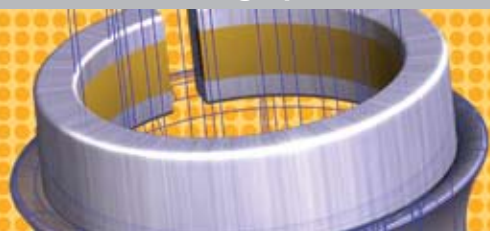
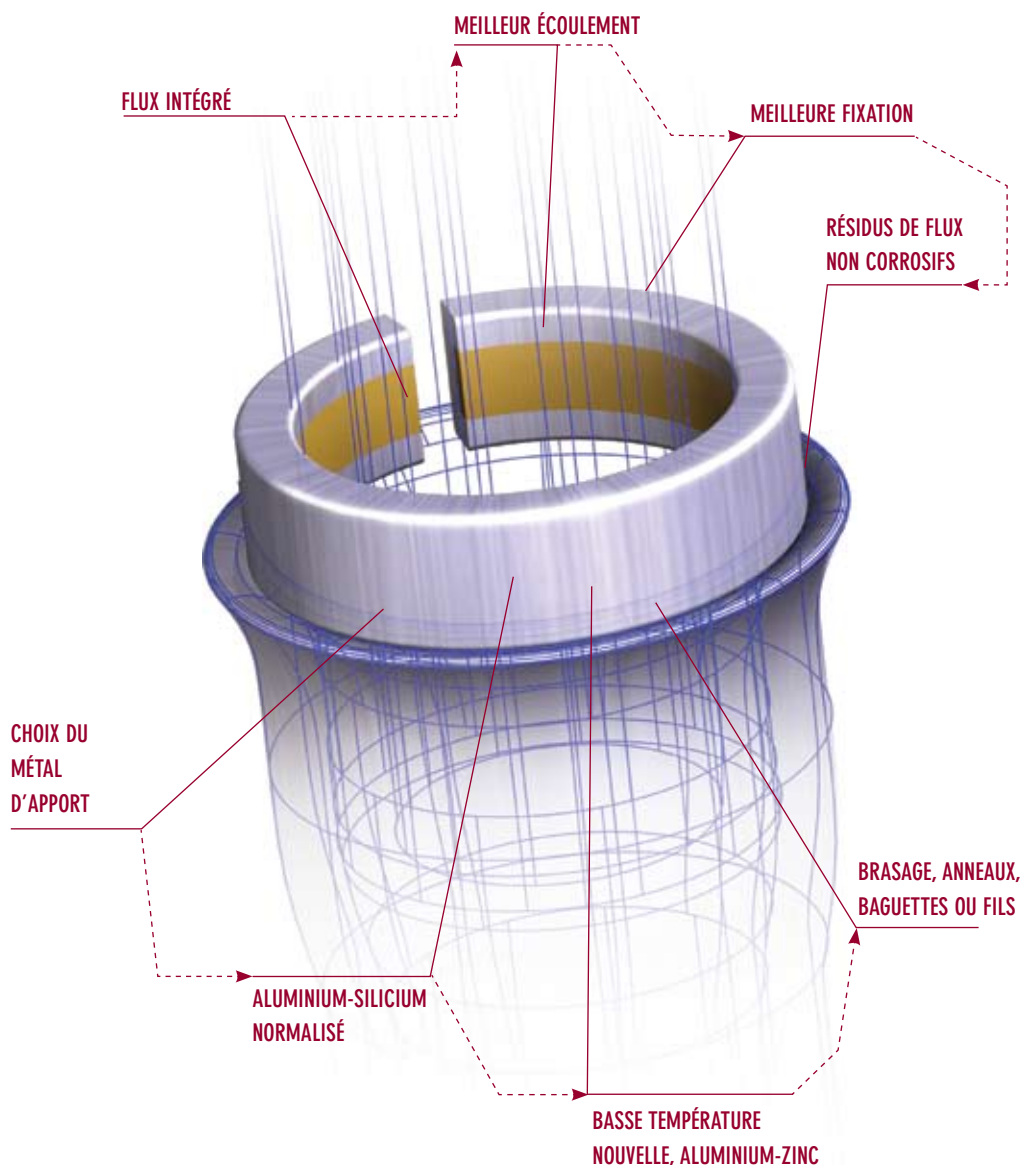


# CHANNELFLUX™



## ChannelFlux™, dont le brevet est en cours d'homologation, appartient à la famille des alliages de brasage avec flux intégré.

Les produits ChannelFlux™ sont une avancée technologique dans le monde du brasage de l'aluminium. Elaboré par Bellman-Melcor, LLC les produits ChannelFlux™ sont distribués par Johnson Matthey dans l'UE. Ces nouveaux produits innovants améliorent la conception des composants, réduisent les coûts de production et garantissent la durabilité des réparations des produits en aluminium. Pour en savoir davantage, contactez Johnson Matthey.



### Les avantages uniques des produits ChannelFlux™

#### Des métaux d'apport de brasage nouveaux et standards

Le produit est disponible à la fois sous forme d'un métal d'apport de brasage de l'aluminium standard et sous forme d'un nouvel alliage à plus basse température.

#### Flux actif

ChannelFlux™ utilise un flux à base de césium très actif.

#### Aucun nettoyage nécessaire après le brasage

Comme le flux n'est pas corrosif, aucun nettoyage n'est donc nécessaire après le brasage; l'impact sur l'environnement est par la même réduit.

#### Réduction du coût de la main-d'oeuvre

La combinaison de l'alliage et du flux simplifie leur application sur les composants.

#### Réduction des déchets

Le volume constant de l'alliage et du flux réduit les déchets des produits de brasage.

#### Produit disponible sous différentes formes

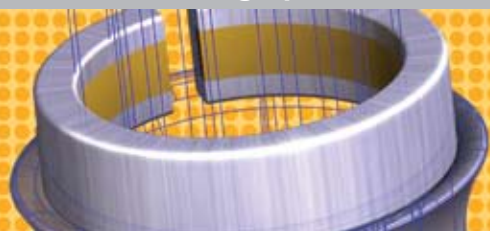
ChannelFlux™ convient aux dévidoirs automatiques, aux applications manuelles utilisant une baguette ou avec l'une des nombreuses options préformées.

#### Flexibilité du processus

Ce produit convient à différentes méthodes de brasage : chalumeau, induction et four.



# CHANNELFLUX™



## Produits Alliage / Flux ChannelFlux™

Produit	Al	Zn	Si	Intervalle de fusion	Norme	Flux
Alu-flo™ ZA-1 ChannelFlux™	22	78	-	441-471°C	Produit de marque déposée en attente de brevet	À base de césium non corrosif
Alu-flo™ HT ChannelFlux™	88	-	12	575-585°C	AWS A5.8 BAISI-4, 4047, EN1044: 1999 AL104	À base de césium non corrosif

Ce nouveau produit basse température combiné à un flux est une véritable percée dans le brasage de l'aluminium. L'intervalle de fusion plus bas permet une fenêtre de brasage plus large et une plus grande facilité d'utilisation de ce produit.

Cet alliage de brasage aluminium-silicium conforme aux normes de l'industrie, est une solution peu coûteuse parmi les produits solides, fourrés et pâtes à braser.

## Comment utiliser ChannelFlux™



**1** Avant de commencer le brasage, les pièces à assembler doivent être propres, de bonne taille et adaptées au matériel correctement calibré pour braser l'aluminium.



**4** A l'approche de la température de brasage, le flux sort du conduit, soit par l'anneau prépositionné ou par l'extrémité de la baguette ou du fil, qui doivent toucher l'interface de jonction périodiquement pendant le chauffage afin de contrôler la température de brasage. Le flux au césium limite la formation d'oxydes et prépare la surface prévue pour la fixation métallique.



**2** Les différentes formes des produits ChannelFlux™ (fil, baguette ou anneau préformé) doivent être choisies et conçues pour chaque application. L'alliage et le contenu du flux doivent être ajustés pour une pénétration optimale dans le joint. En cas d'utilisation d'un anneau ChannelFlux™, les dimensions et la géométrie peuvent être conçues pour un chargement automatique sur les profilés en U.



**5** La chaleur est déplacée sous le joint pour clore le processus de fusion. L'attraction capillaire répartit l'alliage fondu dans l'interface de jonction. Il est important d'estimer correctement à quel moment le métal d'apport a pénétré dans le joint et d'arrêter de chauffer à ce stade – il est possible de 'répartir' le métal d'apport dans tout le joint et hors de la zone d'assemblage.



**3** Le brasage commence en chauffant le tube emboîté. Si un anneau est utilisé, il faut alors chauffer au-dessus de ce dernier. La conduction répartissant la chaleur à l'intérieur du joint.



**6** On obtient un joint brasé, étanche et ductile excédant les exigences de performance. Aucun nettoyage n'est nécessaire après le brasage. Note : la durée du cycle est comprise entre 5 et 30 secondes selon la source de chaleur utilisée.

### Pour plus d'informations sur ChannelFlux™

Visiter [www.jm-metaljoining.com](http://www.jm-metaljoining.com)  
Consulter [www.channelflux.com](http://www.channelflux.com)

### NB

ChannelFlux™ ZA-1 équivaut à Alu-flo™ ZA-1 ChannelFlux™  
ChannelFlux™ 4047 équivaut à Alu-flo™ HT ChannelFlux™

Johnson Matthey plc ne peut prévoir les conditions dans lesquelles seront utilisés ces renseignements et ses produits ou les produits d'autres fabricants conjointement à ses produits. Ces renseignements concernent seulement les produits spécifiques désignés et peuvent ne pas être valables pour tout autre produit utilisé avec d'autres produits ou à des fins différentes. Ils sont donnés de bonne foi, sur la base des derniers renseignements portés à la connaissance de Johnson Matthey Plc et sont, au vu et su de Johnson Matthey plc, exacts et fiables à leur date de parution. Toutefois, la précision ou l'intégralité de ces renseignements et de toute recommandation ou suggestion ne saurait être garantie et Johnson Matthey plc ne peut en aucun cas être tenu responsable pour tout dommage, toute perte ou tout incident subis (y compris par des tiers) consécutivement à l'utilisation de ces renseignements. Le produit est fourni sous réserve que l'utilisateur s'engage à s'assurer de la compatibilité, de la précision et de l'exhaustivité de ces renseignements pour un usage personnel et spécifique. Johnson Matthey décline toute responsabilité si l'utilisation de ces renseignements venait à contrevenir à un brevet ou à tout autre droit de propriété d'un tiers. Les textes et images contenus dans ce document sont la propriété de Johnson Matthey et leurs droits de reproduction sont réservés. ChannelFlux™ est une marque de Bellman-Melcor, LLC. ChannelFlux™ est un produit de Bellman-Melcor dont le brevet est en cours d'homologation, LLC. Johnson Matthey est le distributeur de ChannelFlux™ dans l'UE.

### Johnson Matthey

Metal Joining York Way, Royston, Hertfordshire, SG8 5HJ, UK

Téléphone : +44 (0) 1763 253200 Fax : +44 (0) 1763 253168 email : [mj@matthey.com](mailto:mj@matthey.com)

[www.jm-metaljoining.com](http://www.jm-metaljoining.com)



Johnson Matthey  
Metal Joining