

IBARMIA.

ZVH EXTREME

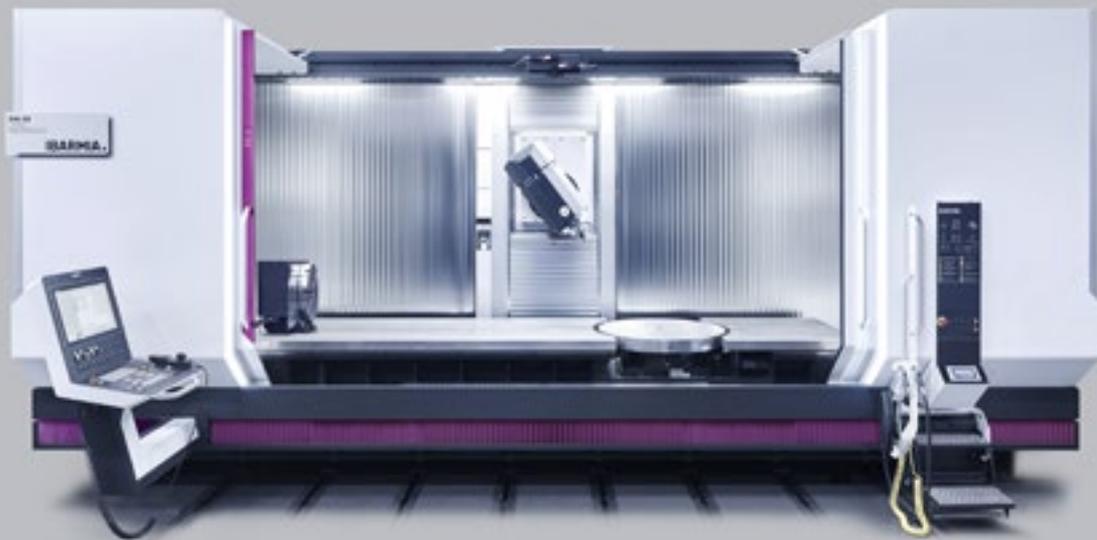
60 - 58 / 55 / 50 - 48 / 45 / 40

CENTRES D'USINAGE À 5 AXES ET MULTIFACE À COLONNE MOBILE

Par l'association d'une tête tournante et de tables tournantes d'axe vertical et/ou horizontal pour des opérations d'usinage jusqu'à 5 axes continus et/ou multiface sur des pièces à géométrie complexe.



Z SERIES



www.ibarmia.com

ZVH EXTREME



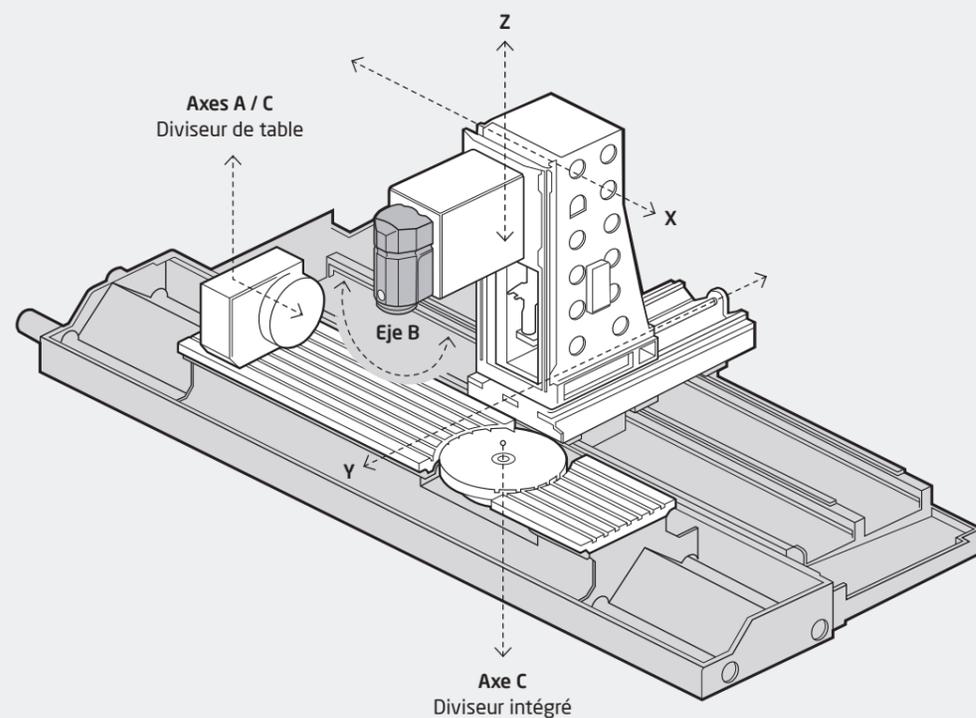
TÊTE ZVH
Axe B_ 4 axes en pointe d'outil
Rotation automatique continue avec moteur direct. +/- 105°

ARCHITECTURE DE COLONNE MOBILE

Le concept de colonne mobile d'IBARMIA offre une flexibilité sans limites. La somme d'une table fixe à capacité de charge élevée aux ouvertures latérales qui permettent des opérations sur des pièces qui dépassent le parcours longitudinal de la machine permet la fabrication d'une vaste variété de pièces (ZV EXTREME). L'intégration de la puissante et précise tête d'axe B associée à des tables tournantes permet d'aborder des géométries complexes tout en réduisant le nombre d'opérations (ZVH EXTREME).



MANUFACTURING TECHNOLOGY



Z SERIES_ TAILLES DE CONSTRUCTION POUR SK 40 & SK 50

TAILLE 4_ Modèles 40 / 45 / 48



Parcours Y-Z
Y 600 / 800 / 1000 mm - Z 900 mm
Cône de broche (ZVH EXTREME)
SK 40 • BT 40 • HSK A-63

TAILLE 5_ Modèles 50 / 55 / 58



Parcours Y-Z
Y 600 / 800 / 1000 mm - Z 1100 mm
Cône de broche (ZVH EXTREME)
SK 50 • BT 50 • HSK A-100

TAILLE 6_ Modèle 60



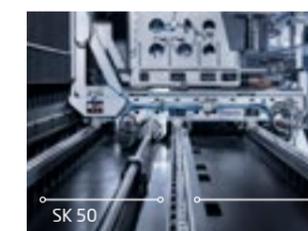
Parcours Y-Z
Y 1100 mm - Z 1100 mm (Option 1300 mm)
Cône de broche (ZVH EXTREME)
SK 50 • BT 50 • HSK A-100



Électrobroche #40
Puissance en S1 (100%); S6 (40%)
30 kW / 50 kW
Puissance totale disponible à partir de
2000 rpm
Couple en S1 (100%); S6 (40%)
130 Nm / 200 Nm
Vitesse maximum (r/min.)
12.000 rpm

Structure à double glissière

IBARMIA adapte la structure de la machine à chaque type d'électrobroche. Ainsi, sur les modèles #40 le parcours longitudinal est réalisé sur deux glissières.



Électrobroche #50
Puissance en S1 (100%); S6 (40%)
74 kW / 84 kW
Puissance totale disponible à partir de
4000 rpm
Couple en S1 (100%); S6 (40%)
300 Nm / 452 Nm
Vitesse maximum (r/min.)
12.000 rpm

Structure à triple glissière

Tandis que pour les modèles #50 la colonne court sur trois glissières redimensionnées pour absorber les forces élevées appliquées pendant l'usinage à haute puissance sur des matériaux résistants.

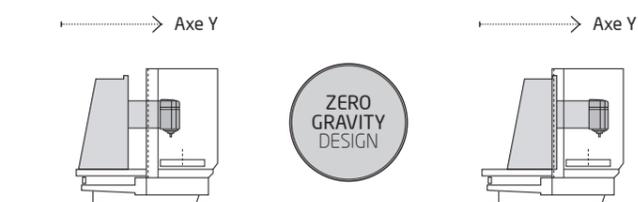
Z SERIES_ JUSQU'À 12.000 mm SUR L'AXE X



Une vaste gamme de longueurs disponibles

1600 / 2200 / 3000 / 4000 / 5000 / 6000 / 7000 / 8000 / 9000 / 10.000 / 11.000 / 12.000 mm

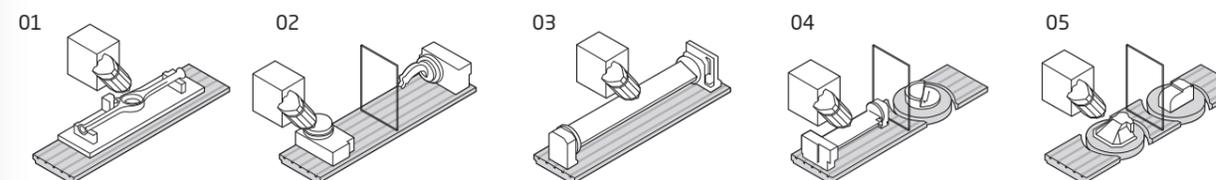
Z SERIES_ DESIGN DE DECOUPE FIXE SUR L'AXE Y



Des conditions de coupe identiques sur tout le parcours en Y

Conception de colonne monobloc avec col fixe pour une puissance, rigidité et précision maximale tout au long du parcours transversal.

ZVH EXTREME_ LEXIBILITÉ MAXIMALE

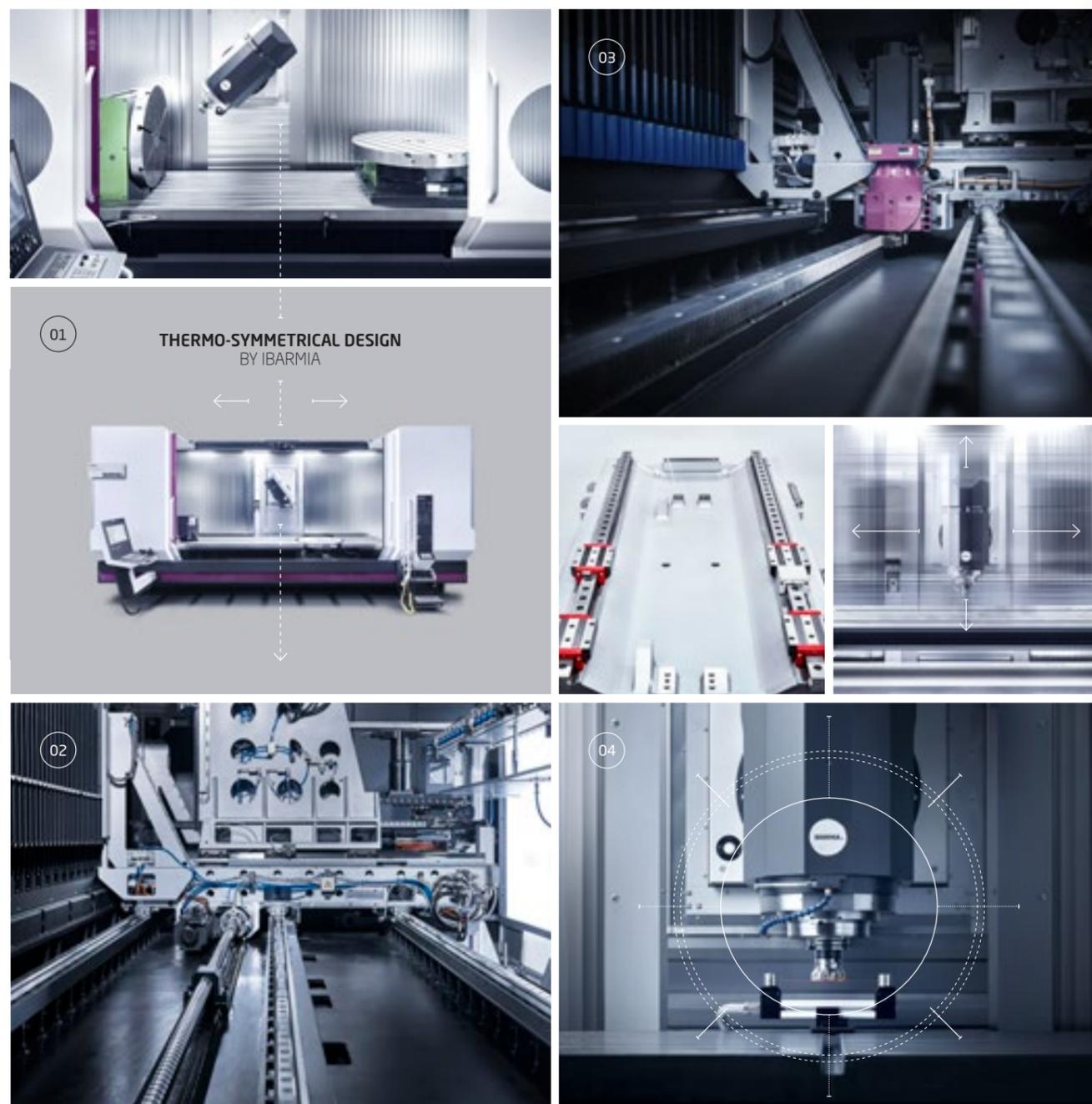


Créez votre propre machine

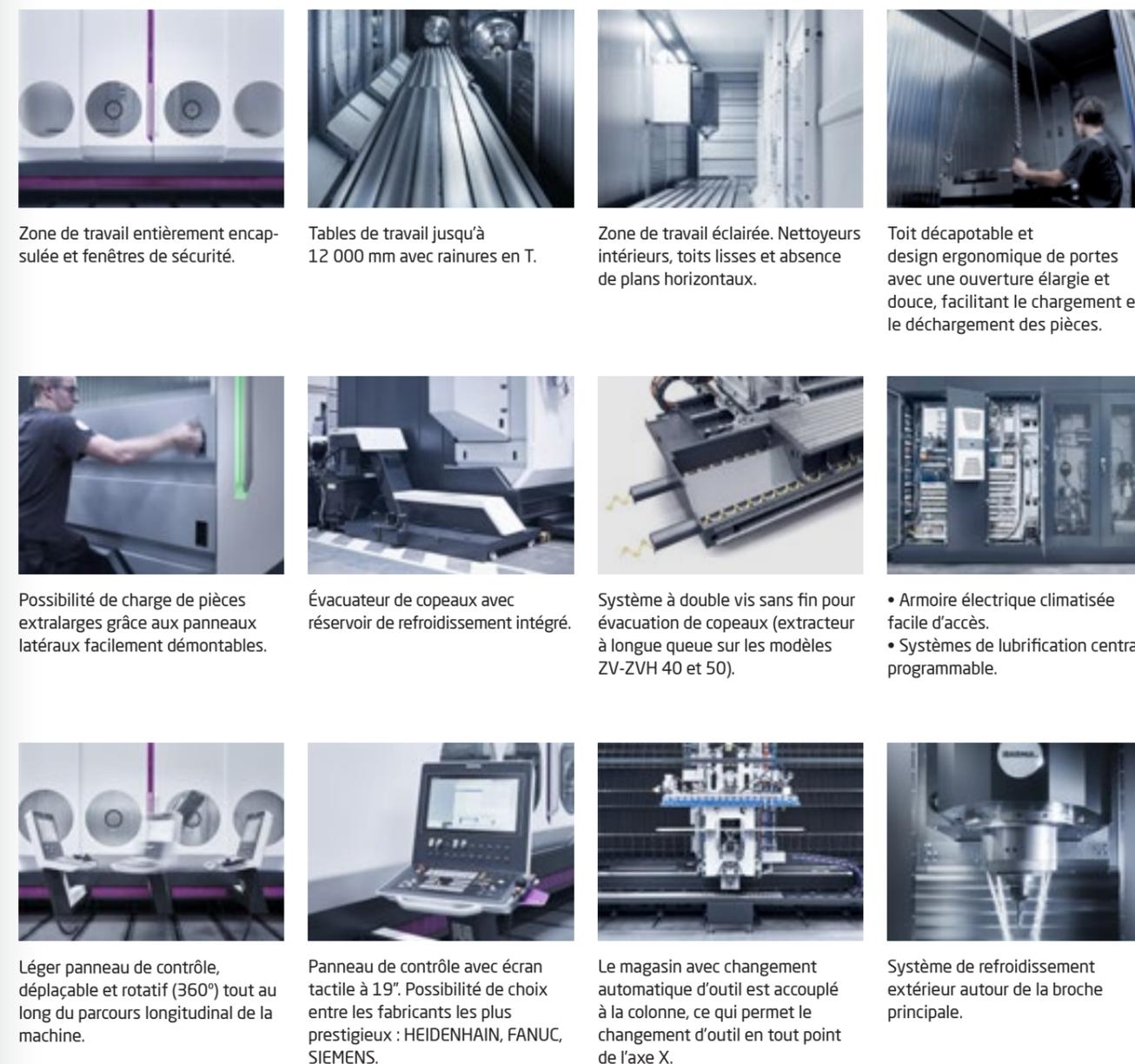
La somme d'une configurabilité élevée et l'alliance des axes et tables tournantes procurent un domaine de travail illimité qui garantit un retour sur investissement efficace.

- 01_
- Structure de conception thermosymétrique et thermostable.
- 02_
- Stabilité maximale grâce aux design du bâti monobloc.
 - Corps structurels de rigidité maximale pour une performance optimale pendant toute la vie de la machine.
- 03_
- Vis à billes rectifiées haute précision avec doubles écrous préchargés pour le déplacement longitudinal, dans les modèles jusqu'à 6000 mm de parcours X.
 - Les machines dotées de parcours X à partir de 4000 mm disposent de supports pour la broche lors des déplacements rapides.
- 04_
- Système à pignon-crémaillère pour le mouvement longitudinal de la colonne dans les machines avec course à partir de 7000 mm en X.
 - Déplacement sur les axes X, Y, Z sur des glissières linéaires dotées de patins de roulement préchargés avec double rangée de recirculation de rouleaux.
- Système de mesure des axes X, Y, Z standard sur nos centres d'usinage : règles en verre.
- 04_
- Vérification géométrique des axes et calibrage volumétrique de la machine par interférométrie laser conformément aux normes ISO 230-2, -4 et -6.

Z SERIES_ CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIF



Z SERIES_ ÉLÉMENTS STANDARDS



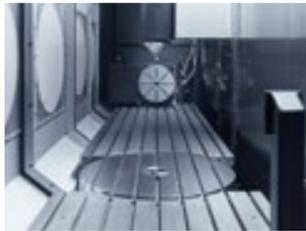


MOVING COLUMN MACHINING CENTERS

MODÈLES ZVH_ PRINCIPALES OPTIONS DE CONFIGURATION



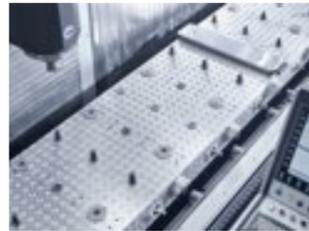
L'option "Non Stop Machining" inclut paroi de séparation centrale, blocage indépendant des portes avant et logiciel de gestion pour les travaux en cycle pendulaire.



Tables tournantes avec basculements jusqu'à $\varnothing 1500$ mm, pour des opérations de tournage et/ou d'usinage jusqu'à 5 axes.



Tables tournantes de bureau avec possibilité d'utilisation verticale et horizontale.



Intégration de divers systèmes de fixation sur la table fixe à la carte comme points ZÉRO, systèmes de vidage, etc.



Pick ups intégrés dans la machine pour le stockage d'outils spéciaux, têtes angulaires...



Solutions spécifiques pour les clients qui ont besoin de gérer un grand nombre d'outils : magasins fixes, configurations type rack etc...



Magasins pour outils longs et/ou lourds (barres d'alésage, têtes angulaires...) gérés par bras robot.

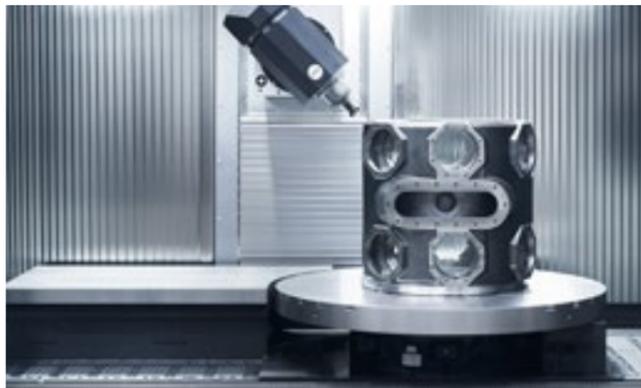


Capacité de broyage avec différents cycles selon la configuration de la machine.

Autres éléments en options

- Refroidissement à travers la broche.
- Systèmes de palpé et de mesure d'outils.
- Système d'aspiration des buées.
- Pack "Confort" : Échelle d'accès déplaçable sur tout le parcours longitudinal de la machine avec prise en charge de pistolets + Pistolets à air et eau.
- Pack "Illumination" : Feux à LED avec son acoustique intégrés dans le carénage (extrémités et portes extérieures).
- Lumières et signal acoustique indiquant l'état opérationnel de la machine.
- Configuration de caméras et système de visualisation.
- Contrôle avec écran tactile jusqu'à 24".

MODÈLES ZVH_ TABLES TOURNANTES DE GRAND DIAMÈTRE



Tous les avantages du design de colonne mobile adaptés aux pièces de plus grand poids et diamètre

ZVH D_ INCRÉMENT DES \varnothing

Modèles SK 50

- ZVH 60: de $\varnothing 1500$ à $\varnothing 2200$ mm
- ZVH 58: de $\varnothing 1400$ à $\varnothing 2000$ mm
- ZVH 55: de $\varnothing 1200$ à $\varnothing 1600$ mm

Modèles SK 40

- ZVH 48: de $\varnothing 1300$ à $\varnothing 2000$ mm
- ZVH 45: de $\varnothing 1100$ à $\varnothing 1600$ mm

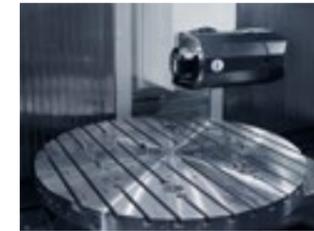


MANUFACTURING TECHNOLOGY

ZVH EXTREME_ PRINCIPALES OPTIONS DE CONFIGURATION



Tables rotatives intégrées à la carte : tables couvrant tout l'axe Y (jusqu'à $\varnothing 1500$ mm) et/ou tables avec diamètres jusqu'à $\varnothing 2200$ mm pour des pièces de grand poids et volume (ZVH D sur page 6)



Quand les exigences de production le requièrent, IBARMIA peut équiper ces tables intégrées avec des points ZÉRO.



Tables rotatives de dessus de table : Une vaste gamme de tables avec des diamètres jusqu'à $\varnothing 800$ mm et retournements jusqu'à $\varnothing 1500$ mm.



Outillages trunnion sur la table fixe, au moyen de tables rotatives de dessus de table et de plateaux d'appui.



Zones de travail personnalisées : Remplacement de la table fixe par des tables mobiles sur guidages linéaires qui peuvent rapidement se repositionner pour usiner des pièces de différentes longueurs.



Zones de travail personnalisées : Outillages trunnion en remplacement de la table fixe, facilitant la chute des copeaux vers la zone d'extraction.



Système de bridage : Il est également possible d'intégrer des points ZÉRO sur les outillages trunnion ainsi que sur les tables mobiles.



Des machines conçues en tenant compte de l'impact environnemental pendant tout leur cycle de vie utile.



ZVH EXTREME

UN CENTRE D'USINAGE POUR PRESQUE TOUT

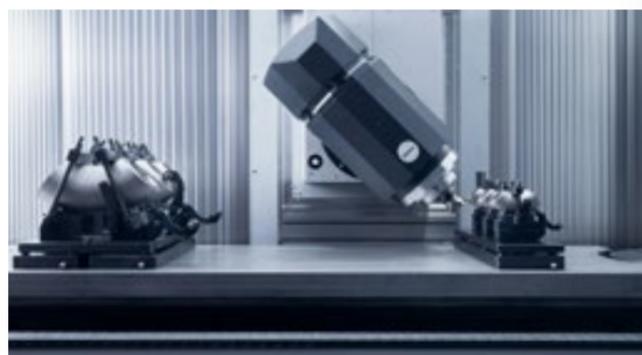
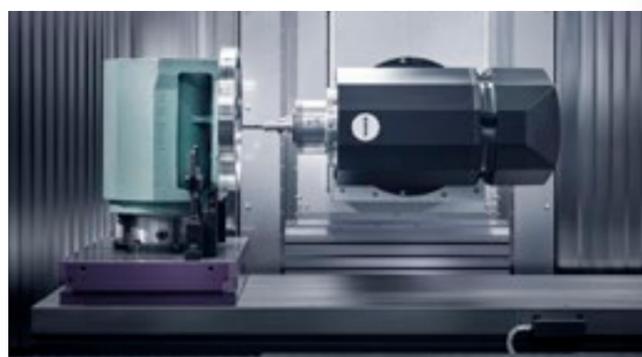
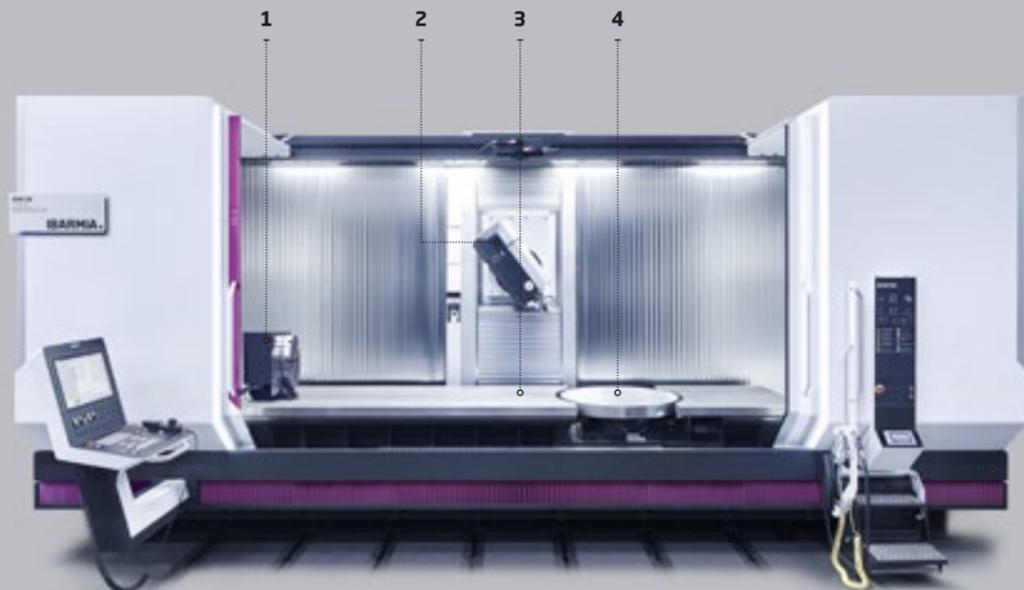
Combinez la tête à rotation continue et dynamique élevée avec la vaste gamme de tables rotatives et de dispositifs de fixation disponibles.

1_ Tables rotatives de dessus de table avec possibilité d'utilisation aussi bien verticale qu'horizontale (A-C)

2_ Tête axe B à rotation continue avec moteur couple, +/-105°. Jusqu'à 84 kW / 12.000 rpm

3_ Zones de travail indépendantes par système de travail pendulaire « Non stop machining ».

4_ Tables rotatives intégrées d'axe vertical. Jusqu'à ø1500 mm de retournement et un poids de 6000 kg.



ZVH EXTREME



MOVING COLUMN MACHINING CENTERS

ZVH EXTREME_ EXEMPLES D'APPLICATION



Outil de perforation



Turbo impulseur



Composant de machine



Moule industriel



Pièce structurelle aéronautique



Bloc moteur



Pièce de rechange pour moteur automatique



Palette pour turbine



Couplage rapide pour excavatrice



OIL & GAS



AEROSPACE



MACHINERY



MOLD & DIE



AUTOMOTIVE



OFFSHORE



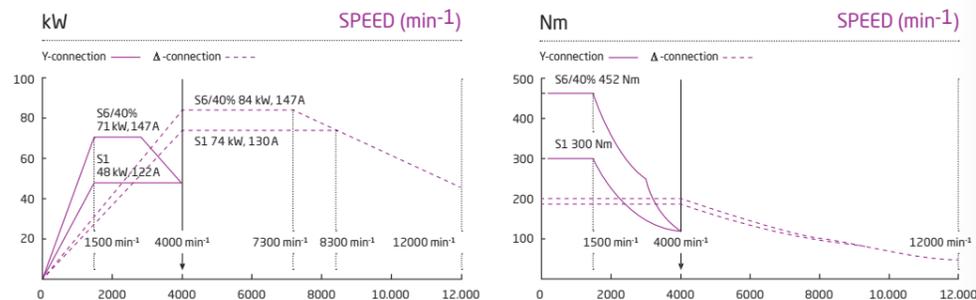
YELLOW GOODS

Z SERIES

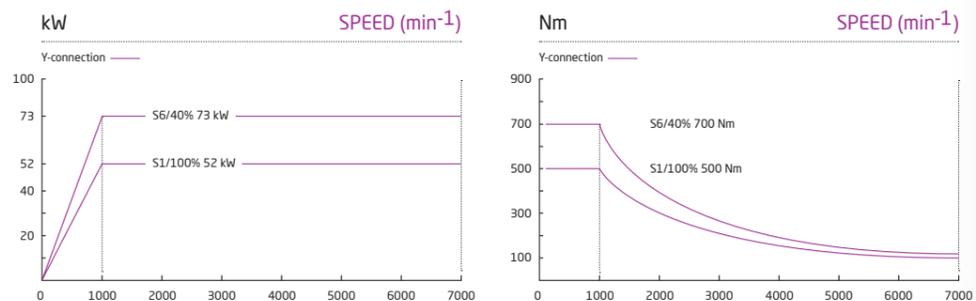
UNE LARGE GAMME DE ÉLECTROBROCHES*

ÉLECTROBROCHES POUR LES MODÈLES SK 50

1_ STANDARD
Puissance et dynamique_
Jusqu'à 12.000 rpm.
74/84 kW (S1/S6).
300/452 Nm (S1/S6)

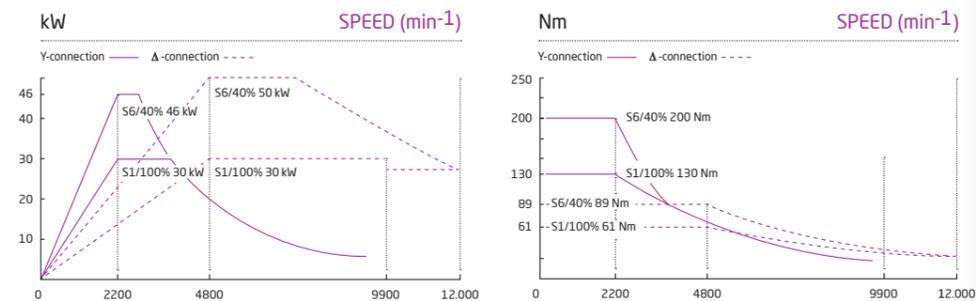


2_ OPTIONNEL
Couple élevé pour matériaux plus résistants_
Jusqu'à 7000 rpm.
52/73 kW (S1/S6).
500/700 Nm (S1/S6)

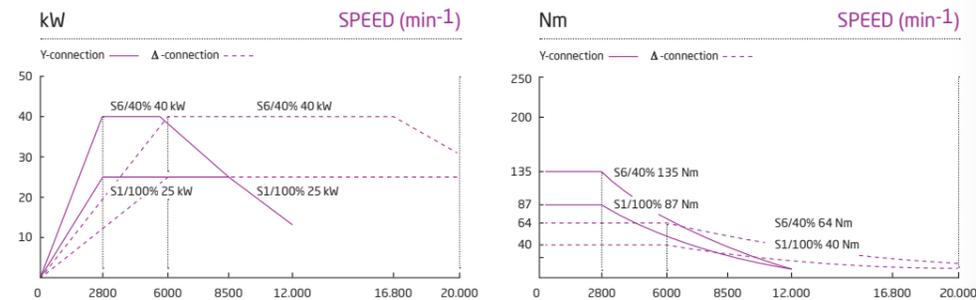


ÉLECTROBROCHES POUR LES MODÈLES SK 40

1_ STANDARD
Dynamique et hautes révolutions_
Jusqu'à 12.000 rpm.
(Option 15.000 rpm)
30/50 kW (S1/S6).
130/200 Nm (S1/S6)



2_ OPTIONNEL
Dynamique et vitesse maximales_
Jusqu'à 20.000 rpm.
25/40 kW (S1/S6).
87/135 Nm (S1/S6)



*Plus d'options de électrobroche sur demande

ZVH EXTREME

DONÉES TECHNIQUES

COURSES

- Course longitudinale X
- Course transversale Y
- Course verticale Z (*option)
- Course rotation axe B
- Ø maximal de braquage table tournant intégré
- Hauteur maximale de la partie
- Dist. nez de la broche/surface table, tête en V
- Dist. nez de la broche/surface table, tête en H

ZONE DE TRAVAIL

- Dimensions de la table fixe
- Poids maximum admissible
- Nombre de rainures en "T"
- Dimensions de rainures en "T"
- Distance entre rainures en "T"
- Hauteur de la table fixe
- Tables tournantes intégrés

TÊTE À ROTATION

- Couple moteur torque (rotation continue)
- Blocage hydraulique de position

BROCHE PRINCIPALE

- Cône de broche
- Vitesse maximum
- Puissance maximum
- Couple maximum

AVANCE

- Force d'avance X, Y, Z 100%
- Avance rapide de positionnement X-Y-Z
- Avance maximale de travail X-Y-Z
- Avance rapide de positionnement de l'axe B

PRÉCISION SELON VDI / DGQ3441

- Précision de positionnem. Tp X-Y-Z (1000 mm)
- Répétabilité
- Système de mesure axe B
- Précision de positionnement de l'axe B
- Précision de positionnement de l'axe C

CAPACITÉ

- Capacité de fraisage, acier St 60
- Capacité de perçage, acier St 60
- Capacité de taraudage, acier St 60

MAGASIN D'OUTILS

- Nombre d'outils
- Longueur maximum d'outil
- Poids maximum d'outil
- Ø maximum avec postes adjacents occupés
- Ø maximum avec postes adjacents libres
- Temps de changement d'outil
- Temps "coupeaux à coupeaux"

CONTRÔLES

- Contrôles disponibles

POUR LES MODÈLES SK 50

POUR LES MODÈLES SK 40

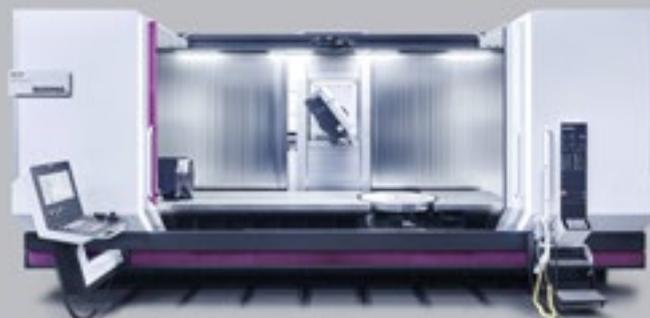
ZVH 60	ZVH 58	ZVH 55	ZVH 50	ZVH 48	ZVH 45	ZVH 40
1600 - 12.000 mm						
1100 mm	1000 mm	800 mm	600 mm	1000 mm	800 mm	600 mm
1100 mm (1300*)	1100 mm			900 mm		
+/- 105°						
Ø 1500 mm	Ø 1400 mm	Ø 1200 mm	Ø 1000 mm	Ø 1300 mm	Ø 1100 mm	Ø 900 mm
1100 mm				900 mm		
0---1100 mm				0---900 mm		
375---1475 mm				360---1260 mm		
L1600-2200 : X +400 mm ; ≥ L3000: X+600 mm & Y +50 mm						
2000 Kg/m²				1500 Kg/m²		
9	7	5		7		5
18 H7 mm						
125 mm				1050 mm		
Différents modèles disponibles (voir pages 6-7)						
800 Nm			782 Nm			
6000 Nm						
Standard : SK 50 - Option : BT 50 / HSK A-100				Standard : SK 40 - Option : BT 40 / HSK A-63		
Standard : 12.000 rpm - Option : 7000 rpm				Standard : 12.000 rpm - Option : 20.000 rpm		
Standard : 84 kW - Option : 75 kW				Standard : 50 kW - Option : 40 kW		
Standard : 452 Nm - Option : 700 Nm				Standard : 200 Nm - Option : 135 Nm		
X : 15.021 N / Y : 12.154 N / Z : 10.649 N				X : 11.992 N / Y : 8521 N / Z : 7669 N		
45 m/min				45-48-48 m/min		
				30 m/min		
				50 rpm		
10 µm				5 µm		
Encoder				+/- 5 s		
				+/- 4 s		
1100 cm³/min			900 cm³/min			
Ø 70 mm			Ø 50 mm			
M 45 mm			M 33 mm			
30. Optionnel : 40, 60, 80 et plus d'options sur demande				24. Optionnel : 40, 60, 80 et plus d'options sur demande		
400 mm				350 mm		
20 kg				10 kg		
Ø 125 mm (Ø 100 mm avec ATC de 60-80)				Ø 90 mm (Ø 80 mm avec ATC de 60-80)		
200 mm				150 mm		
10 s				8 s		
12 s				10 s		
Fanuc / Heidenhain / Siemens						

IBARMIA.



YOUR MACHINE TOOL POINT

Diego Umantsoro, 5 - Apdo 35
20720 Azkoitia (Gipuzkoa) Spain. T +34 943 857 000
ibarmia@ibarmia.com



www.ibarmia.com