

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



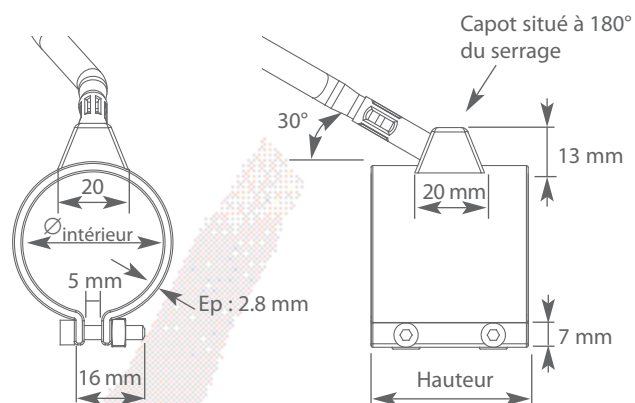
<b>COLLIERS STOCKÉS</b>	
Mica blindés à profilé étanche	p 2
Mica blindés	p 4
<b>COLLIERS NON STOCKÉS</b>	
Mica blindés à profilé étanche	p 5
Mica blindés reconnu UL	p 6
Mica à tôle de serrage	p 7
Mica blindés étanches	p 7
Mica blindés haute charge	p 7
Céramique	p 8
<b>SERRAGES</b>	
	p 9
<b>CONNECTIQUES</b>	
	p 10
<b>OPTIONS</b>	
	p 12
<b>COLLIERS SPÉCIAUX</b>	
Blindés à connecteur radial	p 13
A isolation minérale	p 14
A économie d'énergie	p 15
Ventilés	p 16
<b>EXEMPLES DE COLLIERS SPÉCIAUX</b>	
	p 17
<b>PRÉCONISATIONS DE MONTAGE</b>	
	p 17
<b>DÉFINIR UN COLLIER</b>	
	p 18

# COLLIERS MICA BLINDÉS À PROFILÉ ÉTANCHE STOCKÉS

- Charge max. sur le corps du collier : 6.5 W/cm<sup>2</sup>
- 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 Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puis. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
<b>25</b> (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*
<b>26</b> (26 à 27)	30	115	500	L2630C11A5
	35	135	500	L2635C13A5
<b>28</b> (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
<b>30</b> (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 Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puis. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
<b>30</b> (30 à 31)	38	185	500	L3038C18A5
		185	1000	L3038C18A10
	50	235	500	L3050C23A5
		235+tcj	500	LJ3050C23A5
		235	1000	L3050C23A10
		285	500	L3060C28A5
		285	1000	L3060C28A10
<b>32</b> (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
	60	300	500	L3260C30A5
		300	2000	L3260C30A20
<b>34</b> (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 Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puis. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
	38	210	500	L3438C21A5
	50	265	500	L3450C26A5
	60	325	1000	L3460C32A10
<b>35</b> (35 à 36)	45	235+tcj	500	LJ3545C23A5
<b>38</b> (38 à 39)	25	140	500	L3825C14A5
	30	170	500	L3830C17A5
	35	200	500	L3835C20A5
	38	235	500	L3838C23A5
<b>40</b> (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°.

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

01/2013



# COLLIERS MICA BLINDÉS À PROFILÉ ÉTANCHE STOCKÉS

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

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

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

- Fabrications spéciales :
  - Collier mica blindé étanche en inox (photo ci-contre). Charge max : 5 W/cm<sup>2</sup>. 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.

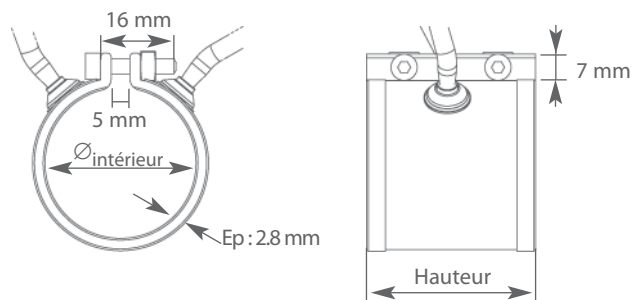


Collier mica blindé étanche, en inox.  
(Fabrication spéciale. Voir définition page 7)

# COLLIERS MICA BLINDÉS STOCKÉS

- Charge max. sur le corps du collier : 5 W/cm<sup>2</sup>
- 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, Ø 12 mm, hauteur 4 mm. Sortie centrée sur la hauteur du collier.

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

Diamètre Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés	
<b>38</b> (38 à 39)	38	235	1300	A3838C23A13	
	50	300	1300	A3850C30A13	
<b>40</b> (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 Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
<b>40</b> (40 à 41)	80	515	3000	A4080C51A30
		515	4000	A4080C51A40
<b>44</b> (44 à 45)	38	300	500	A4438C30A5
	60	420	3000	A4460C42A30
<b>48</b> (48 à 49)	70	500	2000	A4870C50A20
	50	390	500	A5050C39A5
<b>50</b> (50 à 51)	50	390	1500	A5050C39A15
	80	450	500	A5080C45A5
<b>60</b> (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, Ø 12 mm, hauteur 5 mm. Sortie placée à 16 mm du bord.

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

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

Diamètre Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)	Tresse L (mm)	Stockés
<b>40</b> (40 à 41)	60	375	4000	B4060C37A40
	80	270	500	B4080C27A5
		500	4000	B4080C50A40
<b>50</b> (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.

# COLLIERS MICA BLINDÉS À PROFILÉ ÉTANCHE SPÉCIAUX

- 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.



Ex : collier mica avec connectique tangentielle à 0°

- Charge max. sur le corps du collier : 6.5 W/cm<sup>2</sup>.
- 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.

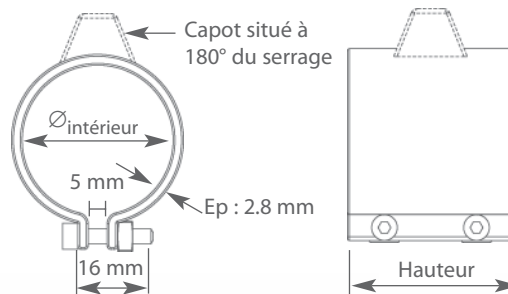
- Connectique : fils âme nickel, isolés soie de verre siliconée + fil de masse, protégés par une tresse en acier galvanisé.  
 Longueur de fil standard : 500, 800, 1000, 1300, 1500, 2000 mm.  
 Autre longueur à préciser.

- 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

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

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

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

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

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

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 Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
<b>56</b> (56 à 57)	45	400
	50	445
	55	490
	60	540
	65	585
	70	630
	75	680
	80	725
	90	820
<b>58</b> (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	
<b>60</b> (60 à 61)	20	220
	65	625
	70	675
	75	728
	90	880
<b>62</b> (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	
<b>64</b> (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	
<b>66</b> (66 à 67)	20	190
	25	245
	30	300
	35	355

Diamètre Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
<b>66</b> (66 à 67)	38	415
	45	470
	50	525
	55	580
	60	635
	65	690
	70	745
	75	800
	80	855
	90	970
<b>68</b> (68 à 69)	20	195
	25	255
	38	400
	45	485
	50	540
	55	600
	60	655
<b>70</b> (70 à 71)	20	200
	25	260
	55	520
	55	620
	60	500
	60	675
	65	730
	75	850
	80	915
	90	1030
	<b>72</b> (72 à 73)	20
25		270
35		390
38		450
45		515
50		575
55		635
60		695
65		755
70		815
75		880
80		940
90	1060	
<b>74</b> (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 Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
<b>76</b> (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
<b>78</b> (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	
<b>80</b> (80 à 81)	20	230
	25	300
	55	705
	60	775
	65	850
	70	910
	75	980
	80	1045
	90	1180
	<b>82</b> (82 à 83)	20
25		305
30		375
65		608
38		515
45		585
50		655
55		720
60		795
65		863
70		930
<b>84</b> (84 à 85)	20	245
	25	315
	30	385
	35	460
	38	530
	45	600
	50	670
	55	745

Diamètre Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
<b>84</b> (84 à 85)	60	815
	65	885
	70	955
	75	1030
	80	1100
	90	1240
<b>86</b> (86 à 87)	20	250
	25	320
	30	395
	35	470
	38	540
	45	615
	50	690
	55	760
	60	835
	65	910
<b>88</b> (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	
<b>90</b> (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	
<b>92</b> (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 Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puiss. P (W)
<b>94</b> (94 à 95)	20	270
	25	350
	30	430
	35	510
	38	590
	45	670
	50	750
	55	830
	60	910
<b>96</b> (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	
<b>98</b> (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	
<b>100</b> (100 à 101)	20	290
	25	375
	35	545
	38	630
	45	715
	50	800
	55	885
	65	1055

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<sup>2</sup>.
- 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).

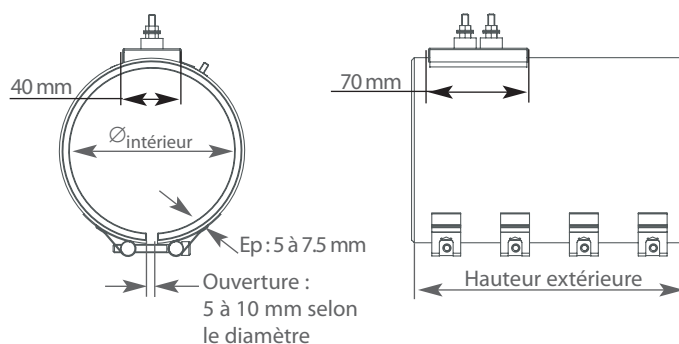
Fabrication de produits suivant étude de faisabilité et compatibilité entre intensité, charge et dimensionnel.



**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



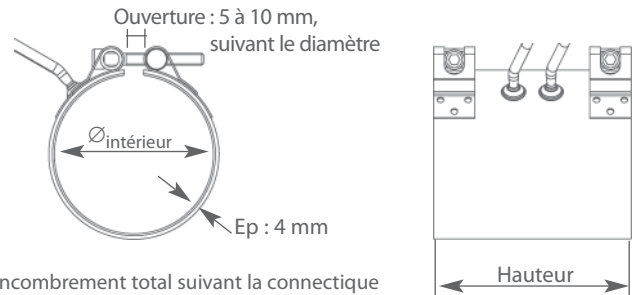
Emplacement connectique, selon les caractéristiques du collier

Colliers fabriqués sur mesure.

- Charge max. sur le corps du collier : 4.5 W/cm<sup>2</sup>.
- 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/cm<sup>2</sup>.
- Diamètre : 50 à 380 mm. Hauteur : 50 à 420 mm. Épaisseur : 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/cm<sup>2</sup>.
- Diamètre : 50 à 150 mm. Hauteur : 30 à 111 mm. Épaisseur : 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 CÉRAMIQUE

Colliers fabriqués sur mesure.

- Charge max. sur le corps du collier : 9 W/cm<sup>2</sup>.
- Température max. sur le corps du collier : 900°C, suivant les conditions d'utilisation.
- Diamètre : 60 à 630 mm.  
(Ømini : 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.

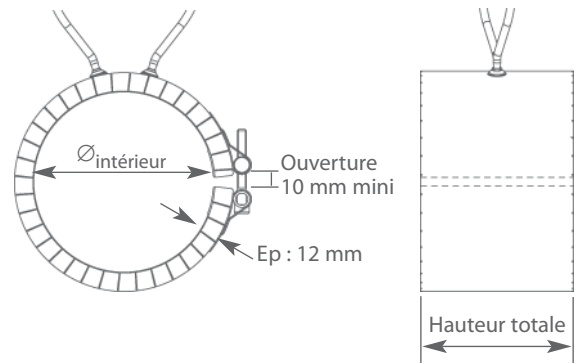
Hauteur totale : hauteur chauffante + 4 mm de replis de tôle extérieure.

- 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%



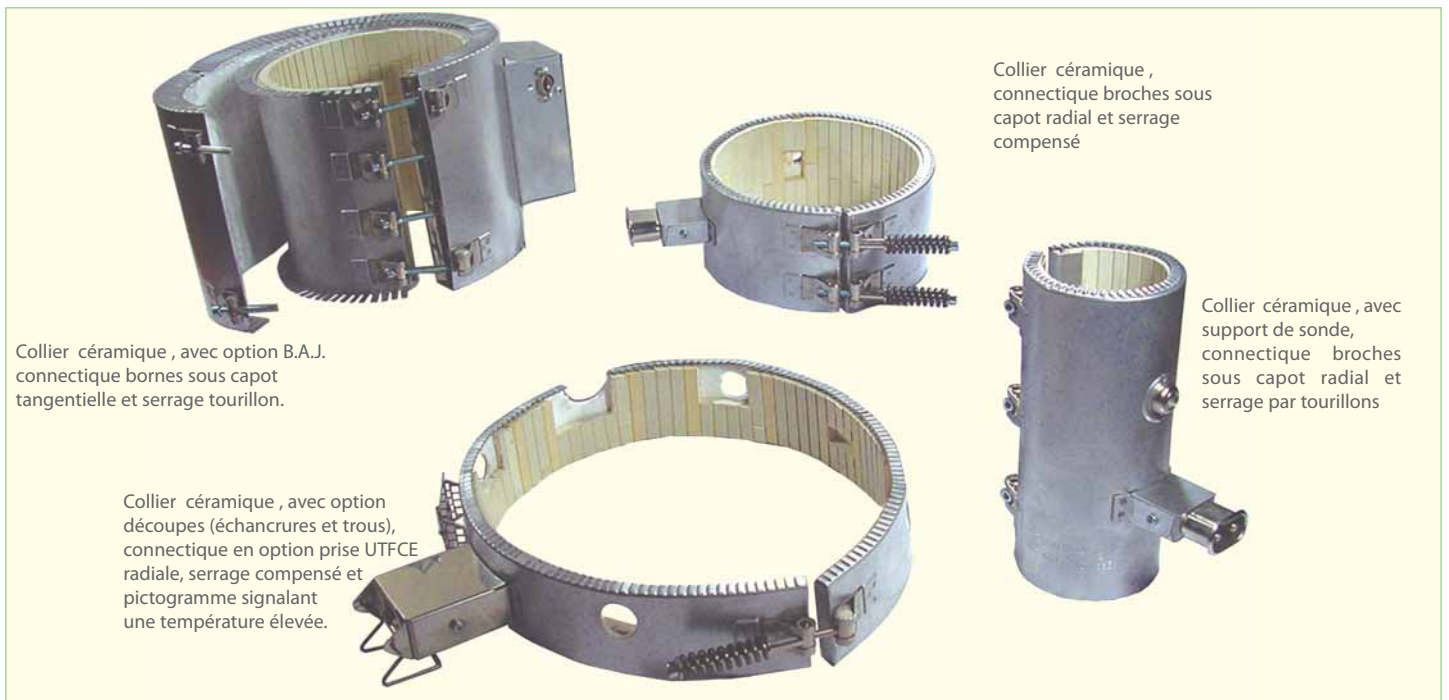
Collier céramique en inox, équipé d'un serrage par tourillons.

- 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.

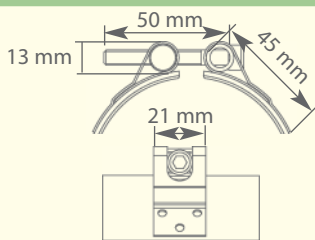
Collier céramique, avec option découpes (échancrements et trous), connectique en option prise UTFCE radiale, serrage compensé et pictogramme signalant une température élevée.

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

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

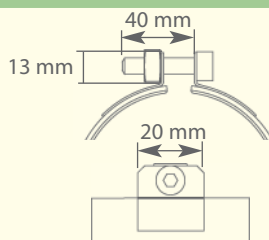
## Tourillons



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.

## Equerre



Serrage par vis BTR M6 et écrous carrés bloquants.

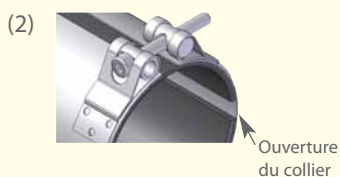
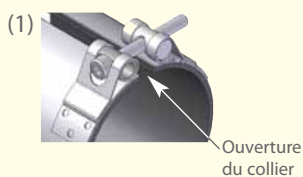
Colliers mica : Equerre formée par la tôle enveloppante (extérieure) aux bords rabattus, à 90°.  
Colliers à tôle de serrage : Equerres de forte épaisseur soudées sur la tôle de serrage.

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

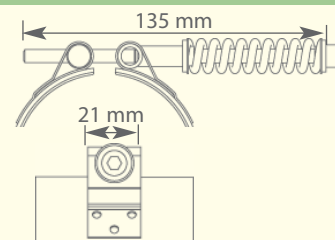
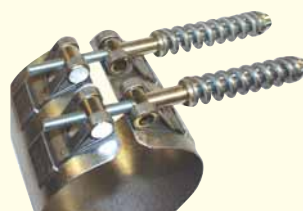
Le nombre de points de serrage est défini suivant les caractéristiques dimensionnelles et électriques du collier.

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.



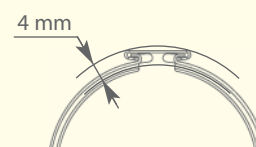
## Tourillons et serrage compensé



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

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

## Clavette

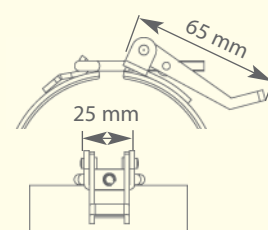


Tôle de serrage recourbée sur laquelle vient coulisser une clavette, sur un système de glissière.

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.

## 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 $\varnothing_i \geq 300$ mm - Céramique $\varnothing_i \geq 300$ mm.	Par défaut sur : - Mica $\varnothing_i < 200$ mm. - Mica à profilé étanche.	Montages optionnels : - Mica $\varnothing_i < 100$ mm.	Montages optionnels : - Céramique, - Colliers à économie d'énergie, - Colliers munis de tôle anti-brûlure.
Montages optionnels : - Mica $\varnothing_i < 300$ 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.	Montages possibles mais déconseillés : - Mica à tôle de serrage. - Mica $\varnothing_i \geq 100$ mm. - Céramique $\varnothing_i < 100$ mm.	Montage sur des colliers, de charge $< 3$ W/cm <sup>2</sup>
		Montage possible mais déconseillé : - Mica $\varnothing_i > 100$ mm		

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

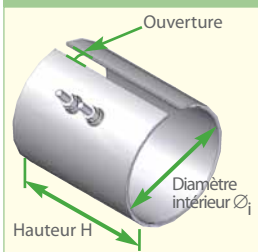
Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

# CONNECTIQUES POUR COLLIERS CHAUFFANTS

- 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, Ø 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

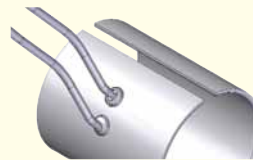


### • Orientation des connectiques

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

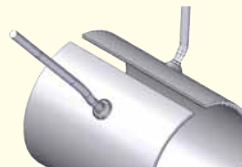
#### Mica à tôle de serrage

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".

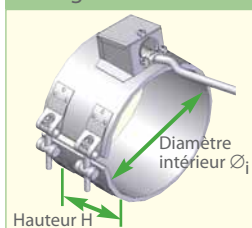
Pour rédiger votre demande de prix, se référer p18, "Définition des colliers spéciaux". Sélectionner la connectique désirée et compléter le formulaire joint.

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

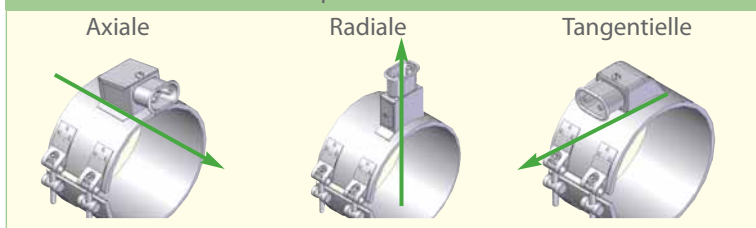


## CONNECTIQUES AVEC CAPOT

### Légende



### Orientation des connectiques



### Disposition std du capot

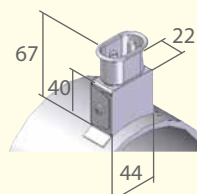
$\text{Ø}_{\text{collier}} < 100 \text{ mm}$   $\alpha : 180^\circ$   
 $\text{Ø}_{\text{collier}} \geq 101 \text{ mm}$   $\alpha : 90^\circ$   
 Autres angles sur demande



- 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 radiale

Broches - Intensité < 16 A (monophasé)

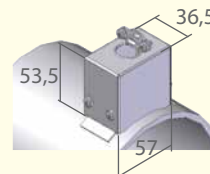


Disponible également  $\perp$  au bord du collier

**Mica**  
 $\text{Øi} : 50 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 22 \text{ à } 43 \text{ mm}$   
 et  $\text{Øi} : 50 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 44 \text{ à } 424 \text{ mm}$   
 $I_{\text{max}} : \text{H} \leq 29 \text{ mm} : 4.5 \text{ A}$ , au delà 16 A.  
 Autre plage (1):  
 $\text{Øi} : 35 \text{ à } 49 \text{ mm} / \text{H} : 22 \text{ à } 285 \text{ mm}$

**Céramique**  
 $\text{Ø}_{\text{mini}} : 60 \text{ mm} - \text{H} : 30 \text{ à } 450 \text{ mm}$

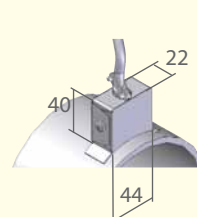
Bornes - Intensité < 13.5 A (monophasé)



**Mica**  
 $\text{Øi} : 75 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 35 \text{ à } 43 \text{ mm}$   
 et  $\text{Øi} : 75 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 44 \text{ à } 424 \text{ mm}$

**Céramique**  
 $\text{Ø}_{\text{mini}} : 60 \text{ mm} / \text{H} : 30 \text{ à } 450 \text{ mm}$

Tresse - Intensité < 20 A (monophasé)



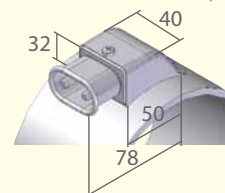
**Mica**  
 $\text{Øi} : 50 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 22 \text{ à } 43 \text{ mm}$   
 et  $\text{Øi} : 50 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 44 \text{ à } 424 \text{ mm}$   
 $I_{\text{max}} : \text{H} \leq 29 \text{ mm} : 4.5 \text{ A}$ , au delà 20 A.

Autre plage (1):  
 $\text{Øi} : 35 \text{ à } 49 \text{ mm} / \text{H} : 22 \text{ à } 285 \text{ mm}$

**Céramique**  
 $\text{Ø}_{\text{mini}} : 60 \text{ mm} / \text{H} : 30 \text{ à } 450 \text{ mm}$

### Orientation tangentielle

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



**Mica**  
 $\text{Øi} : 70 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 51 \text{ à } 424 \text{ mm}$

Autre plage (1): Connectique broches  
 $\text{Øi} : 110 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 32 \text{ à } 50 \text{ mm}$

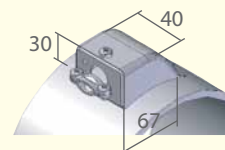
Autre plage (1): Connectique tresse  
 $\text{Øi} : 90 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 35 \text{ à } 50 \text{ mm}$  ( $I_{\text{max}} 20 \text{ A}$ )  
 et  $\text{Øi} : 60 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 112 \text{ à } 424 \text{ mm}$   
 $\text{Øi} : 60 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H}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

Tresse



**Céramique**  
 $\text{Ø}_{\text{mini}} : 60 \text{ mm} / \text{H} : 45 \text{ à } 450 \text{ mm}$

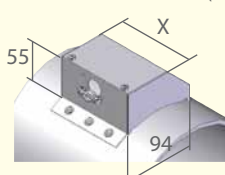
Bornes - Intensité < 13.5 A (monophasé)



**Mica**  
 $\text{Øi} : 70 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 51 \text{ à } 424 \text{ mm}$

Autres plages (1):  
 $\text{Øi} : 95 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 40 \text{ à } 50 \text{ mm}$   
 et  $\text{Øi} : 110 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 35 \text{ à } 39 \text{ mm}$

Bornes - Intensité < 20 A (monophasé)

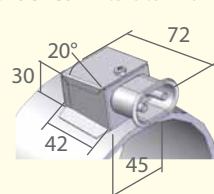


**Céramique**  
 $\text{Ø}_{\text{mini}} : 60 \text{ mm} / \text{H} : 45 \text{ à } 450 \text{ mm}$

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

### Orientation axiale

Broches - Intensité < 16 A (monophasé)

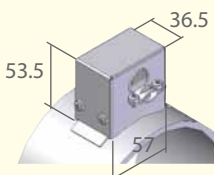


**Mica**  
 $\text{Øi} : 70 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 44 \text{ à } 424 \text{ mm}$

Autre plage (1):  
 $\text{Øi} : 60 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 35 \text{ à } 43 \text{ mm}$

**Céramique**  
 $\text{Ø}_{\text{mini}} : 60 \text{ mm} / \text{H} : 45 \text{ à } 450 \text{ mm}$

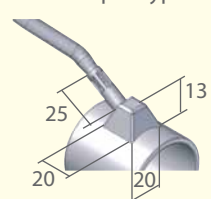
Bornes - Intensité < 13.5 A (monophasé)



**Mica**  
 $\text{Øi} : 95 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 70 \text{ à } 424 \text{ mm}$

Autre plage (1):  
 $\text{Øi} : 95 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 40 \text{ à } 69 \text{ mm}$

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



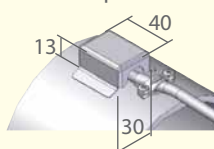
**Mica étanche (laiton)**  
 $\text{Øi} : 30 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 91 \text{ à } 215 \text{ mm}$

**Mica étanche (inox)**  
 $\text{Øi} : 30 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 61 \text{ à } 215 \text{ mm}$

**Mica**  
 $\text{Øi} : 45 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 41 \text{ à } 130 \text{ mm}$

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

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

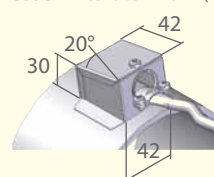


**Mica**  
 $\text{Øi} : 90 \text{ à } 250 \text{ mm} / \text{H} : 30 \text{ à } 49 \text{ mm}$   
 et  $\text{Øi} : 60 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 50 \text{ à } 111 \text{ mm}$   
 $I_{\text{max}} : \text{H} \leq 111 \text{ mm} : 13.5 \text{ A}$ , au delà 20 A.

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

Disponible également en sortie radiale ou tangentielle.

Tresse - Intensité < 20 A (monophasé)



**Mica**  
 $\text{Øi} : 60 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 44 \text{ à } 69 \text{ mm}$   
 et  $\text{Øi} : 70 \text{ à } 380 \text{ mm} / \text{H} : 70 \text{ à } 424 \text{ mm}$

**Céramique**  
 $\text{Ø}_{\text{mini}} : 60 \text{ mm} / \text{H} : 45 \text{ à } 450 \text{ mm}$

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

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

# OPTIONS POUR COLLIERS CHAUFFANTS

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.

Ø	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



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.

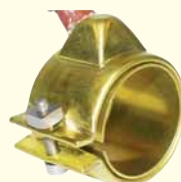
### Capot type CMBPE situé à ras du collier



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 environnementales. 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, Ø 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

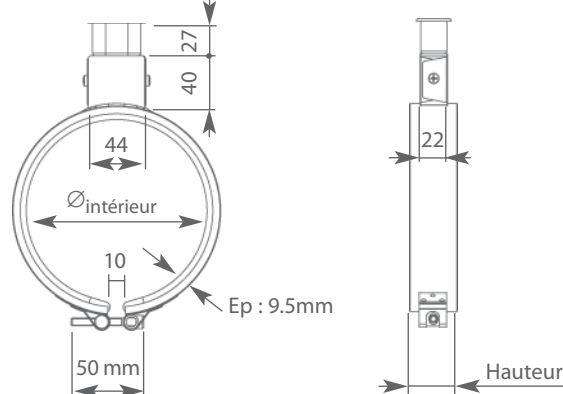
A préciser lors de la commande, car tous nos colliers sont fournis équipés de fil ou de borne de masse, par défaut.

## COLLIERS BLINDÉS À CONNECTEUR RADIAL

- Charge max. sur l'élément blindé : 4.8 W/cm<sup>2</sup>.
- 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
- Élément blindé en inox.
- Connectique sous capot radial, par broches en acier nickelé Ø 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 Ø (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



# COLLIERS À ISOLATION MINÉRALE STOCKÉS

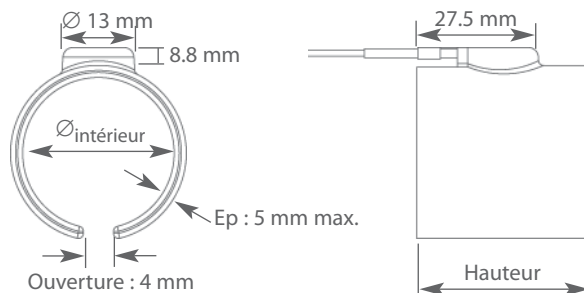
- Colliers à très haute densité de puissance (W/cm<sup>2</sup>)

## CARACTERISTIQUES

- Charge standard sur le corps du collier : 10 W/cm<sup>2</sup>
- Température de fonctionnement du collier : 800°C, sous certaines conditions.
- Diamètre : 25 à 70 mm  
Hauteur : 25 à 60 mm  
Puissance : de 200 à 880 W, 230 V monophasé
- Tôle enveloppante en acier inox.
- Isolation électrique minérale haute densité.
- Connectique standard : fils âme nickel, isolés soie de verre siliconé haute température, protégés par une tresse métallique en acier galvanisé, longueur 330 mm.
- Capot axial, situé sur le bord du collier.
- Serrage standard : serrage par tôle de serrage + tourillons.  
Serrage par clavette, en spécial (voir encombrement ci dessous).
- Fabrication suivant norme EN 60335-1:  
Tolérance sur puissance : +5% -10%  
Courant de fuite < 0.75 mA/kW
- Serrage : tôle de serrage + tourillons  
Serrage, par vis BTR M4, installé sur une tôle ayant la même hauteur que le collier. Cette tôle est montée directement sur le collier, pour résister aux dilatations.

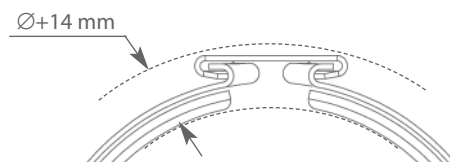
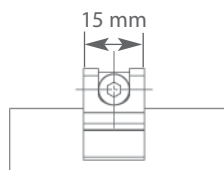
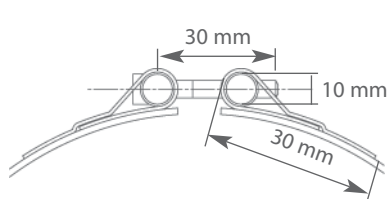
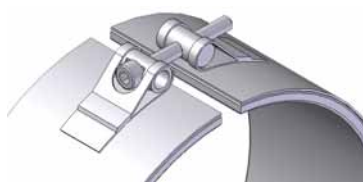


- Dimensionnel d'un collier à isolation minérale standard :



Dimensionnel du collier nu, sans serrage.  
Type de serrage à définir suivant votre place disponible.

- Serrage clavette :  
Système conçu pour les montages où l'espace est limité. Il est principalement utilisé pour les petits diamètres de colliers. Tôle de serrage recourbée sur laquelle vient coulisser une clavette.



Diamètre Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puissance P (W)	Stockés
25	25	200	M2525C20A3
	30	250	M2530C25A3
30	25	250	M3025C25A3
	30	300	M3030C30A3
	35	350	M3035C35A3
	38	380	M3038C38A3
	50	500	M3050C50A3
32	30	320	M3230C32A3
35	30	340	M3530C34A3
	35	400	M3535C40A3

Diamètre Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puissance P (W)	Stockés
38	38	480	M3838C48A3
	38	480	M3838C48A3
40	25	330	M4025C33A3
	30	400	M4030C40A3
	35	460	M4035C46A3
	38	500	M4038C50A3
	45	580	M4045C58A3
	60	800	M4060C80A3
42	30	420	M4230C42A3
45	30	440	M4530C44A3

Diamètre Ø (mm)	Hauteur H (mm)	Puissance P (W)	Stockés
45	38	550	M4538C55A3
	38	550	M4538C55A3
50	30	500	M5030C50A3
	35	580	M5035C58A3
	38	625	M5038C62A3
	50	800	M5050C80A3
60	30	600	M6030C60A3
	38	750	M6038C75A3
70	38	880	M7038C88A3
	38	880	M7038C88A3

- Ayant une forte densité de puissance et fonctionnant à haute température, les colliers à isolation minérale doivent être impérativement adaptés à leur support. Leur capacité de serrage doit être identique au diamètre de leur support.

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 BAJ constitue un ensemble à faibles déperditions thermiques convectives et radiatives. 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 B.A.J. : isolation par une mince couche d'isolant, économie d'énergie de 15% en moyenne.
- B.A.J. : isolation par une épaisse couche d'isolant, économie d'énergie de 40%, en moyenne.

- La technologie du collier à économie d'énergie dite isolation BAJ (Brevet Acim Jouanin), 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 B.A.J. 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.

## CARACTERISTIQUES

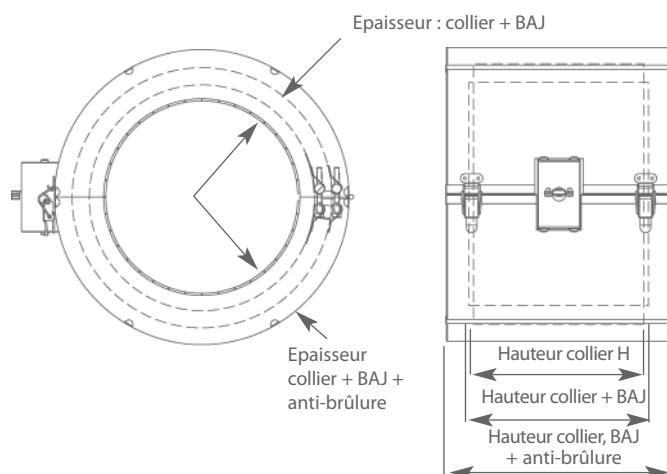
- Tolerie extérieure, en acier poli, acier traité en surface ou acier inox, protégeant l'isolant de toute compression. Celle-ci agit comme un réflecteur qui renvoie le rayonnement vers la pièce à chauffer. Carcasse constituée de 2 demi cylindres reliés par une charnière, pour faciliter le montage sur 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%  
Courant de fuite < 0.75 mA/kW.

**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.



## ENCOMBREMENT



Type de collier	Épaisseur	Hauteur totale
Collier céramique calorifugé (B.A.J.)	28 mm	H + 6 mm
Collier céramique calorifugé (B.A.J.) avec une tôle anti-brûlure	50 mm	H + 11 mm
Collier mica calorifugé (mini B.A.J.)	10 mm	H
Collier mica calorifugé (B.A.J.)	20 mm	H + 6 mm
Collier mica calorifugé (mini B.A.J.) avec une tôle anti-brûlure	50 mm	H + 11 mm

Encombrement hors capot connectique.

## OPTIONS

- Un système de tôle ajourée, dite tôle anti-brûlure, peut être installé sur un collier équipé d'un BAJ, 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".

- 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

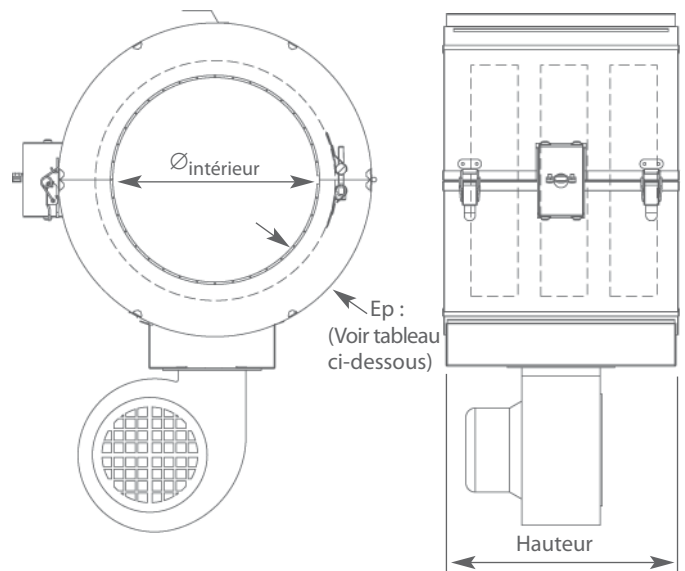
## CARACTERISTIQUES

- 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

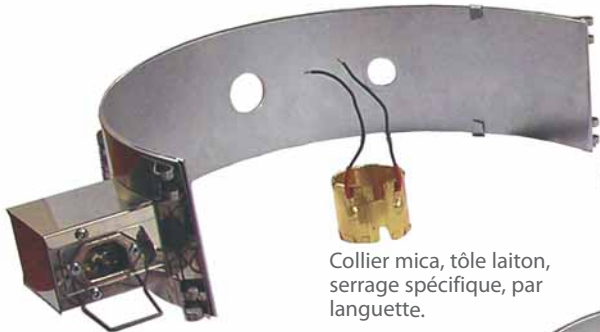
Encombrement hors ventilation.

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



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.

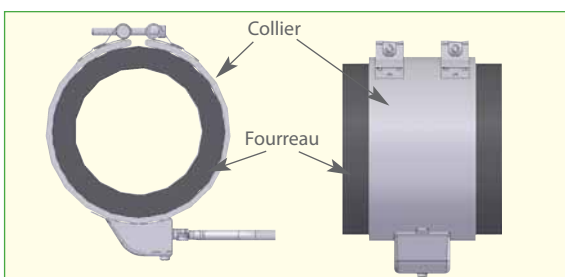


## PRÉCONISATIONS DE MONTAGE DE COLLIERS CHAUFFANTS

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.

# DÉFINIR UN COLLIER CHAUFFANT

Formulaire disponible sur notre site : [www.acim-jouanin.fr](http://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 certifié 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mica uniquement				
Radial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Collier connecteur rad.				
Tangentiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mica - Céramique	Mica - Céramique	Mica - Céramique	Mica	Mica - Mica étanche

### Options et fabrications spéciales :

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

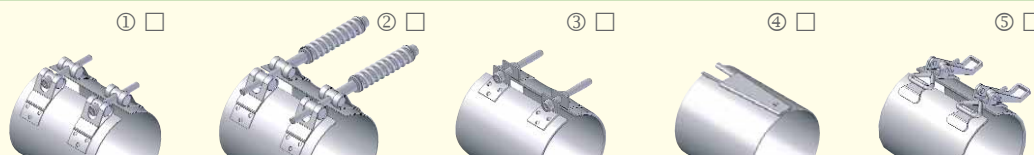
- Trou :  
Diamètre (mm) : ..... Nombre : .....
  - Echancreur :  
Long. x larg. (mm) : ..... Nombre : .....
  - Support de sonde :  
Diamètre + pas du filetage : .....
- Autres options : n° .....  
 .....  
 .....

Connectique tresse : Longueur par multiple de 500 mm (mm) : .....

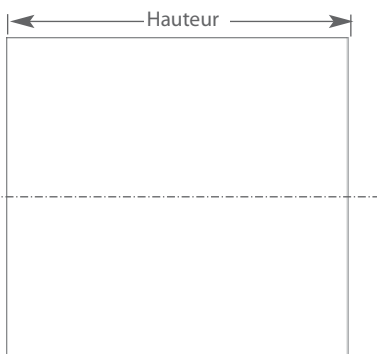
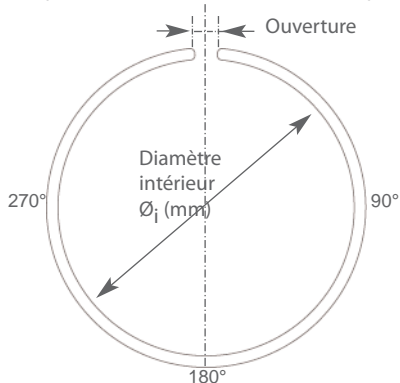
Capot type CMBPE : Préciser l'inclinaison du capot :  0°  45°  Autre : .....

### Serrage :

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



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](mailto:jouanin@acim-jouanin.fr)

Web : [www.acim-jouanin.fr](http://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<sup>3</sup>) : ..... Débit (écoulement) (m<sup>3</sup>/h) : .....
  - Température initiale (°C) : ..... Température finale (°C) : ..... Température ambiante(°C) : .....
  - Temps de montée en température ( heures ) : .....
  - Caractéristiques : Densité (kg/m<sup>3</sup>): ..... Chaleur spécifique (J/ kg.K) : ..... Conductivité thermique (W/m<sup>2</sup>.°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<sup>3</sup>) : .....
  - Caractéristiques : Densité (kg/m<sup>3</sup>): ..... Chaleur spécifique (J/ kg.K) : ..... Conductivité thermique (W/m<sup>2</sup>.°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 tolérerie 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.



# DÉFINIR UN COLLIER CHAUFFANT VENTILÉ

Société : ..... Tél : ..... / Fax : .....  
 Contact : ..... Service : ..... Date : .....  
 Marque de la machine sur laquelle est monté le collier : .....

## Type de collier :

- Collier mica
- Collier céramique

## Dimensionnel du collier :

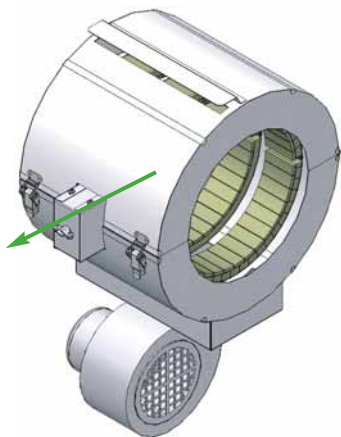
Puissance (W) : .....  
 Tension (V) : ..... Monophasé / Triphasé

## Nombre de pièce :

Quantité : .....

## Connectique : Préciser l'orientation du capot

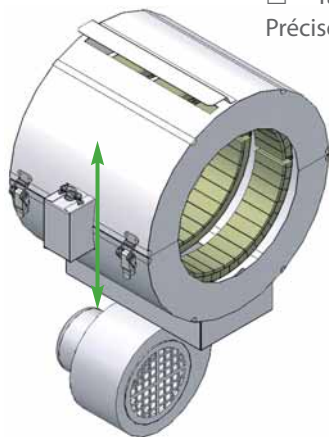
- Radiale



- Tangentielle

Préciser la sortie :

- Vers le ventilateur (conseillé, idem au schéma ci contre).
- A l'opposé du ventilateur.



## Options et fabrications spéciales :

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

- Tôle ajourée dite antibulure
- Support de sonde :  
Diamètre + pas du filetage : .....

Informations complémentaires .....

.....

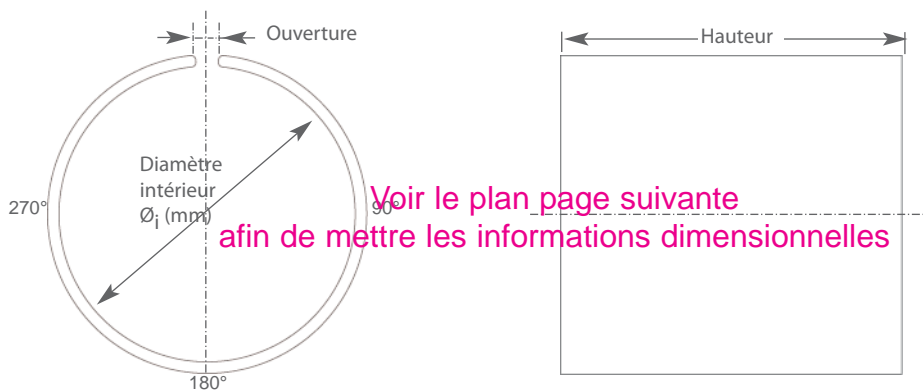
.....

.....

.....

.....

Les valeurs angulaires indiquant la position des options 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.



Voir le plan page suivante  
 afin de mettre les informations dimensionnelles

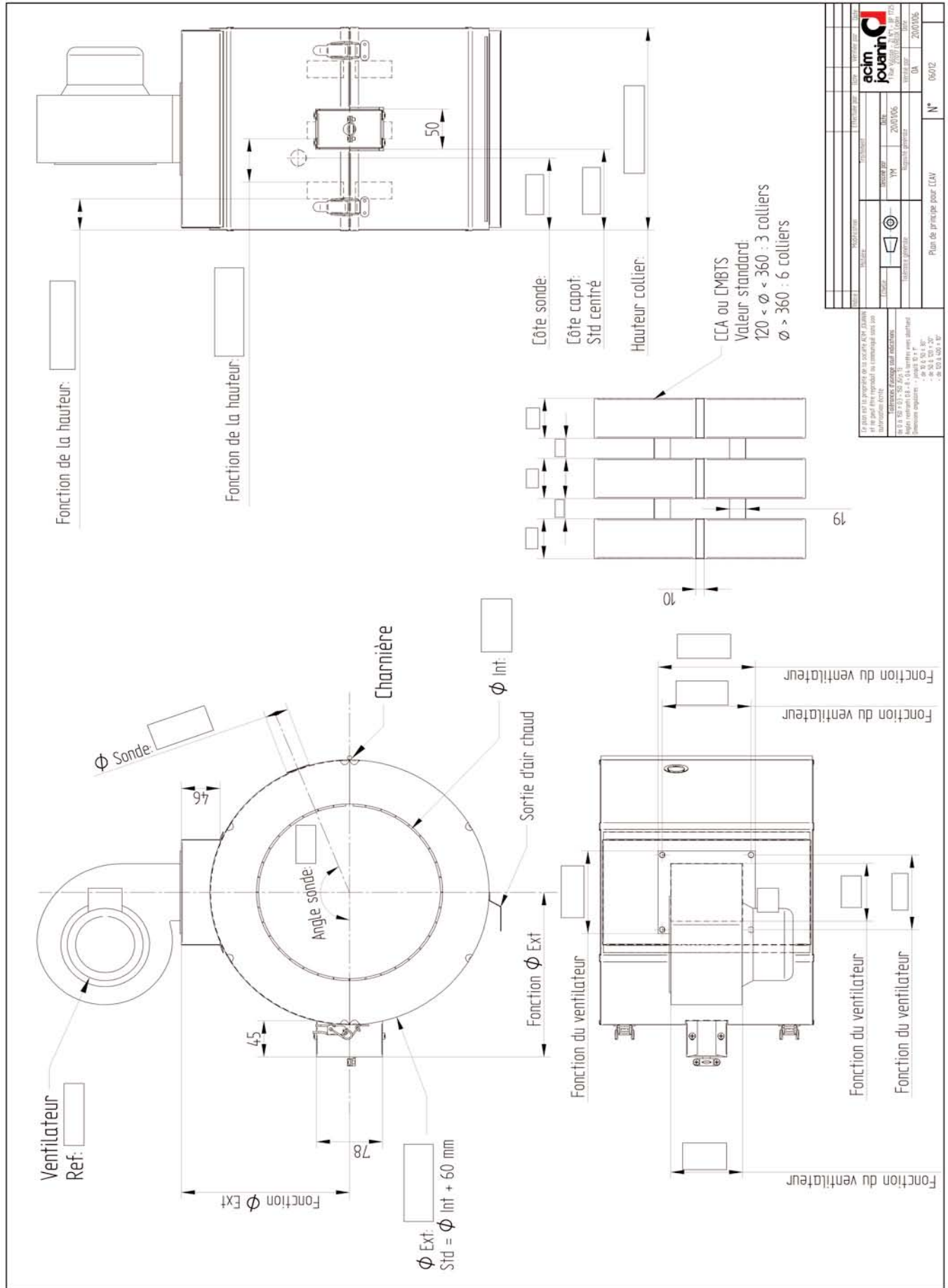
Réalisation des colliers dans la limite de compatibilité puissance, intensité, dimensionnel, connectique, accessoires et options.

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.

# DÉFINIR UN COLLIER CHAUFFANT VENTILÉ

Société : ..... / Fax : .....  
 Contact : ..... / Tél : .....  
 Service : ..... / Date : .....  
 Marque de la machine sur laquelle est monté le collier : .....



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.





Capteurs de température -  
Régulation



Colliers chauffants



Aérothermes



Éléments souples



Thermoplongeurs



Éléments blindés -  
Résistances à ailettes



Cartouches  
chauffantes



Résistances formables  
à froid



Infrarouges



Résistances plates



Fours



Chauffage de fût



Éléments surmoulés



Câbles, gaines et accessoires

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](mailto:jouanin@acim-jouanin.fr)  
Web site : [www.acim-jouanin.fr](http://www.acim-jouanin.fr)