

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES PRODUITS

MASTERMAT

SOLUTION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



SOLUTIONS DE CHAUFFAGE ET D'ISOLATION
POUR LES PRESSES À INJECTION – EXTRUDEUSES
MOULES – BUSES

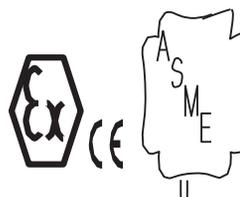
PROFIL DE L'ENTREPRISE



UNI EN ISO
9001

L'entreprise Masterwatt est spécialisée dans la fabrication d'éléments chauffants à usage industriel. La fabrication de colliers chauffants et d'accessoires de chauffage pour les presses à injection, extrudeuses, machines d'emballage, blocs chauds et systèmes d'injection représente une part importante de la production. L'expérience acquise au fil de 40 années d'activité a fait de Masterwatt l'un des leaders italiens de la conception et de la fabrication d'éléments chauffants.

En 2000, l'ouverture d'une usine de production en Europe de l'Est a permis d'étendre la commercialisation au marché international grâce à des prix concurrentiels et au maintien d'une norme de qualité extrêmement rigoureuse. Masterwatt dispose d'un stock permanent de nombreux produits standard pour le secteur des matières plastiques. Sa division commerciale, son service technique et son service de production sont organisés de manière à garantir une réponse rapide et des délais de livraison imbattables.



SOLUTION DE CHAUFFAGE



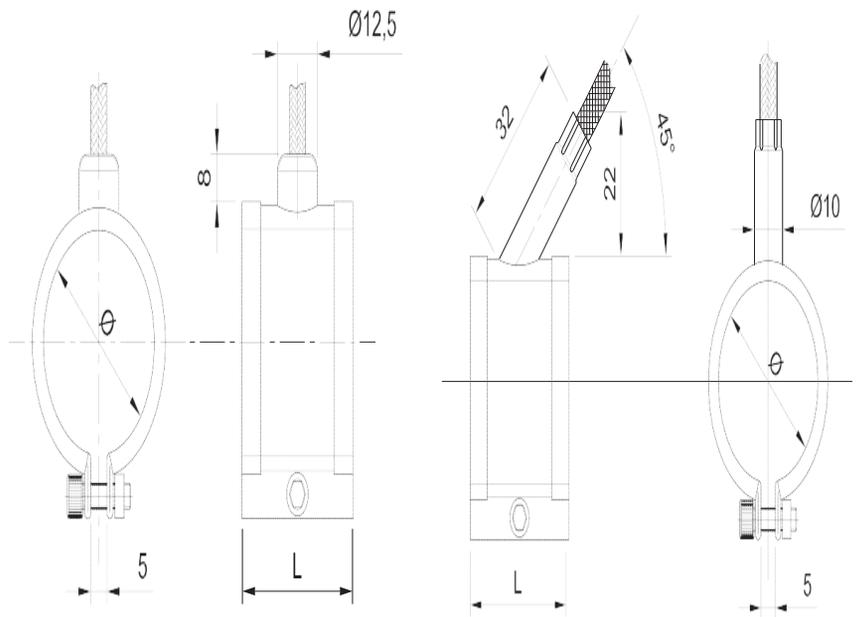
RÉFÉRENCES

GE NUOVO PIGNONE - ABB - SAIPEM - TECHINT - ANSALDO -
FINCANTIERI - VALVITALIA SIAD MACCHINE IMPIANTI - WELLAS -
DAEWON - ENI - RENCO - GE WATER - MOSSI & GHISOLFI - CHEMTEX -
AIR LIQUIDE - ASTRA REFRIGERANTI - PIETRO FIORENTINI S.P.A - SPIRAX SARCO
S.P.A. - UOP SINCO - FORAIN - SAPIO - SAFE CNG TECHNOLOGY - CPL
CONCORDIA SIEMENS - IDEXCORP - BOLDROCCHI - SST - REPCO S.P.A
VERSALIS - CDB ENGINEERING ANSALDO Energia - GEA NIRO
- SASOL - ROSETTI MARINO - FORES ENGINEERING LINDE GAS -
NOVENCO - JHO SHO - BELLELLI ENG. - NEGRI BOSSI S.P.A. -
AGILENT BAUSANO - BATTAGLIO - AMUT - UNILOY
MILACRON - MAGIC - LUND&SORENSEN - ENEL

PRÉSENTATION
GÉNÉRALE
DES PRODUITS

UGL

MASTERMATT



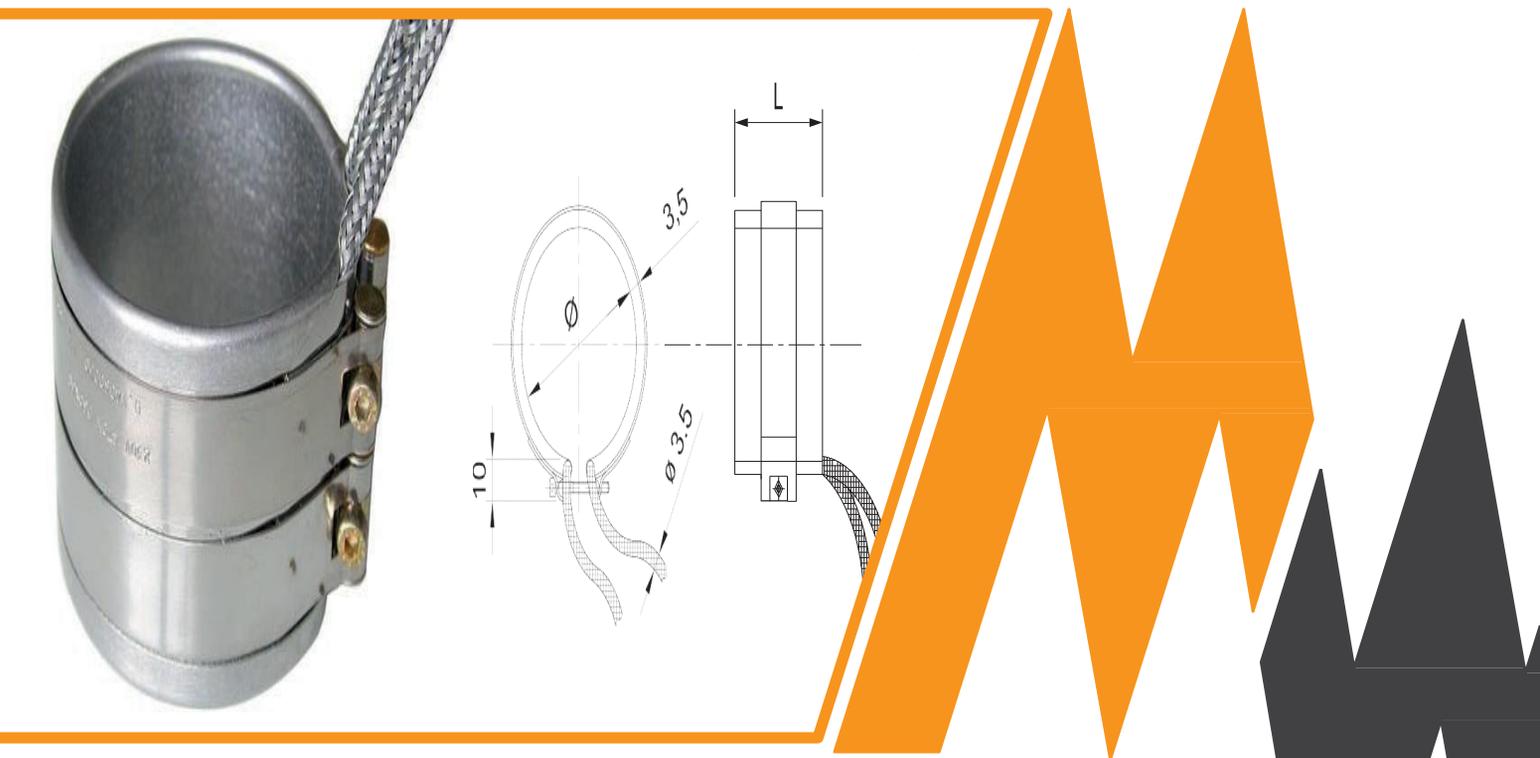
DONNÉES TECHNIQUES

- ENROULEMENT RÉSISTIF en nickel-chrome 80/20.
- ISOLATION ÉLECTRIQUE continue en mica d'une pureté élevée, à très faible teneur en liant.
- ENVELOPPE en acier inoxydable AISI 304 hermétique, empêchant la pénétration de matière plastique.
- ALIMENTATION par câble bipolaire + terre, réalisée avec des conducteurs en nickel à isolation en téflon et fibre de verre et une armature extérieure en acier (longueur standard de 1000 mm, angle standard de 45°).
- Le câble est soudé au circuit chauffant. Un chapeau spécial soudé sur l'enveloppe incorpore les jonctions entre le câble d'alimentation et l'enroulement, ce qui garantit un excellent blocage du câble.
- PUISSANCE SPÉCIFIQUE : 5 W/cm².
- TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : 350 °C.
- SERRAGE par vis à six pans creux.

À LA DEMANDE

- Thermocouple de type J intégré
- Longueurs de câble conformes à la spécification du client ou de fabrication différente (sortie radiale)
- Dimensions personnalisées (Ø maxi. = 100 mm – longueur maxi. = 100 mm)
- Tension ou puissance personnalisées (puissance spécifique maxi. = 6 W/cm²)

PIROSLIM



DONNÉES TECHNIQUES

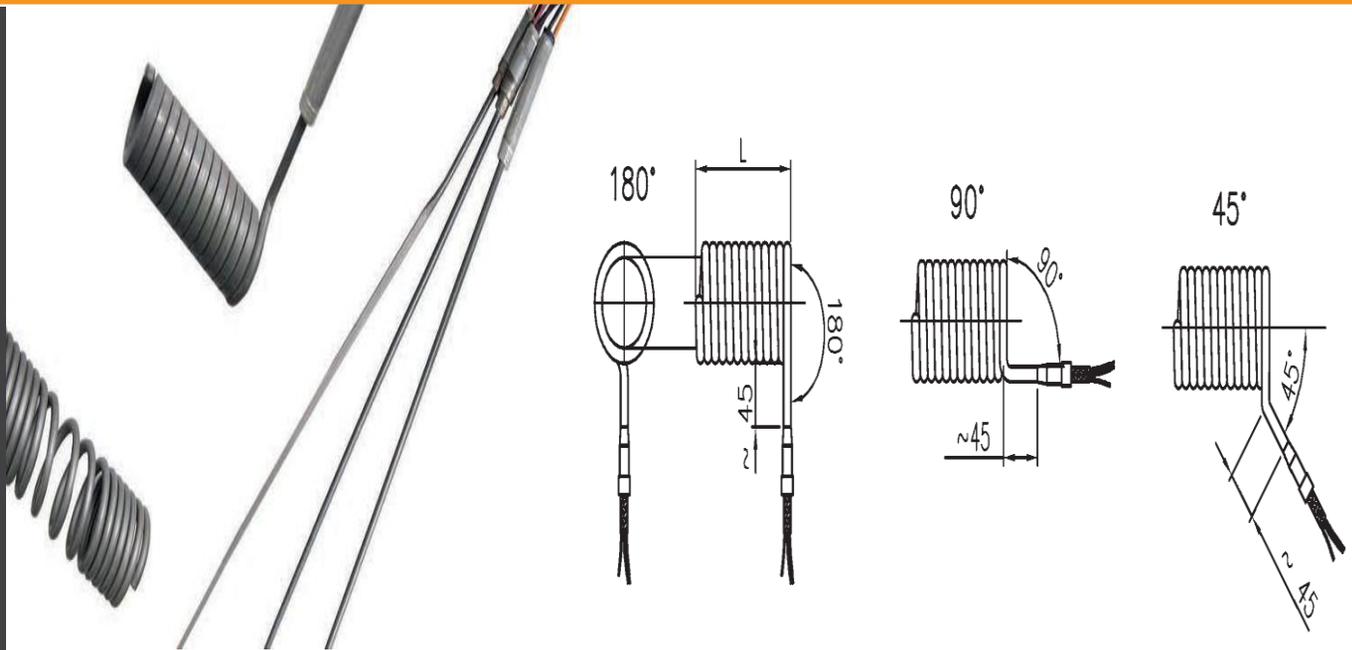
- ENROULEMENT RÉSISTIF en nickel-chrome 80/20.
- ISOLATION ÉLECTRIQUE continue en mica d'une pureté élevée, à très faible teneur en liant.
- ENVELOPPE en acier traité à haute conductivité thermique, étanche à la matière plastique et résistant à l'action corrosive.
- ALIMENTATION par câbles haute température en nickel à isolation en téflon et fibre de verre, avec une armature extérieure en acier à haute résistance mécanique (longueur standard de 1 000 mm). Grâce à une fabrication spéciale, l'enveloppe, ainsi que l'isolant, incorpore à ses extrémités la jonction entre les câbles d'alimentation et le circuit résistif, ce qui garantit une fixation unique.
- PUISSANCE SPÉCIFIQUE : 5 W/cm². TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : 350 °C.
- SERRAGE par colliers munis de vis à six pans creux.

À LA DEMANDE

- Thermocouple de type J intégré
- Longueurs de câble selon la spécification du client
- Dimensions personnalisées (∅ maxi. = 100 mm – longueur maxi. = 100 mm)
- Tension ou puissance personnalisées (puissance spécifique maxi. = 6 W/cm²)

SPIRFLEX

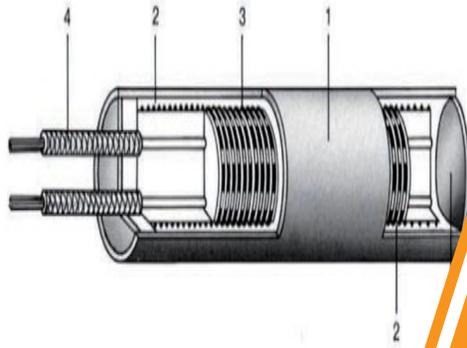
MASTERWAT



DONNÉES TECHNIQUES

- ENROULEMENT RÉSISTIF en nickel-chrome 80/20.
- ISOLATION ÉLECTRIQUE en oxyde minéral compressé.
- GAINÉ EXTÉRIEURE en INCOLOY 800.
- POINTE TERMINALE à soude étanche avec longueur non chauffante d'environ 6 mm.
- ALIMENTATION par câbles bipolaires haute température, en nickel à isolation en téflon (section : 0,75 mm², longueur standard : 1 000 mm). Fixation des câbles d'alimentation par douille sertie dans l'enveloppe du réchauffeur, qui assure l'étanchéité à la matière plastique fluide. Section non chauffante réalisée à l'aide de deux fils en nickel-chrome soudés aux câbles d'alimentation.
- PUISSANCE SPÉCIFIQUE : jusqu'à 8 W/cm².
- TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : jusqu'à 600 °C.
- THERMOCOUPLE (optionnel) de type J, noyé dans le réchauffeur, positionné à 5 mm de la pointe terminale et raccordé par des câbles compensés à isolation en PTFE de 0,5 mm² de section.
- RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE avec courant de dispersion inférieur à 0,5 mA sous une tension d'essai de 1 250 V, appliquée entre le circuit résistif et l'enveloppe et avec un élément direct. Cette valeur est garantie avec une tension d'essai de 600 V.

PIROWATT



DONNÉES TECHNIQUES

1. GAINÉ MÉTALLIQUE en acier inoxydable pour les hautes températures, à surface rectifiée. Fond étanche, résistant à la corrosion.
 2. ISOLATION électrique en oxyde de magnésium pur hautement concentré.
 3. ENROULEMENT RÉSISTIF en nickel-chrome 80/20.
 4. ALIMENTATION par deux bornes conductrices en nickel pur, à isolation en fibre de verre imprégnée de silicone. Longueur : 500 mm. La jonction des câbles d'alimentation est souple et incorporée dans le réchauffeur.
- THERMOCOUPLE (optionnel) : de nombreux réchauffeurs standard, disponibles en stock, utilisent un thermocouple de type J en fer / Constantan placé près du fond du réchauffeur et isolé de la gaine métallique.
 - TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : jusqu'à 750 °C.

MIKAPLAST

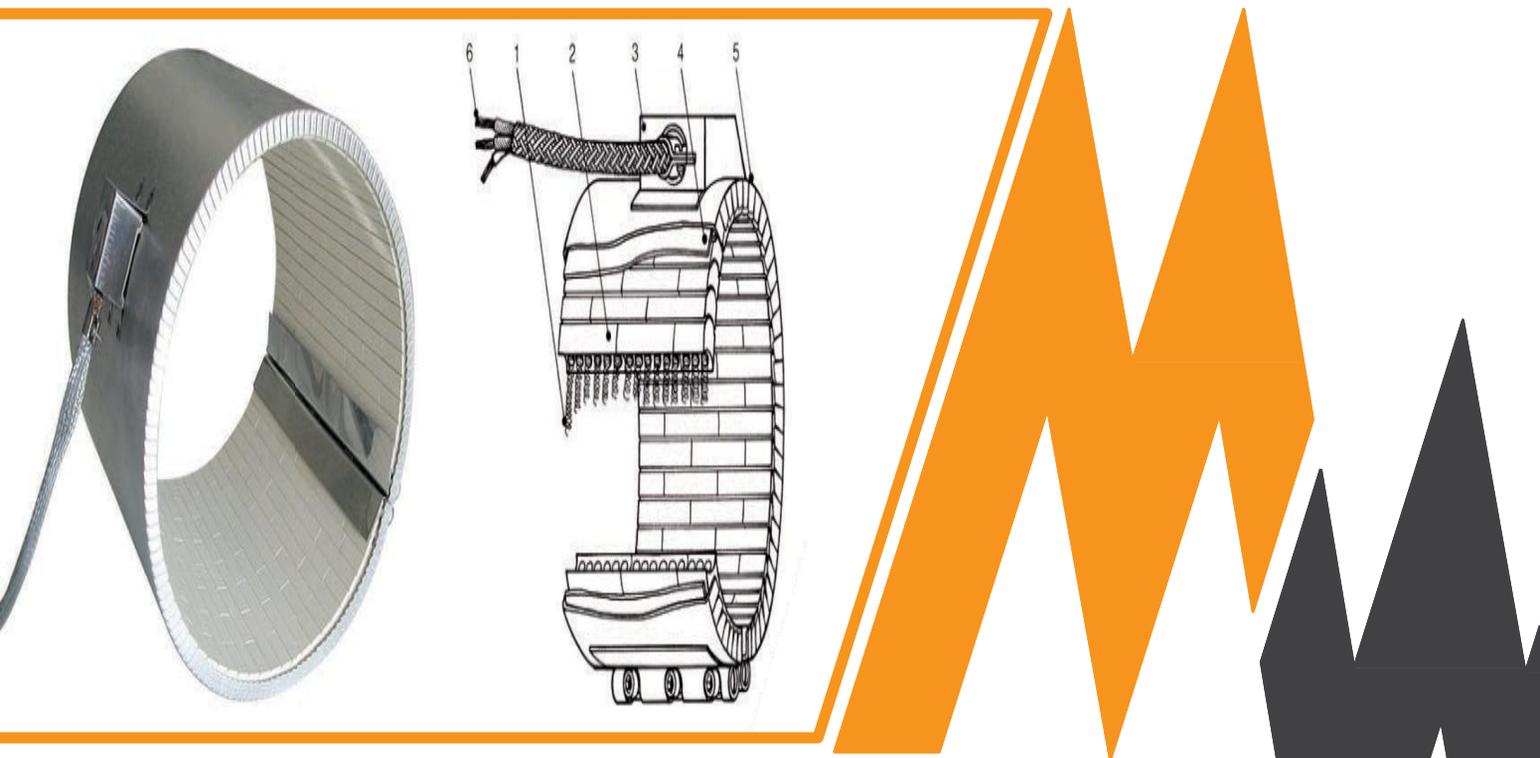
MASTERWATT



DONNÉES TECHNIQUES

1. ENROULEMENT RÉSISTIF en nickel-chrome 80/20 DIN 17470, matériau n° 4869 à grande section et donc faible charge spécifique, réalisé avec des machines qui garantissent la répétabilité et l'uniformité.
 2. ISOLATION ÉLECTRIQUE continue en mica d'une pureté élevée, à très faible teneur en liant, conforme aux normes UL (94 V-O).
 3. TÔLE INTERNE en acier galvanisé, à forte conductibilité thermique, qui garantit la plus grande transmission de chaleur au cylindre de plastification.
 4. TÔLE RAIDISSEUSE EXTERNE en acier inoxydable AISI 430 – UNI X 8 Gr 17, résistant aux hautes températures, qui garantit une efficacité thermique optimale en comprimant la bande chauffante.
 5. BORNIER EN CÉRAMIQUE, qui assure la liaison entre les câbles d'alimentation et le circuit électrique interne. La céramique est recouverte d'une protection métallique spéciale contre les coups, qui empêche également de déchirer les câbles.
 6. CÂBLE D'ALIMENTATION (en option) haute température, avec un conducteur en cuivre nickelé ou en nickel pur (pour les applications les plus perfectionnées). Isolation en téflon et fibre de verre et protection extérieure par une tresse métallique.
- TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : jusqu'à 280 °C.
 - PUISSANCE SPÉCIFIQUE normalement dimensionnée à 3,5 W/cm².

KERAPLAST

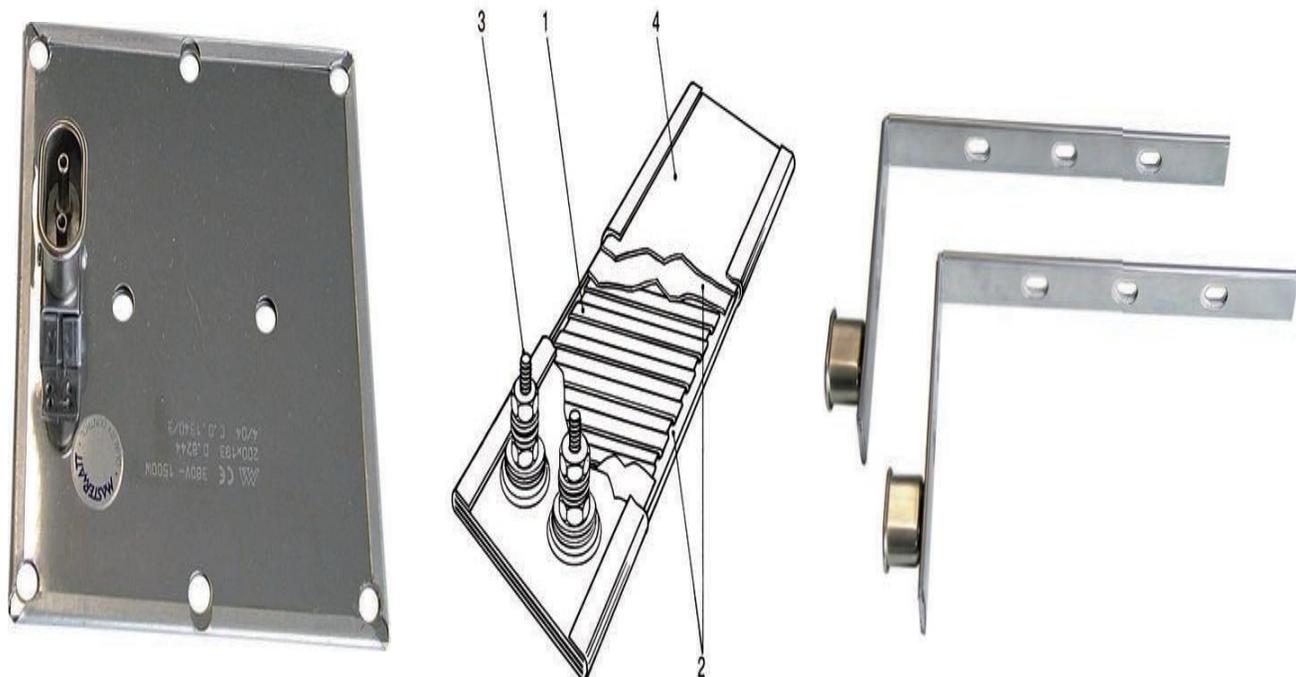


DONNÉES TECHNIQUES

1. ENROULEMENT RÉSISTIF à spirale en nickel-chrome 80/20 DIN 17470, matériau n° 4869, à grande section et faible charge spécifique, fabriqué avec des équipements spéciaux et de façon à garantir une longue durée de vie. La spirale occupe uniformément le circuit composé par la mosaïque en céramique du réchauffeur, ce qui garantit une répartition parfaite de la chaleur.
 2. ISOLATION ÉLECTRIQUE en céramique d'une pureté élevée KER 221 DIN 40685, ayant une forte résistance mécanique et thermique et une grande rigidité diélectrique. La structure particulière de la céramique assure une transmission rapide et uniforme de la chaleur. Grâce aux hautes températures atteintes et à la conformation particulière de la mosaïque, la transmission de la chaleur a lieu tant par conduction que par rayonnement.
 3. BORNIER EN CÉRAMIQUE, qui assure la liaison entre les câbles d'alimentation et le circuit électrique interne. La céramique est recouverte d'une protection métallique spéciale contre les coups, qui empêche également de déchirer les câbles.
 4. ISOLANT en fibre de céramique, qui permet une bonne économie d'énergie.
 5. TÔLE EXTERNE en acier galvanisé résistant aux hautes températures, qui garantit une efficacité thermique optimale en comprimant la surface chauffante.
 6. CÂBLE D'ALIMENTATION (en option) haute température, avec un conducteur en cuivre nickelé ou en nickel pur (pour les applications les plus perfectionnées). Isolation en téflon et fibre de verre et protection extérieure par une tresse métallique
- TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : jusqu'à 400 °C.
 - PUISSANCE SPÉCIFIQUE normalement dimensionnée entre 4 et 6 W/cm².

MIKASTRIP

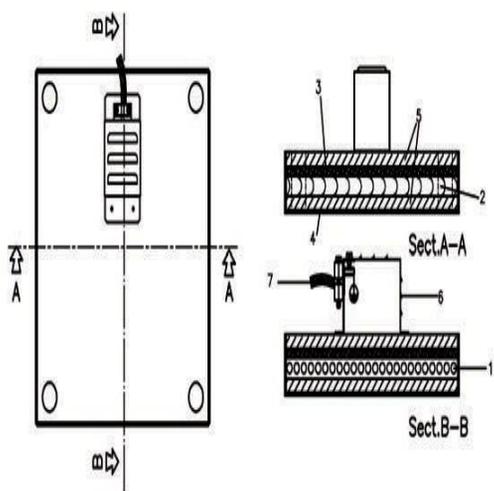
MASTERMATT



DONNÉES TECHNIQUES

1. ENROULEMENT RÉSISTIF en nickel-chrome 80/20 DIN 17470, matériau n° 4869 à grande section et donc faible charge spécifique, réalisé avec des machines qui garantissent la répétabilité et l'uniformité.
 2. ISOLATION ÉLECTRIQUE continue en mica d'une pureté élevée, à très faible teneur en liant, conforme aux normes UL (94 V-O).
 3. ALIMENTATION par bornes à vis, câbles directs à travers l'épaisseur du réchauffeur (encombrement minimal) ou bornier en céramique à revêtement métallique spécial qui le protège des coups et empêche le déchirement des câbles.
 4. ENVELOPPE en acier galvanisé, à forte conductibilité thermique, qui garantit la plus grande transmission de chaleur.
- CÂBLE D'ALIMENTATION (en option) haute température, avec un conducteur en cuivre nickelé ou en nickel pur (pour les applications les plus perfectionnées). Isolation en téflon et fibre de verre et protection extérieure par une tresse métallique.
 - TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : jusqu'à 280 °C.
 - PUISSANCE SPÉCIFIQUE normalement dimensionnée à 3,5 W/cm².

KERASTRIP



DONNÉES TECHNIQUES

1. ENROULEMENT RÉSISTIF à spirale en nickel-chrome 80/20 DIN 17470, matériau n° 4869, à grande section et faible charge spécifique, fabriqué avec des équipements spéciaux et de façon à réduire la charge superficielle et assurer une longue durée de fonctionnement. La spirale occupe totalement et uniformément le circuit composé par la mosaïque en céramique du réchauffeur, ce qui garantit une répartition parfaite de la chaleur.
2. ISOLATION ÉLECTRIQUE en céramique d'une pureté élevée KER 221 DIN 40685, ayant une forte résistance mécanique et thermique et une grande rigidité
3. diélectrique. La structure particulière de la céramique assure une transmission rapide et uniforme de la chaleur. Grâce aux hautes températures atteintes et à la conformation particulière de la mosaïque, la transmission de la chaleur a lieu tant par conduction que par rayonnement.
4. ISOLATION THERMIQUE continue en mica d'une pureté élevée, à très faible teneur en liant, conforme aux normes UL (94 V-O).
5. TÔLE EXTERNE (optionnelle) en acier galvanisé résistant aux hautes températures, qui garantit une efficacité thermique optimale en comprimant la surface chauffante. Il est également possible de réaliser des réchauffeurs sans tôle externe (uniquement une mosaïque de céramique, un circuit chauffant et le câble d'alimentation) lorsque le système d'installation du client prévoit une gorge dans laquelle insérer le réchauffeur.
6. CONTRE-BRIDES (optionnelles) en acier galvanisé d'une épaisseur de 5 mm, fournies (sauf indication contraire du client) pour permettre la fixation du réchauffeur sur la structure.
7. BORNIER EN CÉRAMIQUE, qui assure la liaison entre les câbles d'alimentation et le circuit électrique interne. La céramique est recouverte d'une protection métallique spéciale contre les coups, qui empêche également de déchirer les câbles.
8. CÂBLE D'ALIMENTATION (en option) haute température, avec un conducteur en cuivre nickelé ou en nickel pur (pour les applications les plus perfectionnées). Isolation en téflon et fibre de verre et protection extérieure par tresse métallique.
- TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : jusqu'à 400 °C.
- PUISSANCE SPÉCIFIQUE normalement dimensionnée entre 4 et 6 W/cm².

ISOTEX

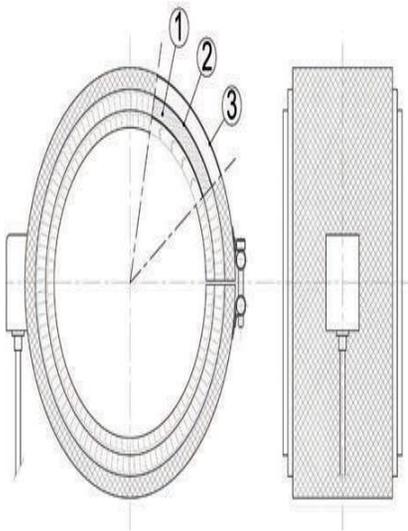
MASTERAT



DONNÉES TECHNIQUES

1. TISSU EXTERNE en fibre de verre haute température, constitué à 100 % d'une trame de filaments continus en fibre de verre de type « E » (borosilicate à faible teneur en alcali) et traité selon un procédé thermochimique, avec un revêtement siliconé.
 2. Le tissu répond aux exigences de la spécification militaire américaine MIL-C-20079 et de la spécification des garde-côtes des États-Unis n° 164009 relative aux matériaux combustibles
 3. FEUTRE INTERNE en fibre de verre haute température de type « E », piquée mécaniquement. Il se caractérise par une grande compacité qui ne provient pas de liants chimiques, mais d'une opération de matelassage mécanique produisant un feutre très dense à fort pouvoir isolant, efficace jusqu'à 650 °C.
 4. Le feutre répond aux exigences de la spécification militaire américaine MIL-I-16411, de la spécification des garde-côtes des États-Unis n° 164009 et de la spécification militaire MIL-I-2422 relative aux matériaux incombustibles et à la résistance à la corrosion.
 5. TENDEURS À RESSORT ET CROCHETS DE FIXATION en acier inoxydable AISI 302, résistants aux températures élevées. Grâce à ce matériau, les ressorts de traction conservent leurs caractéristiques mécaniques même après de longues périodes de travail à haute température. Les crochets et les ressorts, munis d'un œillet, sont attachés sur la surface extérieure du tissu par des rivets à passant.
- TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : jusqu'à 650 °C.

ISOPROTEX



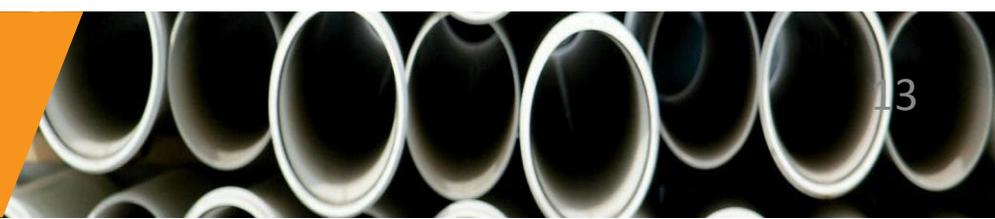
Adapté aux réchauffeurs à isolation en mica et à isolation en céramique, le modèle Isoprotex est le meilleur compromis entre une bonne isolation thermique et une structure robuste. Il est compatible avec beaucoup de branchements électriques standard et personnalisables en fonction des exigences du client. Étant donné que ce système comporte une isolation indépendante du réchauffeur, il est possible d'accéder au réchauffeur, par exemple pour l'entretenir.

DONNÉES TECHNIQUES

Un ISOLANT INTERNE en fibre de verre haute température est appliqué au contact direct de la tôle externe du réchauffeur, de manière à en augmenter l'efficacité thermique, ce qui permet en outre une grande économie d'énergie.

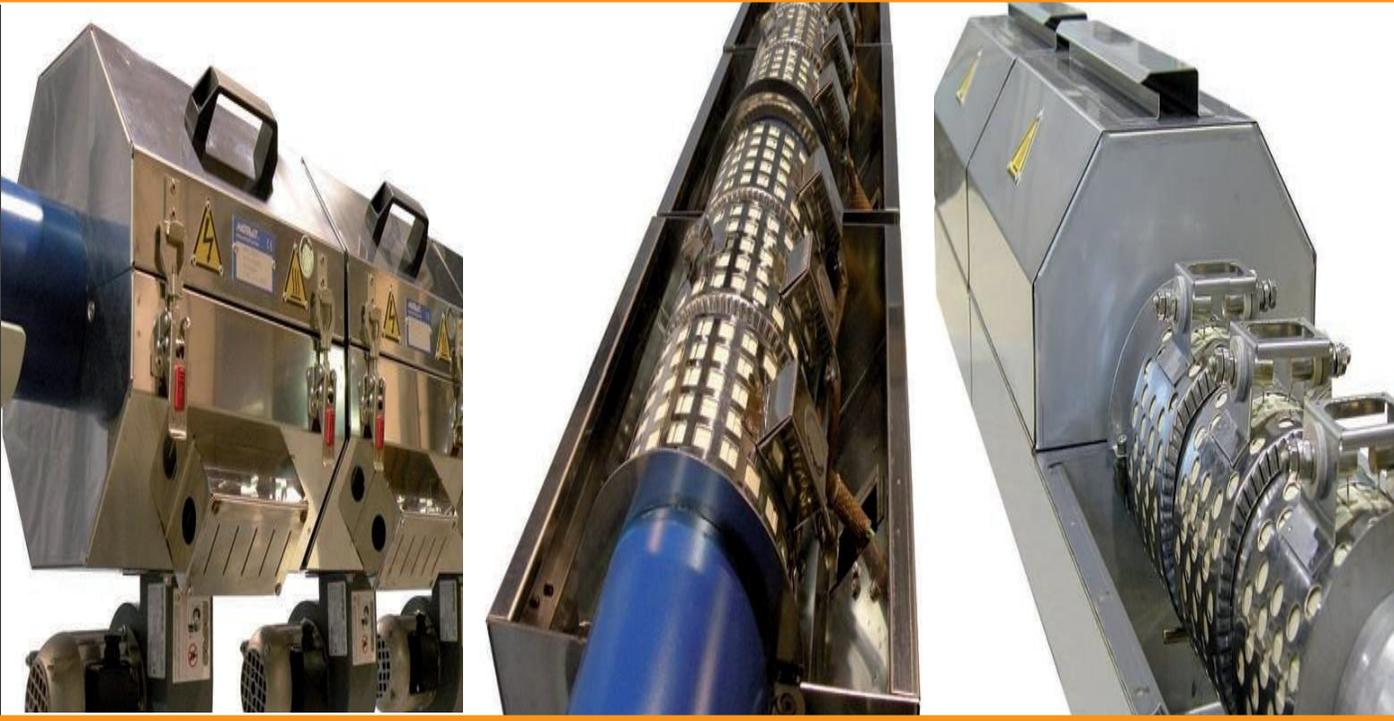
Une COUCHE MÉTALLIQUE en acier galvanisé résistant aux températures élevées contient et protège l'isolant interne des éventuels chocs mécaniques.

La GRILLE ANTIBRÛLURE en acier galvanisé est la couche métallique la plus extérieure. Elle protège les opérateurs de la haute température des réchauffeurs et du cylindre de plastification.



CONVOYEURS

MASTERWATT



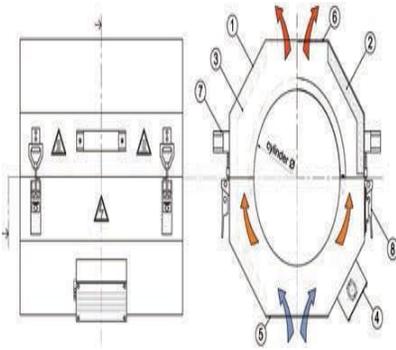
APPLICATIONS

Le Ventilisorad est un système de contrôle et de régulation de la température des cylindres de plastification des presses à injection (pour le moulage du PVC) et des extrudeuses de matière plastique. Ces deux types d'équipement sont soumis à une grande variation de la température interne du cylindre. Les deux sources de chaleur sont d'une part les réchauffeurs électriques (source interne) et d'autre part les phénomènes de frottement dus à l'augmentation subite de pression de la matière plastique qui s'écoule dans le cylindre (source externe).

Le Ventilisorad est un carter métallique qui contient les réchauffeurs électriques, à installer sur le cylindre de plastification.

Sur la partie extérieure de cette enveloppe se trouve une plaque de montage servant à raccorder un ventilateur, alors que toute la partie intérieure est isolée. Quand la température a tendance à monter à cause des phénomènes de frottement internes au cylindre, l'action combinée d'extinction des réchauffeurs et d'allumage des ventilateurs permet un refroidissement rapide et un contrôle optimal de la température. L'isolation interne garantit pour sa part une économie d'énergie notable, une réduction des temps de chauffage au démarrage et une exécution plus sécurisée pour les opérateurs. Masterwatt est en mesure de concevoir et réaliser le Ventilisorad conformément aux diverses spécifications et demandes du client. Elle peut également apporter son soutien pendant la phase de conception en configurant tout le système de chauffage à partir de simples données d'entrée.

TERMORÉGULATION – EXTRUDEUSES



DONNÉES TECHNIQUES

1. L'ENVELOPPE EXTERNE en acier inoxydable AISI 304 (optionnellement en AISI 430) mesure 1 mm d'épaisseur ; il s'agit de la structure générale et de la base de fixation du ventilateur.
2. L'ISOLATION INTERNE en fibre de verre, de 20 mm d'épaisseur, garantit un chauffage rapide et une grande économie d'énergie.
3. Le MIROIR RÉFLÉCHISSANT interne en acier inoxydable AISI 430 de 0,6 mm d'épaisseur est orienté vers l'enveloppe externe. Il contient l'isolant et sert à renvoyer le rayonnement thermique des réchauffeurs électriques vers le cylindre de plastification.
4. Le BOÎTIER DE PROTECTION DES CONTACTS, normalement installé sur l'extérieur de l'enveloppe, renferme les câbles des réchauffeurs selon le raccordement prévu et permet au client de connecter rapidement son câble d'alimentation
5. La PLAQUE DE MONTAGE DU VENTILATEUR, en acier inoxydable AISI 304 de 1,5 mm d'épaisseur, permet la connexion entre l'orifice de refoulement du ventilateur et l'enveloppe, à l'aide de raccords filetés.
7. les TROUS DE SORTIE D'AIR, situés dans la partie supérieure de l'enveloppe, sont une série de découpes rectangulaires pratiquées directement dans la tôle externe pour permettre
8. l'évacuation de l'air chaud. Il est également possible de prévoir un système de déviation du flux d'air chaud du côté opposé à celui de l'opérateur.
9. Les MANILLES directement fixées sur la partie extérieure de l'enveloppe facilitent le positionnement et le retrait de la moitié supérieure du Ventilisorad pendant les opérations d'installation et d'entretien
10. Les LEVIERS DE FERMETURE fixés sur la partie extérieure assurent une fermeture solide des deux demi-coquilles

ÉLÉMENTS CHAUFFANTS EN FONTE

MASTERWAT



Les éléments chauffants en fonte de bronze et d'aluminium sont la solution de chauffage électrique la plus performante du point de vue de la résistance mécanique et du rendement de l'échange thermique.

CERTIFICATION ATEX

Normalement, ces éléments chauffants sont réalisés de manière à fonctionner dans des environnements à atmosphère potentiellement explosive. Ils sont conçus par le service technique sur la base des exigences de fonctionnement fournies par le client et des paramètres prévus par les normes ATEX / TRCU / IECex / uCSAus.

Le projet d'un élément chauffant tient compte du type de zone classifiée, de son utilisation et des performances requises, afin de sélectionner et définir les marges de sécurité adéquates et de garantir le bon fonctionnement.

LIMITES RECOMMANDÉES

Puissance spécifique

Fonte d'aluminium : 4,7 W/cm²

Fonte de bronze : 7 W/cm²

Température dans les zones ATEX

Fonte d'aluminium : 400 °C

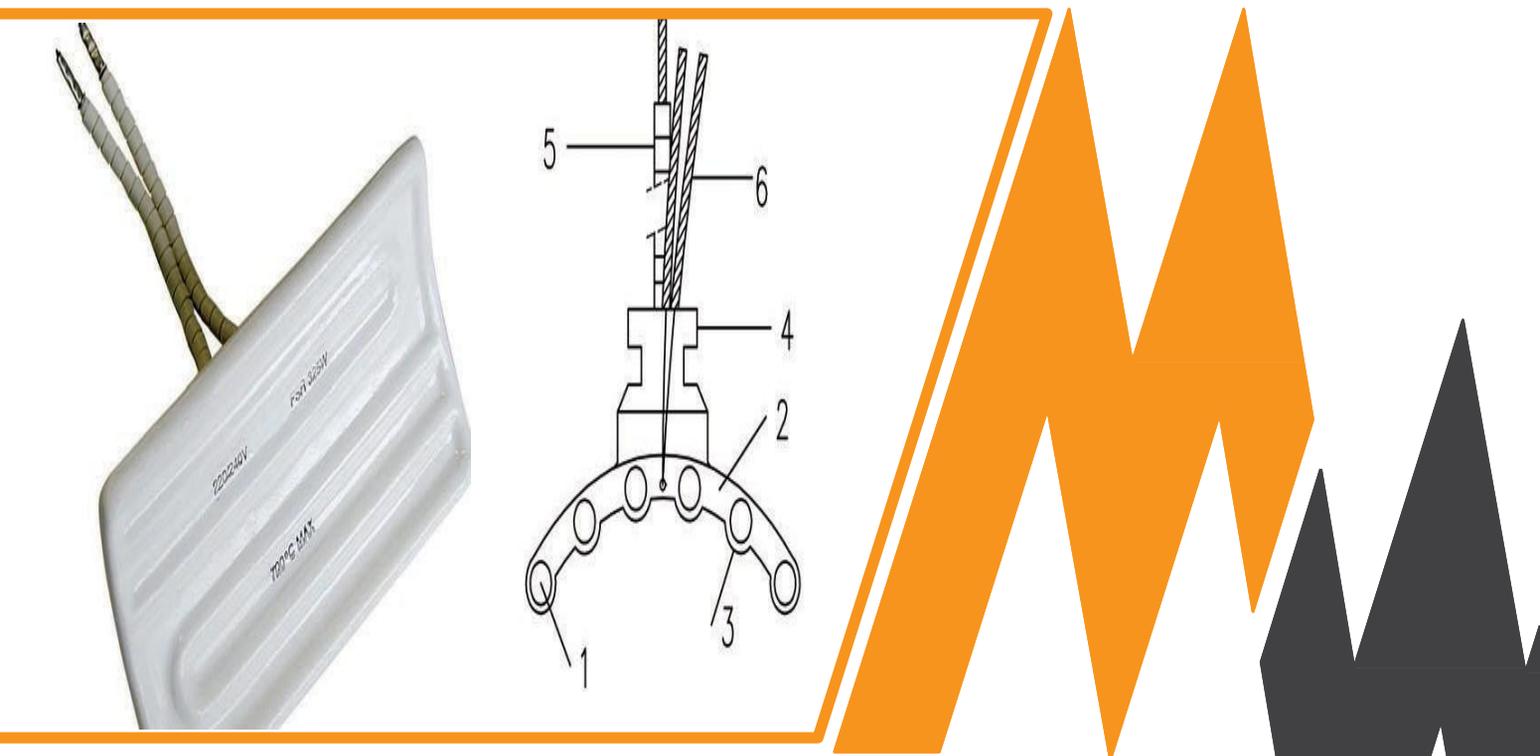
Fonte de bronze : 400 °C

Température dans les zones SÛRES

Fonte d'aluminium : 400 °C

Fonte de bronze : 650 °C

INFRAROUGE



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les radiateurs à INFRAROUGE sont la solution idéale pour réaliser des systèmes chauffants par rayonnement infrarouge. Ils se caractérisent par un facteur d'émission de 0,96, très proche du maximum théorique de 1, et par une norme de fabrication qui garantit :

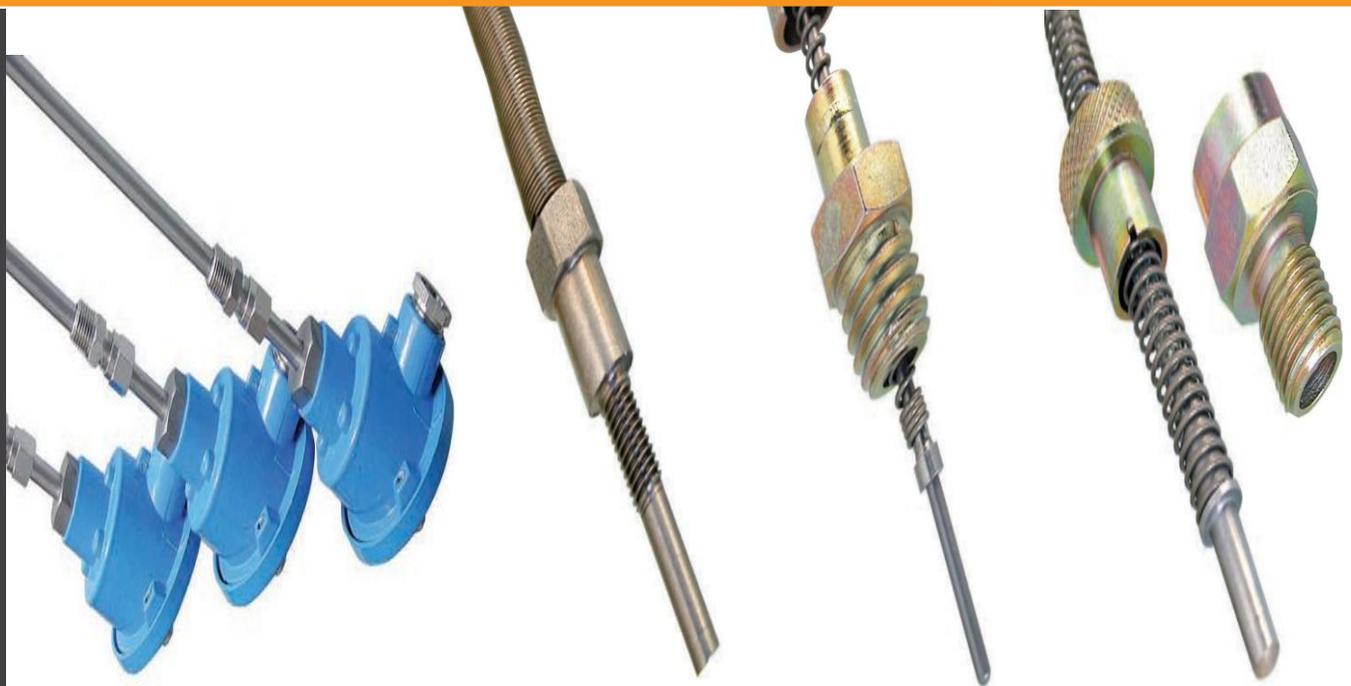
- Une rapide transmission de la chaleur
- Une émission constante au fil du temps
- Une parfaite uniformité de chauffage
- Une longue durée de fonctionnement
- Une facilité de montage

DONNÉES TECHNIQUES

1. ENROULEMENT RÉSISTIF à spirale en nickel-chrome 80/20 DIN 17470, matériau n° 2.4869.
2. ISOLATION en céramique d'une pureté élevée, ayant une forte résistance mécanique aux chocs thermiques et une grande rigidité diélectrique
3. GLAÇURE, finition particulière de la surface en céramique. Elle protège le corps isolant de l'oxydation, de la corrosion et des éclaboussures d'eau
4. SABOT DE FIXATION standard pour fente de 15x41 mm
5. CÂBLES D'ALIMENTATION en nickel, à isolation en céramique, résistant aux hautes températures.
6. THERMOCOUPLE de type K en nickel / chrome-nickel (optionnel).

CAPTEURS DE TEMPÉRATURE

MASTERMATT



Les THERMOCOUPLES CLASSIQUES sont adaptés aux applications ne présentant pas de conditions de fonctionnement difficiles telles que vibrations, sollicitations mécaniques ou pression.

Les THERMOCOUPLES À ISOLATION EN OXYDE MINÉRAL sont recommandés dans toutes les applications nécessitant une réaction rapide ou un capteur de très petite taille.

Les THERMORÉSISTANCES fournissent, à basse température, un relevé de température plus précis que les thermocouples. Par conséquent, leur usage est recommandé lorsque le procédé à contrôler requiert une précision de mesure élevée et que les températures ne dépassent pas 200 °C.

DONNÉES TECHNIQUES RELATIVES AUX THERMOCOUPLES

CONDUCTEURS en fer / Constantan ou en nickel / chrome-nickel.

ISOLATION DES CONDUCTEURS en fibre de verre et silicone (thermocouples classiques) ou en MgO compressé (thermocouples en oxyde minéral).

SOUDURE CHAUDE à la masse (thermocouples traditionnels) ou isolée (thermocouples en oxyde minéral).

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT allant jusqu'à 700 °C (conducteurs en fer / Constantan) ou jusqu'à 1 200 °C (conducteurs en nickel / chrome-nickel).

DONNÉES TECHNIQUES RELATIVES AUX THERMORÉSISTANCES

CONDUCTEURS en cuivre.

ISOLATION DES CONDUCTEURS en fibre de verre et silicone ou en MgO compressé.

ÉLÉMENT SENSIBLE contenant un enroulement résistif en nickel ou en platine (résistance nominale de 100 ohms à 0 °C).

ALIMENTATION à 3 fils (standard) ou 4 fils (optionnelle).

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT comprise entre 400 °C et 700 °C selon les types.

CONNECTEURS ET CÂBLES



DONNÉES TECHNIQUES RELATIVES AUX PRISES

Les prises peuvent supporter 16 A à 250 V environ. Masterwatt conserve un stock des types de prises les plus courants pour les différentes utilisations industrielles.

- Corps isolant en stéatite et revêtement en thermoplastique pour une température de fonctionnement allant jusqu'à 155 °C.
- Corps isolant et revêtement en siloprène rouge pour une température de fonctionnement allant jusqu'à 200 °C.
- Corps isolant en céramique et revêtement en aluminium pour une température de fonctionnement allant jusqu'à 300 °C.

DONNÉES TECHNIQUES RELATIVES AUX CÂBLES

1. CÂBLES UNIPOLAIRES : conducteur interne en nickel, isolation externe en PTFE à deux bandes spiralées en sens inverse et gaine en fibre de verre et silicone. Température de fonctionnement : de -60 °C à +250 °C.
2. CÂBLES TRIPOLAIRES / QUADRIPOAIRES : conducteur interne en cuivre nickelé, isolation interne en fibre de verre siliconée et PTFE. Protection extérieure par une gaine métallique en acier inoxydable AISI304.
3. Température de fonctionnement : de -60 °C à +250 °C.
4. GAINES ISOLANTES : tresse de fibre de verre imprégnée de gomme silicone. Température de fonctionnement : de -80 °C à +250 °C.
5. CÂBLES BIPOLAIRES pour thermocouples et thermorésistances : conducteur interne conforme aux caractéristiques du capteur, isolation en fibre de verre. Protection et blindage extérieur par une tresse de fils de cuivre étamé (recouvrement : 75 %). Température de fonctionnement : de -60 °C à +250 °C.

MASTERWATT



Masterwatt s.r.l. Via Collegno, 31 | 10044 Pianezza (TO) ITALY | Tel. +39 011 966 16
26 | Fax +39 011 967 14 22

info@masterwatt.it

tecnico@masterwatt.it

commerciale@masterwatt.it

www.masterwatt.it