



elster
Kromschroder

Brûleurs gaz BIC, BICA, ZIC

Brochure produit · F
7 Edition 03.11



krom
schroder



- Possibilité de combinaison avec différentes formes de chambre de combustion
- Garantit une répartition homogène de la température du four par une impulsion élevée
- Large gamme de puissance jusqu'à 1000 kW
- Contrôle de la flamme sûr grâce à une électrode d'ionisation et un allumage électrique fiable
- Montage comme brûleur pour puits de chauffe ou brûleur latéral
- Préchauffage de l'air en option jusqu'à 450 °C
- Les paliers de longueur permettent l'adaptation individuelle à des installations neuves ou lors de la modernisation des installations existantes
- Facile d'entretien grâce à la structure modulaire
- Bas niveau de polluants grâce à une combustion optimisée

Structure modulaire
comprenant le brû-
leur BIC ou BICA et le
tube en céramique
TSC



Brûleur ZIC et tube en
céramique TSC

Application

Pour une utilisation dans les fours industriels et les installations de chauffage dans l'industrie de l'acier et du fer, dans les secteurs des métaux précieux, non ferreux et légers ainsi que dans l'industrie des matières plastiques, des matières fibreuses et du papier. Les brûleurs BIC, BICA ou ZIC peuvent également s'utiliser sur les installations de postcombustion thermiques ainsi que sur les sècheurs et les générateurs d'air chaud.

Associé aux tubes en céramique TSC, le brûleur peut être utilisé dans des fours garnis ou à revêtement en fibre. Un ouvrage réfractaire n'est pas nécessaire.

Présentant une vitesse de sortie moyenne à élevée (80 à 150 m/s), les brûleurs BIC, BICA sont particulièrement adaptés aux fours industriels, pour lesquels la température est réglée par l'intermédiaire d'un séquenceur.



Four à céramique
avec régulation de
température par
séquenceur



Combustion en voûte
avec le brûleur BIC



Four tunnel



Four de forge acier

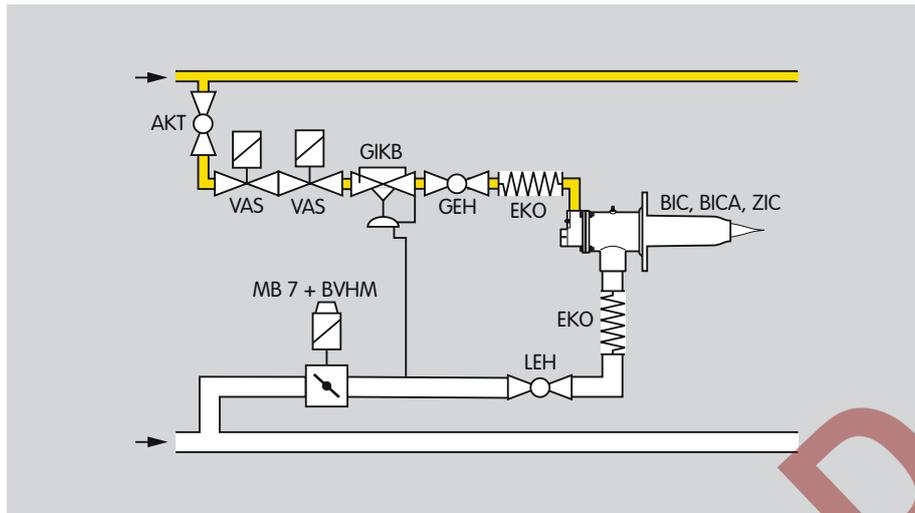


Four à rouleaux



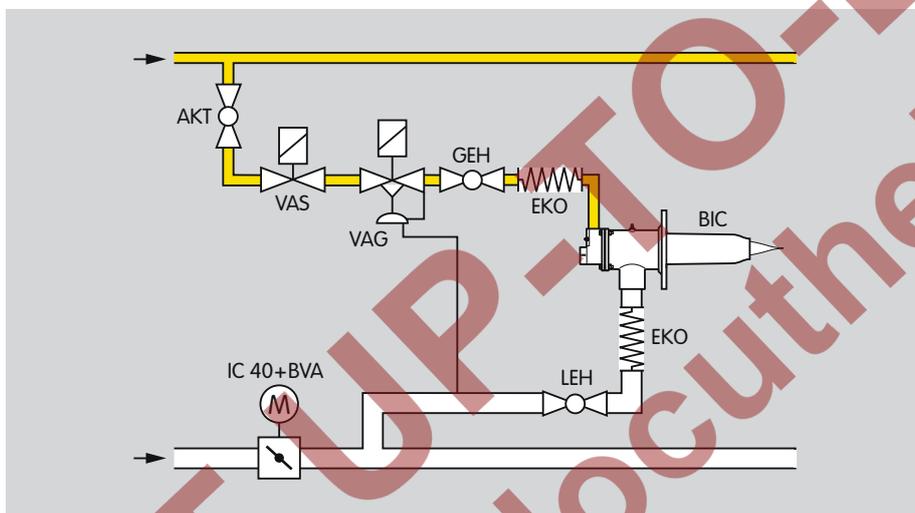
Four à chambre

Exemples d'application



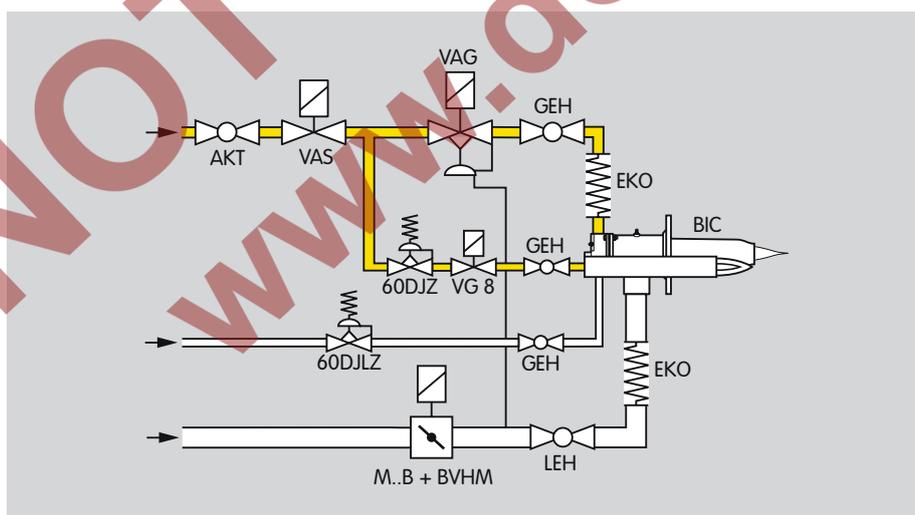
Régulation étagée avec système pneumatique

La puissance du brûleur commute entre débit maxi. et débit mini. de par l'ouverture et la fermeture du clapet magnétique air. Le régulateur de proportion VAG assure un rapport constant entre le débit de gaz et d'air par l'intermédiaire de la conduite d'impulsions. Le fonctionnement au débit minimum est assuré par la buse by-pass du GIKB. L'impulsion de sortie élevée au niveau du brûleur assure une répartition homogène de la température ainsi qu'une bonne recirculation dans la chambre de combustion, par exemple dans les fours de traitement thermique de l'industrie du fer et des métaux non ferreux ou dans les fours à moufle pour céramique grosse et fine.



Régulation continue avec régulation air par zones

Ce mode de régulation offre une grande précision de température en cas de faible circulation, par exemple dans les fours à rouleaux de l'industrie de la grosse céramique. L'ajustement de la puissance des brûleurs d'une zone / d'un groupe s'effectue au moyen d'un élément central de réglage de l'air.



Système de chauffage à régulation étagée avec lance

La régulation étagée du brûleur principal s'effectue en ouvrant et en fermant la vanne papillon BVHM. La pression d'air et la pression du gaz sont égales grâce à la conduite d'impulsions au niveau du régulateur de proportion VAG. Le rapport entre les débits de gaz et d'air est maintenu à un niveau constant. La disponibilité du brûleur est augmentée par l'utilisation d'une lance d'allumage. Ce mode de régulation est par exemple employé dans les fours de traitement thermique de l'industrie du fer et des métaux non ferreux ainsi que dans les fours à réchauffer de l'industrie de l'acier.

Caractéristiques techniques

Pression d'alimentation de gaz :

env. 20 à 50 mbar,

pression d'alimentation d'air :

env. 25 à 40 mbar,

chacune étant fonction de la forme de la flamme et du type de gaz (pour les pressions de gaz et d'air).

Longueurs de montage : 0 à 400 mm, paliers de longueur 100 mm (autres longueurs sur demande).

Types de gaz : gaz naturel, GPL (gazeux) et gaz de cokerie ; autres types de gaz sur demande.

Mode de régulation :

étagée : tout/rien, tout/peu/rien,

continue : λ constant.

Contrôle de la flamme : avec électrode d'ionisation (contrôle UV en option).

Allumage : direct, électrique, lance en option.

Corps de brûleur :

BIC : GG,

BICA : AlSi,

ZIC : St.

Les composants du brûleur sont en majorité fabriqués en acier inox résistant à la corrosion.

Température maxi. du four : 1450 °C (températures plus élevées sur demande).

Air chaud :

BIC et ZIC jusqu'à 450 °C,

BICA jusqu'à 200 °C.

Vitesse de sortie de flamme :

moyenne à élevée.

Le diamètre de la flamme est égal à 1–2 fois le diamètre de sortie du tube de brûleur.

Cycles de maintenance

2 x par an, en cas de fluides fortement contaminés, le cycle doit être raccourci.

Code de type du brûleur

Code	Description
BIC	Brûleur gaz
BICA	Brûleur gaz avec corps en aluminium
ZIC	Brûleur gaz
50–200	Taille de brûleur
R	Forme de flamme : courte
H	longue
B	Type de gaz : gaz naturel
G	butane, propane, propane/butane
M	butane, propane, propane/butane
L	gaz basses calories
D	gaz de cokerie
L	Lance d'allumage
R	Puissance installée maximale réduite
-0	Longueur de la rallonge du brûleur (L1) [mm]
-100	
-200 ...	
/35-	Position de la tête de brûleur (L2) [mm]
/135-	
/235- ...	
(1)–(99)	Identification de la tête de brûleur
A–F	Version

Code de type des tubes en céramique TSC

Code	Description
TSC	Tubes en céramique
50–200	Adaptés à la taille de brûleur
A	Forme : cylindrique rentrée conique
B	
020, 025, 028, 033, 035, 040, 048, 050, 064, 065, 066, 070, 075, 085, 100, 120, 154, 180	Diamètre de sortie [mm]
–200, –250, –300	Longueur du tube (L8) [mm]
/35–	Position de la tête de brûleur (L9) [mm]
/135–	
Si-1500	Matériau du tube en céramique

Informations détaillées sur ce produit



<http://docuthek.kromschroeder.com/documents/index.php?lang=fr&selclass=6&sellang=F&folder=207080>

Interlocuteur

www.kromschroeder.com → Sales

Elster GmbH
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Allemagne

T +49 541 1214-0
F +49 541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.com

Sous réserve de modifications techniques
visant à améliorer nos produits.
Copyright © 2015 Elster GmbH
Tous droits réservés.



elster
Kromschroeder