ALLIED MACHINE & ENGINEERING | WOHLHAUPTER®

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Perçage

Alésoir

Brunissoir

Fraise à fileter

Spéciaux

Wohlhaupter®

▶ *ALÉSAGE*

Outil d'alésage d'ébauche et de finition
Combi-Line

WOHLHAUPTER®

SECTION

B10-C

Alésage d'ébauche et de finition Combi-Line

Alésage d'ébauche et de finition Wohlhaupter®

Combi-Line

- Plage de diamètre : 24.50 mm - 201.00 mm

Un outil. Deux opérations.

Le Combi-Line Wohlhaupter combine l'alésage d'ébauche et de finition en une seule opération. Le porte-plaquette avant est l'arête de coupe d'ébauche tandis que le porte-plaquette plus court termine le trou, ce qui vous permet d'économiser du temps et de l'argent.

Votre sécurité et la sécurité des autres est très importante. Ce catalogue contient des messages de sécurité importants. Toujours lire et suivre toutes les précautions de sécurité.

Ce triangle est un symbole de danger pour la sécurité. Il vous informe des risques potentiels pour la sécurité qui peuvent provoquer une défaillance de l'outil et des blessures graves.

Lorsque vous voyez ce symbole dans le catalogue, recherchez le message de sécurité correspondant qui peut être près de ce triangle ou mentionné dans le texte à proximité.

Il y a également des mots d'avertissement utilisés dans le catalogue. Les messages de sécurité suivent ces mots.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT (indiqué ci-dessus) signifie que le non-respect des précautions dans ce message pourrait entraîner une défaillance de l'outil et des blessures graves.

NOTIFICATION signifie que le fait de ne pas suivre les précautions prises dans ce message pourrait endommager l'outil ou la machine mais ne causerait pas de blessures.

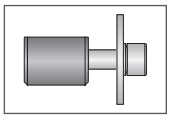
REMARQUE et IMPORTANT sont également utilisés. Il est important que vous lisez et suivez ceux-ci mais ne sont pas liés à la sécurité.

Visitez www.alliedmachine.com pour avoir les informations et les procédures les plus récentes.

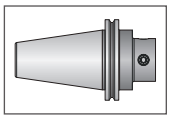
Industries applicables

Aérospatiale | Agriculture | Automobile | Armes à feux | Usinage général | Pétrol & Gaz | Énergie renouvelable

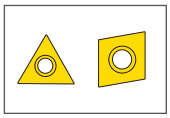
Références des icônes
Les icônes suivantes apparaîtront tout au long du catalogue pour vous aider à naviguer entre les produits.



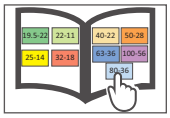
Éléments de fixation
A utiliser avec les porte-plaquettes et les têtes d'alésage



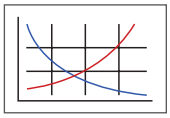
Attachements
Une variété d'attachements pour différentes machines



Plaquettes
A utiliser avec les porte-plaquettes et les barres d'alésage utilisant des plaquettes indexables



Guide des couleurs de Connexion MVS
Instructions et informations détaillées concernant la (les) connexion(s) MVS



Conditions de coupe préconisées
Vitesses et avances préconisées pour un alésage optimal et sûr

Option d'arrosage par l'outil
Indique que l'outil utilise l'arrosage par l'outil

Séries	Plage de diamètre Métrique (mm)
Combi-Line 401	24.50 - 201.00

Sommaire Alésage d'ébauche et de précision Combi-Line

Combi-Line Introduction

Vue d'ensemble . . . . . 2 - 3
Pourcentage d'enlèvement de matière | Utilisation de l'outil 4
Têtes d'alésage et porte-plaquettes 5
Accessoires 6

ALÉSAGE D'ÉBAUCHE ET DE FINITION
Combi-Line

Deux opérations. Un outil.

Réduisez le temps de cycle et les changements d'outils avec le Combi-Line de Wohlhaupter. Le Combi-Line combine l'alésage d'ébauche et de finition en un seul outil avec des porte-plaquettes décalés en hauteur.

Réduisez votre ***temps de cycle*** avec le Combi-Line.

- Plage de diamètre : 24.50 mm - 201.00 mm.
- Réduire les temps de cycle et de changement d'outil.
- Disponibles en semi-standard de même niveau ou avec des porte-plaquettes décalés en hauteur.
- Lubrification par l'outil.
- Réglage du vernier de 0,002 mm sur le porte-plaquette de finition.
- Vitesse de broche max : 1524 m/min.

IMPORTANT : La vitesse maximale de la broche se réfère à la vitesse maximale possible pour une tête d'alésage individuelle et n'est pas un paramètre recommandé. Se référer à la page B10-M : 12 pour les paramètres recommandés spécifiques à l'application. Une assistance technique en usine est disponible pour vos applications spécifiques par l'intermédiaire de notre service d'ingénieurs d'application. Email : **engineering.eu@alliedmachine.com**

Le temps de cycle est crucial.
Pourquoi ne pas choisir le meilleur processus ?

Application : Fonte ductile

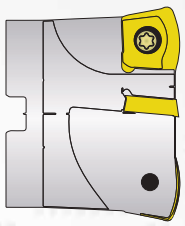
Diamètre fini : 50 mm (+/- 0.013 mm)

Diamètre de l'avant-trou : 45 mm

Profondeur d'alésage : 209 mm

Finition du trou : 0.8 Ra µm

Mesure	1ère option de processus	
	Etape 1 : ébauche 49 mm Outil de fraisage concurrent 1.5" à forte avance	Étape 2 : Finition 50 mm Tête d'alésage Wohlhaupter 310
Vitesse	2500 Tr/min	1165 Tr/min
Avance	3886.2 mm/min	11.8 mm/min
Nbre total de passes	77	1
Durée de cycle (par trou)	1.93 min	1.77 min
Temps de changement d'outils	15 sec	
Durée du cycle (par pièce)	**3 min 54 sec**	



Fraise grandes avances

Tête de finition 310

Mesure	2ème option de processus	
	Etape 1 : ébauche 49 mm Outil à double tranchant Wohlhaupter au Ø 49 mm	Étape 2 : Finition 50 mm Tête d'alésage Wohlhaupter 310
Vitesse	990 Tr/min	1165 Tr/min
Avance	301.88 mm/min	11.8 mm/min
Nbre total de passes	1	1
Durée de cycle (par trou)	0.69 min	1.77 min
Temps de changement d'outils	15 sec	
Durée du cycle (par pièce)	**2 min 46 sec**	

Tête d'ébauche

Tête de finition 310

NOTRE ***SOLUTION***

Alésage d'ébauche et de finition Combi-Line

Mesure	3ème option de processus Finition 50 mm Wohlhaupter Combi-Line
Vitesse	1165 Tr/min
Avance	11.8 mm/min
Nbre total de passes	1
Durée de cycle (par trou)	1.77 min
Temps de changement d'outils	0
Durée du cycle (par pièce)	**1 min 46 sec**

- Assemblage Combi-Line:
  (1) ***Porte-plaquette (x2) : 402021***
  (2) ***Corps cranté : 404006***
  (3) ***Attachement : 353014***

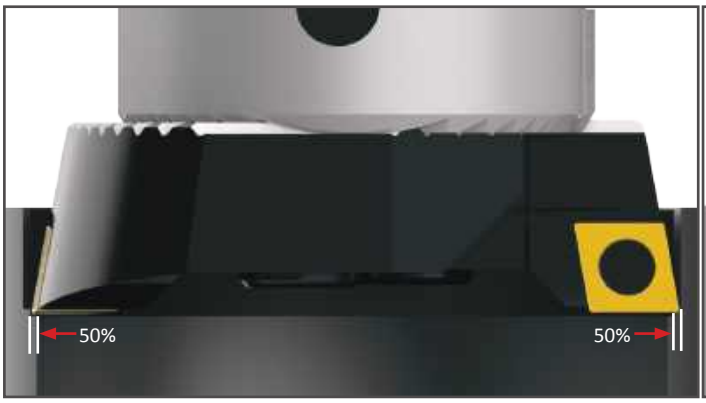
Plaquettes
- ***Référence 297653WHC19***

1 outil vs. 2 outils un gain de temps et d'argent

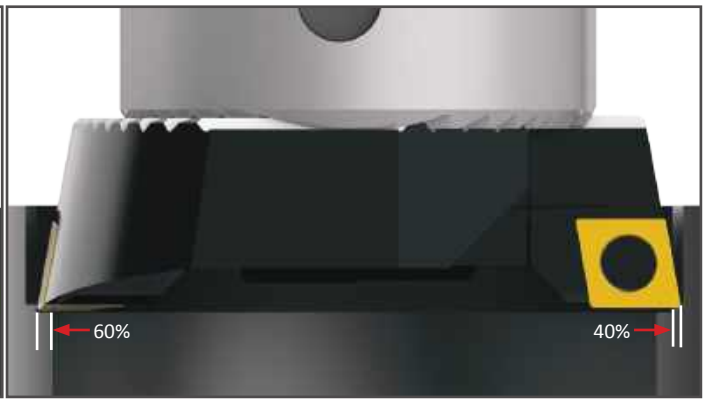
60 secondes de
temps de cycle total économisé

Pourcentage d'enlèvement de matière | Utilisation de l'outil

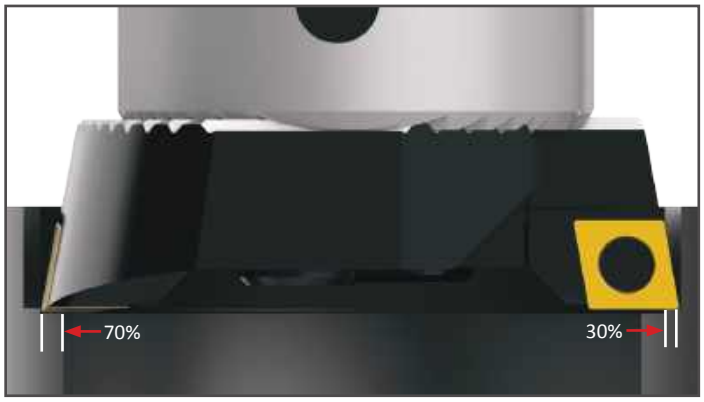
Pourcentage d'enlèvement de matière



Enlèvement de matière jusqu'à 4,00 mm au diamètre : **50% ébauche 50% finition**



Enlèvement de matière jusqu'à 4,00 mm - 7,00 mm au diamètre **: 60% ébauche 40% finition**



Enlèvement de matière jusqu'à 7,00 mm - 10,00 mm au diamètre **: 70% ébauche 30% finition**

• Pour les outils dont le rapport longueur/diamètre est supérieur à 4:1, le diamètre du trou existant ne doit pas être inférieur de plus de 4,00 mm au diamètre de finition. La règle des 50 % d'ébauche et 50 % de finition doit être appliquée.

• En cas d'alésage avec des interruptions importantes, le diamètre du trou existant ne doit pas être inférieur de plus de 4,00 mm au diamètre de finition. La règle des 50 % d'ébauche et des 50 % de finition doit être appliquée.

IMPORTANT : Consulter nos ingénieurs d'application pour obtenir une assistance technique lors de l'utilisation d'outils Combi-Line dans des trous avec des interruptions.
email: **engineering.eu@alliedmachine.com**

Utilisation de l'outil

• Pour la plupart des applications, les mêmes plaquettes doivent être utilisées dans les porte-plaquettes d'ébauche et de finition.

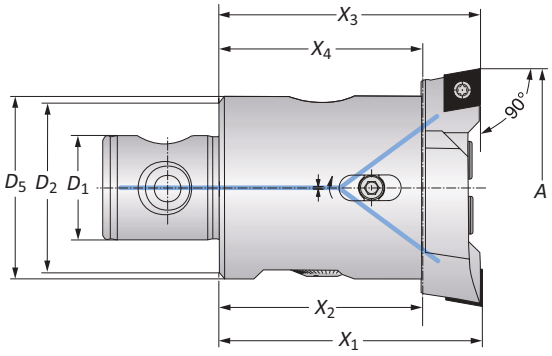
• Pour assurer une bonne rupture des copeaux, la profondeur minimale du porte-plaquette de finition doit être d'au moins 0,50 mm.

• Jusqu'à un rapport longueur/diamètre de 4:1, il est possible d'utiliser des porte-plaquettes standard avec un décalage en hauteur allant jusqu'à 0,30 mm.

• Les plaquettes avec géométrie Wiper sont recommandés uniquement pour les applications spéciales Combi-Line.

Têtes d'alésage et porte-plaquette

Plage de diamètre : 24.50 mm - 201.00 mm



	Connexion	Plage d'alésage	Tête d'alésage					Poids	Forme de plaquette	Référence	
	$D_2 \mid D_1$	A	X_1	X_3	X_2	X_4	D_5			(x2)* Porte-plaquette**	Tête d'alésage
	22 - 11	24.50 - 29.50	46.00	45.75	34.00	33.75	–	0.10 (kg)	101	**402029**	**401003**
	25 - 14	29.00 - 37.00	56.00	55.75	41.00	40.75	26.00	0.20 (kg)	101	**402009**	**401004**
	25 - 14	29.00 - 37.00	56.00	55.75	41.00	40.75	26.00	0.20 (kg)	103	**402011**	**401004**
	25 - 14	36.00 - 44.00	56.00	55.75	41.00	40.75	30.00	0.30 (kg)	101	**402017**	**401005**
	25 - 14	36.00 - 44.00	56.00	55.75	41.00	40.75	30.00	0.30 (kg)	103	**402019**	**401005**
	32 - 18	43.00 - 54.00	66.00	65.70	48.00	47.70	34.00	0.40 (kg)	103	**402021**	**401006**
Ⓜ	40 - 22	53.00 - 66.00	75.00	74.70	55.00	54.70	–	0.70 (kg)	103	**402005**	**401007**
	50 - 28	65.00 - 83.00	75.00	74.70	55.00	54.70	–	1.10 (kg)	103	**402013**	**401008**
	63 - 36	82.00 - 103.00	90.00	89.70	70.00	69.70	–	2.20 (kg)	103	**402001**	**401009**
	80 - 36	102.00 - 127.00	90.00	89.70	66.00	65.70	85.00	3.00 (kg)	103	**402025**	**401010**
	80 - 36	127.00 - 152.00	90.00	89.70	66.00	65.70	85.00	3.10 (kg)	103	**402026**	**401010**
	80 - 36	151.00 - 176.00	90.00	89.70	66.00	65.70	134.00	3.80 (kg)	103	**402025**	**401011**
	80 - 36	176.00 - 201.00	90.00	89.70	66.00	65.70	134.00	3.90 (kg)	103	**402026**	**401011**

*(2) porte-plaquettes sont nécessaires.
**Les porte-plaquettes sont vendus individuellement.

B10-M: 12-13 | B10-C: 6 | B10-F | B10-H | B10: VI-VII
Légende B10-C: 1

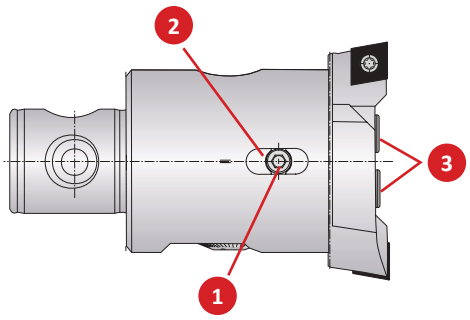
Ⓜ = Métrique (mm)

Les plaquettes sont vendues séparément

IMPORTANT : La vitesse maximale de la broche se réfère à la vitesse maximale possible pour une tête d'alésage individuelle et n'est pas un paramètre recommandé. Se référer à la page B10-M : 12 pour les paramètres recommandés spécifiques à l'application. Une assistance technique en usine est disponible pour vos applications spécifiques par l'intermédiaire de notre service d'ingénieurs d'application. Email : **engineering.eu@alliedmachine.com**

Accessoires

Vis | Éléments de fixation



	Référence tête d'alésage	Référence 1 Vis de fixation	Clé de service	2 Pièce de fixation	3 Vis à tête cylindrique	Clé de service
	401003	**401223**	s2.5 / A	–	**401323**	s3 / B
	401004	**401224**	s2.5 / B	**401204**	**401324**	s4 / B
	401005	**401225**	s2.5 / B	**401205**	**401324**	s4 / B
	401006	**401226**	s3 / B	**401206**	**401324**	s4 / B
ⓜ	401007	**401227**	s3 / B	**401207**	**401327**	s5 / B
	401008	**115288**	s4 / B	**401208**	**401329**	s6 / B
	401009	**215501**	s4 / B	**401209**	**401329**	s6 / B
	401010	**401230**	s4 / B	**401210**	**019183**	s8 / C
	401011	**401230**	s4 / B	**401210**	**019183**	s8 / C

B10-M: 12-13
Légende B10-C: 1
B10: VI-VII

ⓜ = Métrique (mm)

Notes

Allied Machine & Engineering

Application garantie / Formulaire de demande

Commande distributeur #	

Pour que votre test soit pris en compte, vous devez remplir entièrement le formulaire suivant

IMPORTANT: Pour le traitement, envoyez le bon de commande à votre technico commercial Allied.
Veuillez indiquer clairement sur le document qu'il s'agit d'une "commande d'essai".

Information distributeur

Nom de la société : _____
Contact : _____
Numéro du compte : _____
Téléphone : _____
Email : _____

Information client

Nom de la société : _____
Contact : _____
Industrie : _____
Téléphone : _____
Email : _____

Processus actuel

Dressez la liste de tous les outils, revêtements, substrats, vitesses et avances, durée de vie de l'outil, et de tous les problèmes que vous rencontrez.

Objectif de l'essai

Dressez la liste des éléments qui feraient de ce test un succès (taux de pénétration, finition, durée de vie de l'outil, taille du trou, etc.)

Information sur l'application

Diamètre du trou : _____ mm/in
Tolérance : _____
Matière : _____ (4150, A36, fonte, etc.)
Diamètre pré-existant : _____ mm/in
Profondeur de coupe: _____ mm/in
Duretée : _____ (BHN, Rc)
Finition nécessaire : _____ RMS
État : _____ (coulé, moulé, laminé à chaud, Forgé)

Information sur la machine

Type de machine : _____ (Tour, multibroche, centre usinage, etc.)
Constructeur : _____ (Haas, Mori Seiki, etc.)
Modèle #: _____
Attachement nécessaire : _____ (CAT50, Morse taper, etc.)
Puissance: _____ HP/KW

Rigidité :
- ☐ Excellente
- ☐ Bonne
- ☐ Pauvre

Orientation :
- ☐ Verticale
- ☐ Horizontale

Rotation de l'outil :
- ☐ Oui
- ☐ Non

Poussée: _____ lbs/N

Information sur la lubrification

Lubrification : _____ (Par l'outil, externe)
Pression d'arrosage: _____ PSI / bar
Type d'arrosage : _____ (Micro-pulvé, huile, synthetique, huile soluble, etc.)
Volume d'arrosage : _____ GPM / LPM

Outillage demandé

QTÉ	Référence

QTÉ	Référence

engineering.eu@alliedmachine.com

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd
93 Vantage Point, Pensnett Estate,
Kingswinford, DY6 7FR, Royaume-Uni

+44 (0)1384 400 900
www.alliedmachine.com

ALLIED MACHINE & ENGINEERING
WOHLHAUPTER®
Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Informations de Garantie

Allied Machine & Engineering garantit aux fabricants de première monte, aux distributeurs, aux utilisateurs industriels et commerciaux que chaque nouveau produit fabriqué ou fourni par Allied Machine sera exempt de vices matériels et de main-d'œuvre.

Dans le cadre de cette garantie, Allied Machine s'engage à fournir sans frais supplémentaires un remplacement ou à réparer ou émettre un crédit pour tout produit qui, dans un délai d'un an à compter de la date de la vente, sera retourné à l'usine désignée par un représentant Allied Machine et qui, lors de l'inspection, sera déterminé par Allied Machine comme étant défectueux en termes de matériaux ou de fabrication.

Tout produit retourné pour inspection doit être accompagné d'informations détaillées sur les conditions d'utilisation, la machine, le montage, et l'application de liquide de coupe. Les dispositions de cette garantie ne s'appliquent pas aux produits Allied Machine qui ont fait l'objet d'un abus d'utilisation, de mauvaises conditions d'utilisation, d'installation mécanique ou d'application de ¬uide de coupe, ou qui ont été soumis à une réparation ou modi cation qui, selon Allied Machine, pourrait nuire à la performance du produit.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. Allied Machine n'assume aucune responsabilité quant à toute réclamation de quelque nature que ce soit, contractuelle, délictuelle ou autre, concernant toute perte ou tout dommage résultant de la fabrication, de la vente, de la livraison ou de l'utilisation de tout produit vendu ci-dessous, en sus du coût de remplacement ou de réparation tel que prévu aux présentes.

Allied Machine ne peut être tenu responsable dans le cadre d'un contrat ou d'un délit (y compris, sans limitation, la négligence, la responsabilité stricte ou autre) pour les pertes économiques, les dommages consécutifs, punitifs ou exemplaires découlant de quelque manière que ce soit de l'exécution ou de la non-exécution de cet accord.

TOUS LES PRIX, LIVRAISONS, CONCEPTIONS ET MATÉRIAUX SONT SUJETS À CHANGEMENT SANS PRÉAVIS.

Allied Machine & Engineering Co. Europe Ltd. est enregistré à la norme ISO 9001:2015 par bsi.

Allied Machine & Engineering est enregistré à la norme ISO 9001:2015 par DQS.

Wohlhaupter GmbH est enregistré à la norme ISO 9001:2015 par QUACERT.

Europe

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.
93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR Angleterre

Téléphone :
+44 (0) 1384 400900

Wohlhaupter® GmbH
Maybachstrasse 4
Postfach 1264
72636 Frickenhausen
Allemagne

Téléphone :
+49 (0) 7022 408.0

États-Unis

Allied Machine & Engineering
120 Deeds Drive
Dover OH 44622
États-Unis

Téléphone :
+1.330.343.4283

No gratuit USA et Canada :
800.321.5537

No gratuit USA et Canada :
800.223.5140

Allied Machine & Engineering
485 W Third Street
Dover OH 44622
États-Unis

Téléphone :
+1.330.343.4283

No gratuit USA et Canada :
800.321.5537

Asie

Wohlhaupter® India Pvt. Ltd.
B-23, 3rd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
Inde

Téléphone :
+91 (0) 11.41827044

Votre représentant local Allied Machine :

www.alliedmachine.com

Allied Machine & Engineering est enregistré à la norme **ISO 9001:2015** par DQS.
Wohlhaupter GmbH est enregistré à la norme **ISO 9001:2015** par QUACERT.
Allied Machine & Engineering Co. Europe Ltd. est enregistré à la norme **ISO 9001:2015** par bsi.

ALLIED MACHINE & ENGINEERING
WOHLHAUPTER®
Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Copyright © 2024 Allied Machine and Engineering Corp. – Tous droits réservés.
Toutes les marques désignées par le symbole ® sont déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.
Disponible en ligne uniquement: B10-C_EU-FR
Date de publication : décembre 2024