..... Hauteur (mm) : .....
    Nombre de colliers souhaité : ..... *(Réalisation selon caractéristiques de l'étude thermique)*
    Souhait d'une technologie particulière (étanche, UL ...) : .....
  - Alimentation électrique du collier : Tension (V): ..... ☐ Monophasé / ☐ Triphasé
    Type de connectique du collier : ☐ Fils ou tresse : longueur (mm) : ..... ☐ Bornes ☐ Broches
  - Caractéristiques du support du collier :
    Matière du support : ..... Dimensions (mm) : .....
    Masse ou volume du support (kg ou m^3) : .....
  - Caractéristiques : Densité (kg/m^3): ..... Chaleur spécifique (J/ kg.K) : ..... Conductivité thermique (W/m^2.°C) .....
  - Encombrement autour du support : .....
  - Serrage du collier (si éventuellement défini) : .....
  - Si le collier nécessite des trous ou autres perçages, le noter sur le plan navette ci-contre.

  Nous joindre un schéma de la pièce à chauffer. Ceci nous permettra de déterminer les déperditions thermiques et d'adapter la résistance au plus juste, tout en tenant compte des éventuelles contraintes dimensionnelles (ex : découpes)

- **Informations concernant l'environnement :**
  - Le milieu d'utilisation : alimentaire, industriel, plasturgie.... Milieu corrosif ... Besoin d'une étanchéité particulière, d'une isolation thermique renforcée .... : .....
    .....
    Nature de la tolerie du collier (si éventuellement connue) : ☐ Aluminé ☐ Inox ☐ Laiton
  - Lieu d'exploitation : intérieur ou extérieur, local chauffé ou non, endroit venteux .....
    .....

- **Régulation :**
  - Sonde : ☐ Thermocouple J ☐ Thermocouple K ☐ Sonde PT 100
  - Modèle (baïonnette, à visser ...) : .....
  - Support de sonde : Diamètre ..... Pas .....
  - Type de régulation souhaité : ☐ TOR ☐ PID ☐ Autre : .....

Après avoir complété le formulaire, cliquer sur le bouton ci dessous, pour nous envoyer ce document :

Réalisation des colliers dans la limite de compatibilité puissance, intensité, dimensionnel, connectique, accessoires et options.

ACIM JOUANIN - 650, Rue Vulcain - Z.I. n°1 Nétreville - BP 1725 - 27017 EVREUX Cedex
Tél : 02.32.38.33.33 Fax : 02.32.38.38.30 E-mail : jouanin@acim-jouanin.fr Web : www.acim-jouanin.fr

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

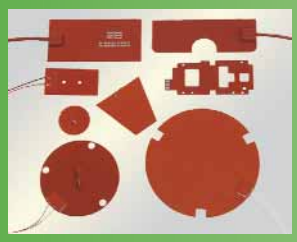
AUTRES CATALOGUES DISPONIBLES SUR DEMANDE

FR04/0136QU

Capteurs de température - Régulation

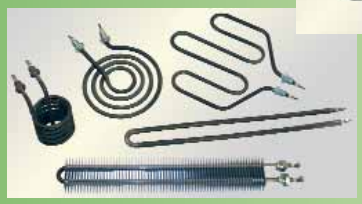
Colliers chauffants

Aérothermes



Eléments souples

Thermoplongeurs



Eléments blindés - Résistances à ailettes

Cartouches chauffantes

Résistances formables à froid

Infrarouges

Résistances plates

Fours

Eléments surmoulés

Câbles, gaines et accessoires

Chauffage de fût

Mais aussi les familles : **Traçage, Résistances sur barillet ....**

ACIM JOUANIN
Z.I. N°1 Nétreville
650, Rue Vulcain - B.P. 1725
27017 EVREUX Cedex - FRANCE

Tel : 33/02 32 38 33 33

Fax : 33/02 32 38 38 30

E-mail : jouanin@acim-jouanin.fr
Web site : www.acim-jouanin.fr