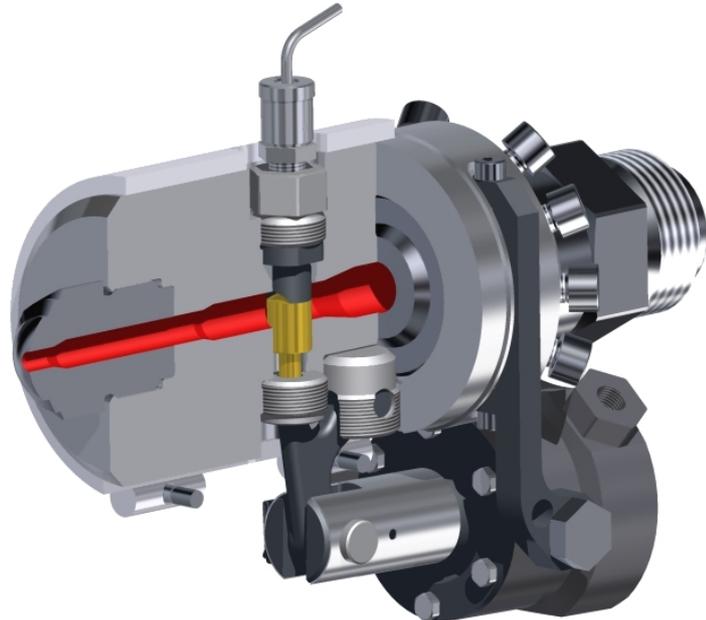


Buse de machine avec obturateur à boulon modèle BHP

Système d'amorçage pneumatique ou hydraulique



Applications:

Matières thermoplastiques (ne pas utiliser pour le PVC)

Mécanisme d'obturation:

Obturateur à boulon avec amorçage intégré pneumatique à double effet (hydraulique ou pneumatique)

Sommaire

Chapitre	Page
Description technique	2
Les arguments / pour & contre	2
Quels sont les avantages d'Herzog	2
Amorçage intégré	3
Amorçage par tringle à partir de la machine	3
Danger de collision lors de l'immersion de la buse	3
Types de tête	4
Réglage du sous-groupe	4
Modules/accessoires	5 - 6
Fiche technique	7
Formulaire de demande de renseignements et de commande	8

Description technique

La buse de machine à obturateur à boulon modèle BHP à amorçage pneumatique ou hydraulique est utilisée pour le traitement de thermoplastes.

Les avantages de cette buse:

Raccourcissement des durées de cycles, barrage du canal de la masse de plastique dans la buse pendant le relèvement ou pendant l'augmentation du dosage.

La géométrie d'écoulement du plastique dans la buse BHP consiste en un alésage. Un effet de mémorisation est ainsi évité. Le **canal unique** permet un nettoyage ou un changement de couleur (comme avec une buse ouverte) rapides.

Domaines d'utilisation:

Industrie du conditionnement, de l'automobile, des loisirs, de la médecine et de l'électrotechnique.

Fonctionnement:

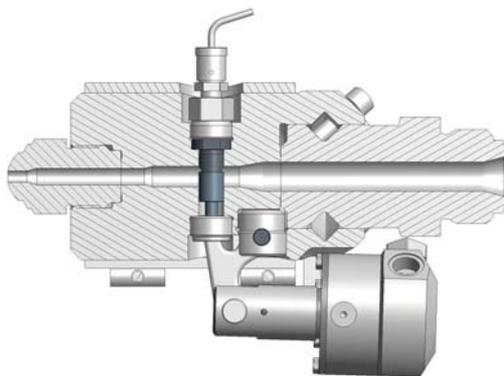
Un cylindre de levage (pneumatique ou hydraulique) intégré au sous-groupe commande un boulon situé dans l'axe de la buse grâce à un mécanisme de levage. Le flux de matière fondue est ainsi séparé, dépendamment du processus.

Le mécanisme de boulon est conçu de telle sorte qu'en présence d'une éventuelle surpression, la buse s'ouvre automatiquement. Contrairement au système d'obturation à aiguille, la séparation de la masse a lieu, avec l'obturateur à boulon, bien plus loin. Il reste entre l'obturateur et la sortie de la buse un alésage plus long. Cette caractéristique peut être incompatible avec certaines applications.

Des modules pour filtres, mixeurs et applications GIT élargissent les domaines d'utilisation.

Remarque:

Les valeurs et dimensions données dans cette documentation se rapportent aux modèles standards. Une taille de buse est actuellement disponible (flux d'injection de 1600 cm³/s



Pour & Contre

Pour:

- La fermeture et l'ouverture se font indépendamment de la pression de la matière fondue
- **Facilite le changement de couleur**
- Pression de régime 3000 bar à 400°C
- Obturation ayant fait ses preuves sous utilisation intense
- Obturation solide et fiable
- Possibilité d'adaptation de l'outil avec sa propre buse ouverte.
- Construction compacte, modulaire

Arguments en faveur de l'obturateur modèle BHP

Empêche:

- Les fuites de masse lors de l'augmentation de dosage quand l'unité d'injection est relevée
- Les fuites de masse lors de l'injection verticale

Utilisable pour des méthodes spécifiques telles que:

- Le moussage physique

Accompagne la commande de processus:

- Capteurs de position de piston sur le maître cylindre (indication pour la buse "ouverte" ou "fermée")

Facteurs de productivité:

- Durées de cycle réduites – augmentation de la productivité
- Meilleure sécurité de processus
- Travailler avec une pression dynamique élevée permet d'améliorer l'homogénéisation
- Possibilité de compléter l'équipement (adaptations de l'outillage)

Option:

- Module filtre
- Mixeur
- GIT
- Contrôle de processus avec indicateur de position de piston sur le cylindre de levage

Quels sont les avantages d'Herzog?

- Actif dans le domaine des buses de machines comme compétence centrale
- Présence sur le marché depuis de nombreuses années
- Mise au point de produits et conception selon les exigences actuelles
- Mise au point d'utilisations spécifiques
- Brefs délais de livraison
- Services

Amorçage intégré



Pour l'amorçage pneumatique ou hydraulique, nous avons recours à des cylindres de levage double effet spécialement construits avec des joints résistants au chaud (jusqu'à 180°C). L'amorçage constitue avec le sous-groupe de la buse une unité compacte. Le cylindre de levage est activé grâce à des données de réglage sur la commande de la machine.

Les avantages d'un amorçage intégré sont:

- Pas d'erreur de montage
- Les réglages de commande tels que le levage ou la force sont superflus
- Pas d'ajustage entre la buse et le cylindre de levage

Conception du cylindre de levage (selon les sources d'énergie courantes)

- pneumatique: 5 – 10 bar
- hydraulique: 40 – 70 bar

Refroidissement de l'eau au cylindre hydraulique:

La projection d'eau de la buse échauffe le cylindre de levage. Afin de ne pas endommager l'huile hydraulique, la température du cylindre doit se situer entre 20 et 60°C.

Important: utiliser l'alimentation flexible du maître-cylindre!

- Raccord d'air G1/8"
- Raccord d'huile G1/4"
- Raccord d'eau G1/8"

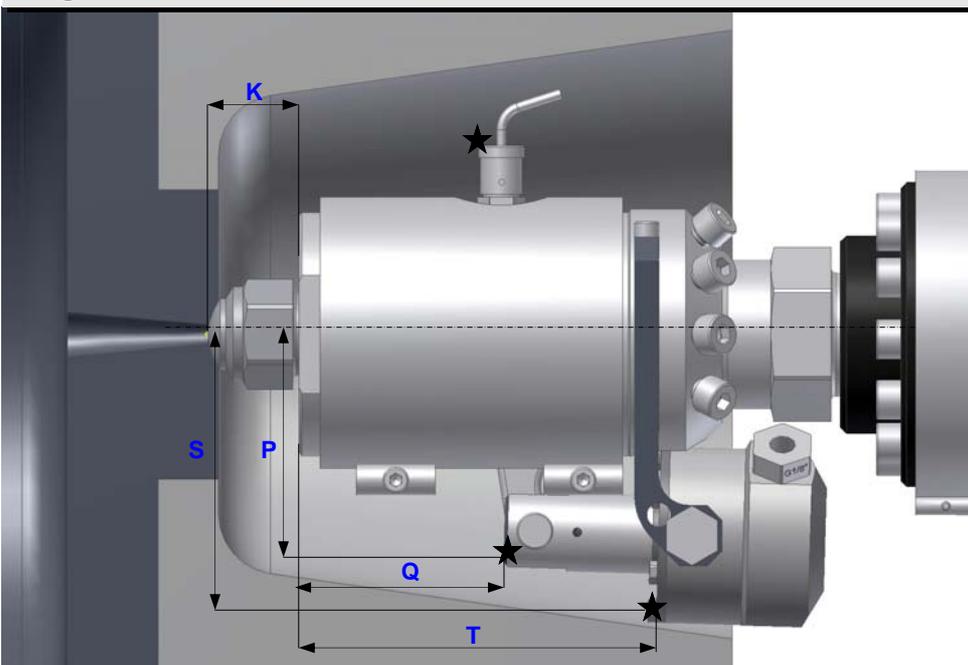
Amorçage par tringle à partir de la machine

Dès lors qu'une buse est raccordée à l'amorçage à partir de la machine, il est important de veiller au bon montage (levage et ajustage) de la tringle et à la force avec laquelle la tringle agit sur le levier, la mécanique de la buse.

Actionneur à deux voies:

- Force maxi. sur le levier: **BHP0** = 800N, **BHP1** = 900N, **BHP2** = 4000N
- Autonomie mini. du vérin: **BHP0** = 18mm, **BHP1** = 20mm, **BHP2** = 40mm

Danger de collision lors de l'immersion de la buse

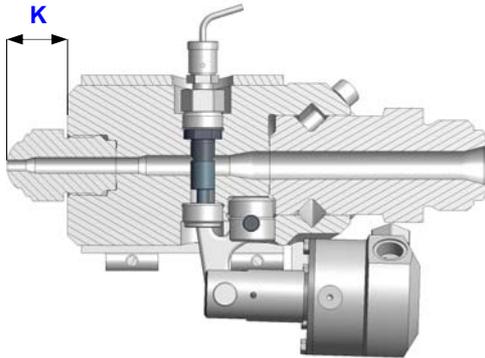


Les astérisques indiquent les endroits exposés de la buse. Vérifier l'espace requis sur la table de la machine.

(mm)			
	BHP 0	BHP 1	BHP 2
P	71	77	132
Q	57	68	93
S	84	96	175
T	87	115	201
K	Longueur de tête variable, adaptée à la profondeur d'immersion (voir Types de têtes, ci-dessous)		

Un prolongement de la buse peut fournir le jeu nécessaire. Pour cela, la taille de la tête **K** sera adaptée. Modèles standards: voir le modèle de la tête ci-dessous.

Modèle de la tête



Dimensions de la tête	Dimension standard(mm) BHP0 + BHP1	Dimension standard(mm) BHP2
Filetage	M30 x 2	M45 x 3
Longueur du filetage	24	28
Alésage d'entrée	BHP0 Ø6 / BHP1 Ø10	Ø18
Dimensions K en mm	30	50

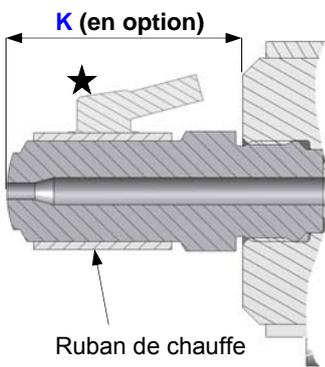
Option: Longeurs intermédiaires construites sur mesure

Les prolongateurs nécessitent un chauffage avec réglage séparé.

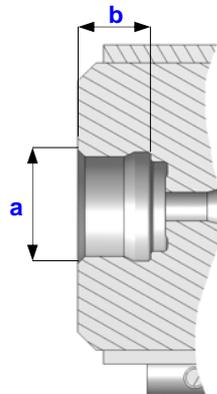
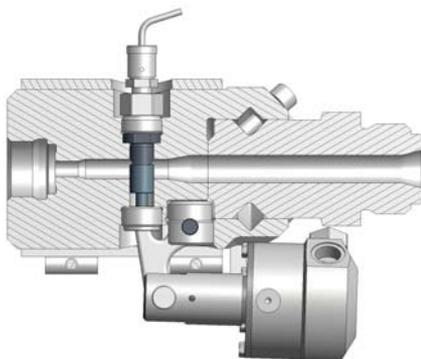
★ L'astérisque indique un endroit exposé.

En cas de manque de place, voir les possibilités de chauffage sous "Alternatives de chauffage de tête" page 6).

(Pour plus d'informations, consulter le chapitre Accessoires).



Option: sans tête, fournie par le client



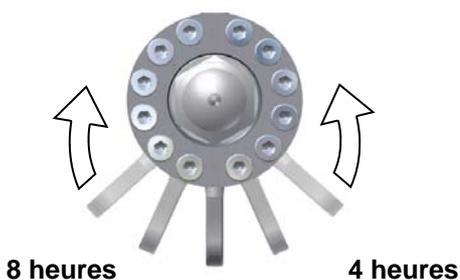
	Taille maximale (mm):		
	BHP0	BHP1	BHP2
a filetage vissé max.	Ø40	Ø60	Ø80
b profondeur max.	30	35	60

← 360° →

Réglage du sous-groupe

Le positionnement de la commande peut être réglé entre 0 et 360°.

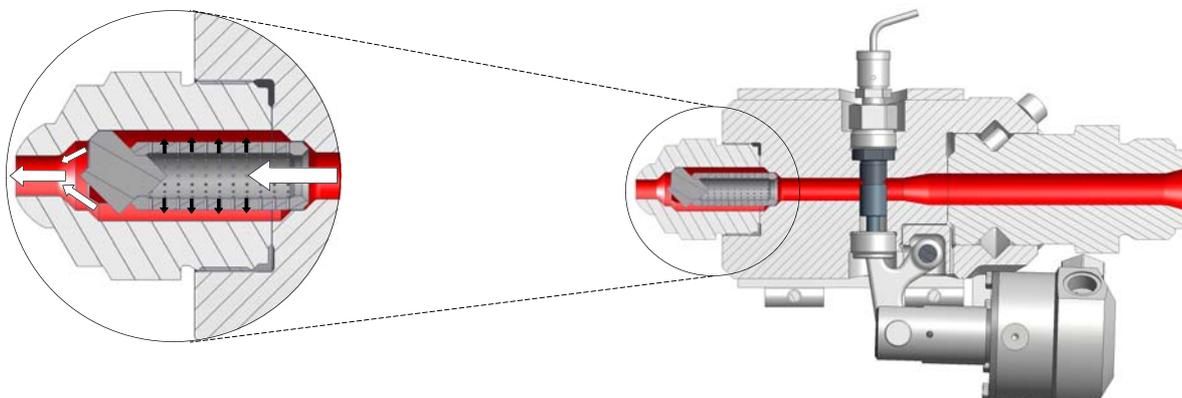
Le positionnement entre 4 h et 8 h est le plus souvent utilisé.



Modules / accessoires

Filtre → mesure préventive

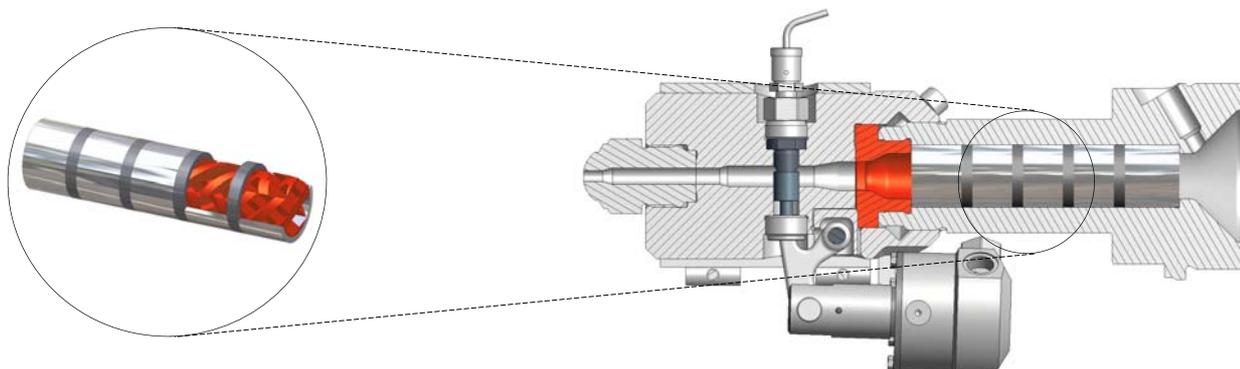
Il est possible de garder les orifices d'injection dans le canal chaud **libres** en utilisant un filtre à matière fondue. Pour cela, utiliser le filtre à tamis.



(Pour plus d'informations, consulter le chapitre Filtre selon le principe de tamisage).

Mixeur → Amélioration de la qualité de la pièce moulée par injection

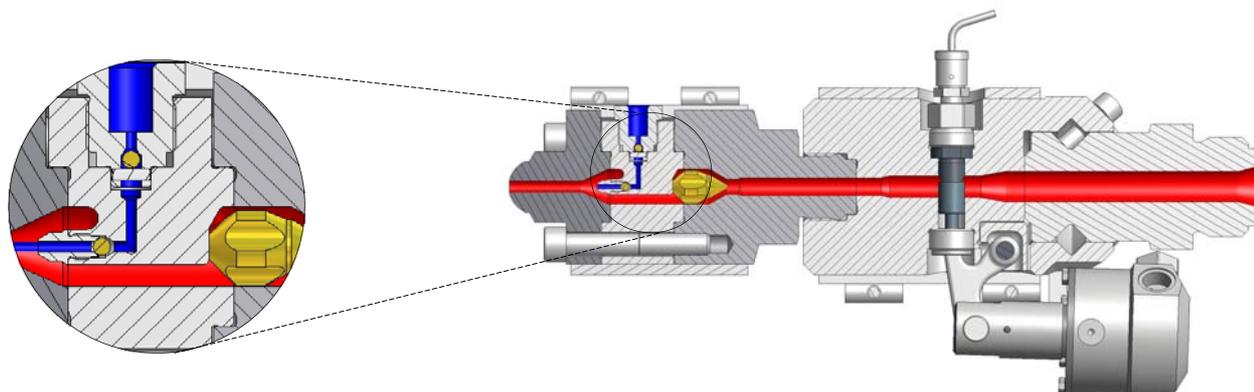
Une matière fondue **homogénéisée** en couleur et température réduit le taux de rebut et permet une amélioration substantielle de la qualité de la pièce moulée. Le montage d'un mixeur se fait devant la buse. Nous conseillons la technologie de mixeur en X.



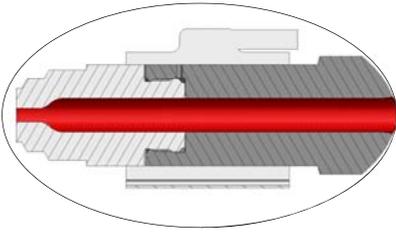
(Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Mixeur statique en X")

GIT (technique d'injection sous pression interne de gaz) → réduction de durée des cycles, amélioration de la qualité

L'injection de gaz sur la buse de machine est effectuée par le noyau d'injection. Afin de pouvoir utiliser la buse avec la technique GIT, remplacer la tête par le module de gaz. Une soupape obture hermétiquement la zone d'arrivée de gaz pour bloquer le plastique. Le module de gaz, solide et sans entretien, avec un blocage supplémentaire d'accès à la vis, permet un déroulement sûr du processus.

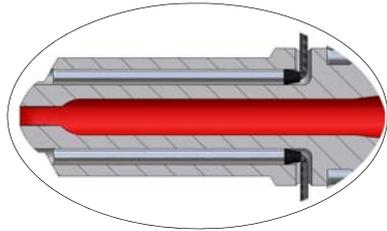


(Pour plus d'informations, consulter le chapitre Buse de machine modèle GM).

Alternatives de chauffage de tête → attention: nécessite un chauffage réglé

Chauffage externe pour gain de place

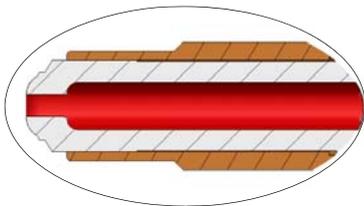
Un ruban de chauffage standard requiert de la place dans la zone d'immersion de la buse (table de machine, outil). Alternative en cas de manque de place: Ruban de chauffe avec cache plat et serrage par coin ou cartouche de chauffage de tube.

(Pour plus d'informations, consulter le chapitre Accessoires)


Chauffage de tête intégré

Les rubans de chauffe montés sur la tête sont exposés. Lors de l'injection se pose le problème de la sur-injection. La conséquence: un nettoyage laborieux, avec le risque d'endommagement. Une solution peut être la tête avec chauffage intégré.

(Pour plus d'informations, consulter le chapitre Chauffage intégré)

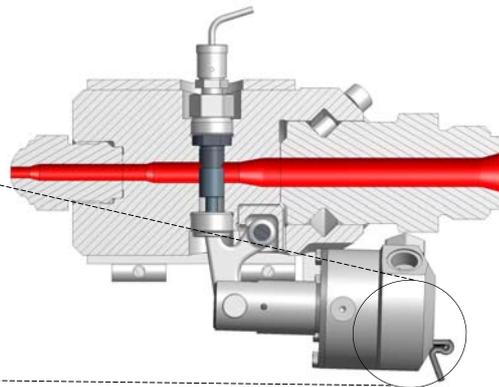
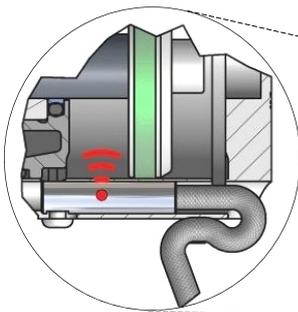

Tête avec gaine thermoconductrice

Peut être utilisée sur des outils offrant peu d'espace libre et permet une répartition de la chaleur jusqu'à la pointe de la buse.

(Pour plus d'informations, consulter le chapitre Prolongateur thermoconducteur)

Capteur de position du piston → Contrôle du processus

Un capteur intégré au maître-cylindre permet de contrôler la position du piston. Il permet de différencier entre buse "ouverte" ou "fermée".



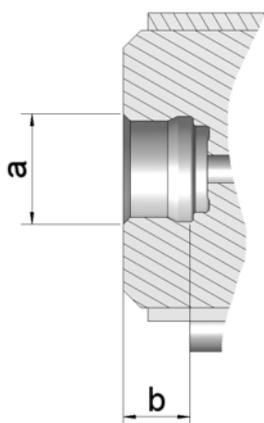
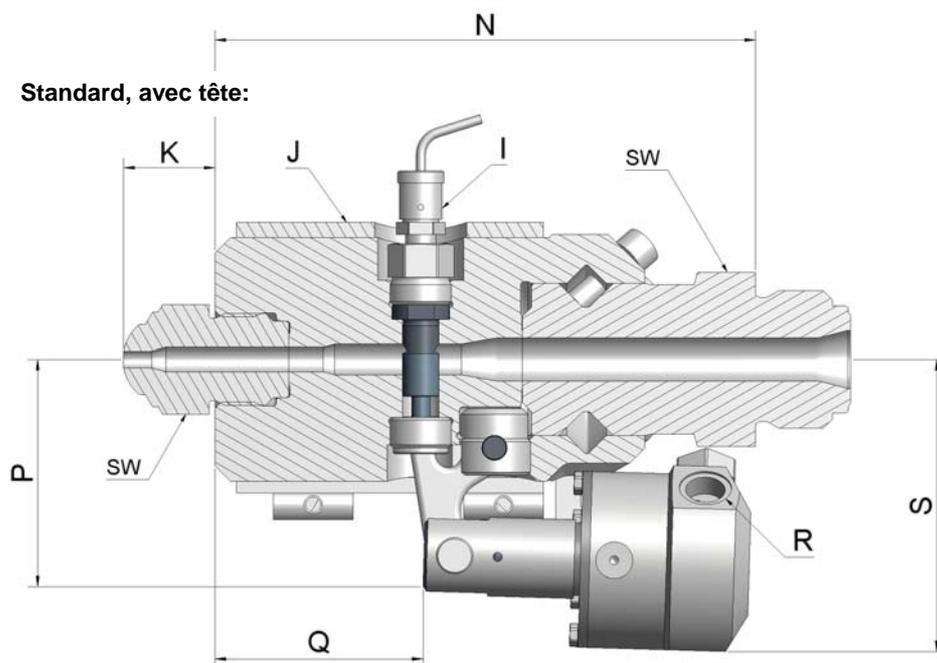
(Pour plus d'informations, consulter le chapitre Accessoires).

Fiche technique – Buse d'obturateur à boulon modèle BHP, amorçage pneumatique / hydraulique

Caractéristiques de fonctionnement	BHP0	BHP1	BHP2
Flux d'injection max. cm ³ /s pour le polystyrole (PS)	500	3500	5000
Diamètre approximatif de la vis (mm)	- 50	50 - 120	120 - 200
Volume pris cm ³	10	30	360
Force de serrage max. de la buse (kN)	120	160	260
Alésage de sortie de buse minimum (mm) M pour un flux d'injection maximum	Ø4	Ø7	Ø10
Pression dynamique maximale, buse fermée	400 bar	200 bar	400 bar
Pression d'injection max./ température	3000 bar à 400°C		

Option sans tête:

Filetage du montage de la tête défini par le client

**Standard, avec tête:**

Dimensions standards en mm

Explication des abréviations	BHP0	BHP1	BHP2	
K Longueur de tête	30	30	50	
N Longueur du corps	138	176	314	
I Sonde de température	type J (FeCuNi)			
J Ruban de chauffe du corps, câble de 3m (construit sur croquis)	Ø60*75 600W	Ø80*100 1250W	Ø110*200 2000W	
P	71	77	132	
Q	57	68	93	
R	pneumatique G1/8"			
	hydraulique refroidissement de l'eau G1/4" / G1/8"			
S	84	96	175	
Option - filetage de montage de tête défini par le client				
a	Filetage max. Ø	40	60	80
b	Longueur de filetage max. centrage inclus	30	35	60

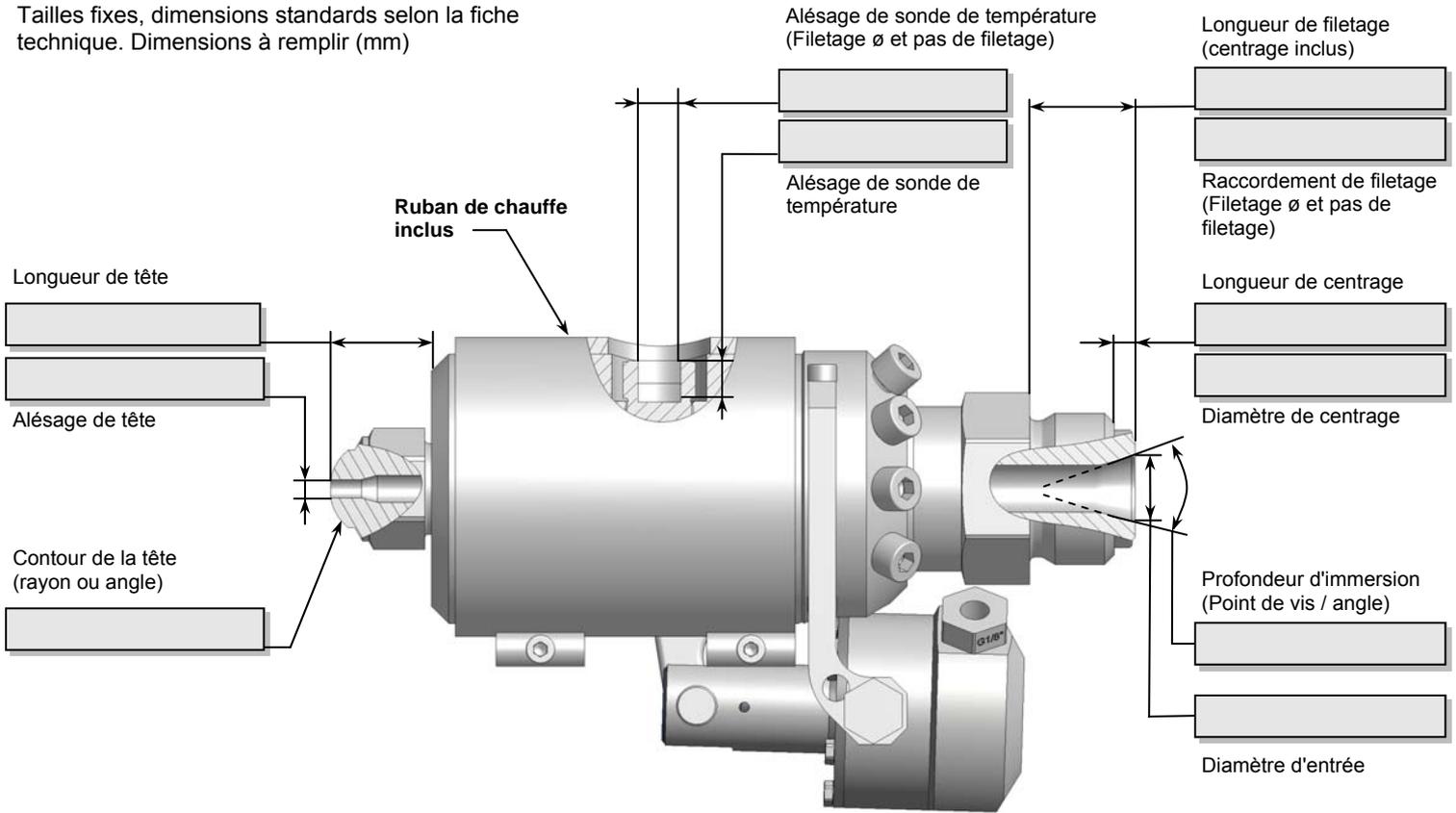
Sous réserve de modifications techniques. En cas de **questions** ou de **commande**, merci de remplir le **formulaire**.

Formulaire de demande de renseignement	ou de commande	Buses de machine avec obturateur à boulon BHP
---	-----------------------	--

Société:
Rue:
Code postal/Ville:
Pays

Personne à contacter:
Téléphone:
Fax:
Email:

Tailles fixes, dimensions standards selon la fiche technique. Dimensions à remplir (mm)



Taille de la buse

- BHP0** (- 500 cm³/s avec PS)
- BHP1** (- 3500 cm³/s avec PS)
- BHP2** (- 5000 cm³/s avec PS)

Amorçage

- pneumatique (intégré)
- hydraulique (intégré)
- sans (de la machine)

Vis Ø

Matériau traité

Option

Capteur de température, type J(FeCuNi) câble 2m **Oui**

Modules / Accessoires:

Filtre, Mixeur, GIT (technique d'injection sous pression interne de gaz), chauffage de tête alternatif, capteur de position de piston pour l'amorçage.

La buse nécessite-t-elle un module/accessoire ou une méthode spécifique est-elle appliquée? Merci de préciser ici:

Remarque: Pour les demandes déviant du modèle, veuillez nous fournir des informations supplémentaires (par ex. croquis, échantillons). Notre service clientèle se tient à votre disposition pour vous conseiller.

Option sans tête (tête définie par le client)

