

FONDERIE

FICHE TECHNIQUE

.. *Puissance et performance*

**POWER
ADHESIVES**

**COLLAGE HOTMELT AU NOYAUTAGE
DANS LES INDUSTRIES
DE LA FONDERIE**

Les industries de la fonderie consistent à couler un métal ou un alliage en fusion dans un moule ou une coquille, pour obtenir après solidification une pièce dont les formes reproduisent celles du moule.

Dans les fonderies à moulage sable ou sous pression, des noyaux de sable constituent la forme intérieure du moule, par exemple des culasses ou blocs-cylindres de moteurs. Les colles hotmelt servent alors à assembler les pièces de ces noyaux.

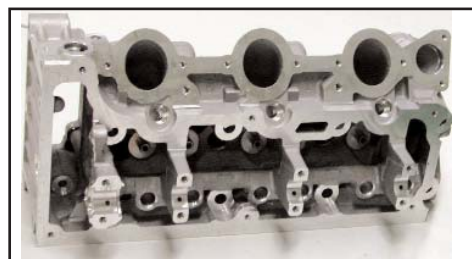
**Forme intérieure
de noyau de sable** **Pièce finie
de pompe**



**Assemblage de noyau de sable
pour bloc-cylindre**



**Noyau de sable
et pièce finie de culasse**



Avantages des colles hotmelt FOUNDRY TECBOND par rapport aux autres dispersion d'assemblage telles que colles en solution aqueuse, vis de serrage, clous et autres fixations

- | | | |
|----------------------|--|-------------------|
| ✓ Collage instantané | ✓ Plus grande précision | ✓ Moins de rebuts |
| ✓ Aucune attente | ✓ Productivité améliorée | ✓ Sans solvant |
| ✓ Economique | ✓ Aires de stockage et de séchage réduites | |

Il peut paraître surprenant, à première vue, d'utiliser des colles qui tiennent jusqu'à environ 100° C pour des coulées en métal pouvant atteindre 1400° C, mais les propriétés d'isolation du sable combinées à la prise rapide du métal et la nature physique du noyau maintiennent l'assemblage du moule suffisamment longtemps pour permettre au métal de se solidifier correctement.

Bien que le procédé de base pour former une pièce moulée avec cavité soit commun, il existe des variations qui nécessitent l'emploi de différentes colles hotmelt. Les renseignements qui suivent aideront à faire le bon choix de colle.

Fonderies à moulage sable

Les noyaux de sable sont produits à froid ou à chaud. Les procédés à froid appelés "boîte froide, Alphaset et Betaset" permettent un assemblage instantané avec de la colle hotmelt. Les procédés à chaud appelés "boîte chaude, boîte tiède et moulage en carapace" nécessitent un refroidissement préalable avant assemblage avec de la colle hotmelt

Dans certains cas, les noyaux de sable sont trempés dans un enduit à base d'eau pour améliorer l'aspect de la pièce moulée. Celle-ci doit ensuite être séchée dans une étuve avant coulée du métal. La température de l'étuve et le temps de passage dans celle-ci sont variables. Parfois, on effectue un séchage par micro-ondes et on augmente même la température de l'étuve pour accélérer la cadence. Il faut en tenir compte dans le choix de la colle hotmelt. Pour des applications classiques, les colles FOUNDRY TEC 301 et 501 conviennent parfaitement (la 501 pour un assemblage plus serré). En cas de tenue à plus haute température, les FOUNDRY TEC 104 et 701 sont recommandées. Pour des étuves MO, il faut utiliser la FOUNDRY TEC 7901.



QUEL OUTIL CHOISIR ?



TEC 3200

Le TEC 3200 n'a pas d'équivalent en terme de performance, fiabilité et rendement pour un modèle tout électrique de ce type. Parmi ses nombreuses caractéristiques particulières, citons le module de

température à encliqueter, idéal pour utiliser l'outil dans les différents procédés et à différentes températures

Débit : jusqu'à 3 kg/h

Reçoit des cartouches de colle FOUNDRY-TEC de diamètre 43 mm



TEC 6100

Le TEC 6100 est certainement l'applicateur de colle pneumatique le plus performant. Sa chambre de chauffe et sa puissance de 500W en font l'outil idéal pour un usage intensif, offrant à

chaque service moulage-noyautage un outil de production robuste et fiable à un prix exceptionnel.

Débit : 4 kg/h

Reçoit des cartouches de colle FOUNDRY-TEC de diamètre 43 mm

Remarques :

Les noyaux de sable sont destructibles et fabriqués pour une seule coulée. La plupart des fonderies préfèrent l'emploi d'applicateurs pour colle hotmelt de diamètre 43 mm, à usage intensif. Sur des gros et longs noyaux, on peut ainsi utiliser les colles hotmelt FOUNDRY TEC en plus des colles en dispersion aqueuse. Ceci, pour permettre de déplacer et tremper les noyaux immédiatement, puis d'obtenir une bonne tenue à très haute température. La colle hotmelt n'affecte pas la récupération du sable. Les émissions gazeuses au contact du métal et de la colle hotmelt sont infimes, cette dernière se désintégrant.



Enfin, certains modèles de noyaux nécessitent la création de petites brèches pour le passage de la colle (comme le montre la photo de gauche).



AZEDPACK

Le Pont 69620 LETRA- FRANCE

Tél : 04.74.71.98.00 Fax 04.74.71.98.09

SAS capital 100.000 €

RCS B 383 712 585 Villefranche-Tarare

e-mail : cial@azedpack.com



Parcourez notre site web: www.azedpack.com