

Automation has a name.

FANUC

CENTRE D'USINAGE VERTICAL **HAUTE PERFORMANCE**

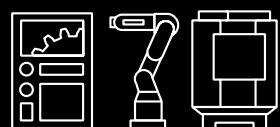
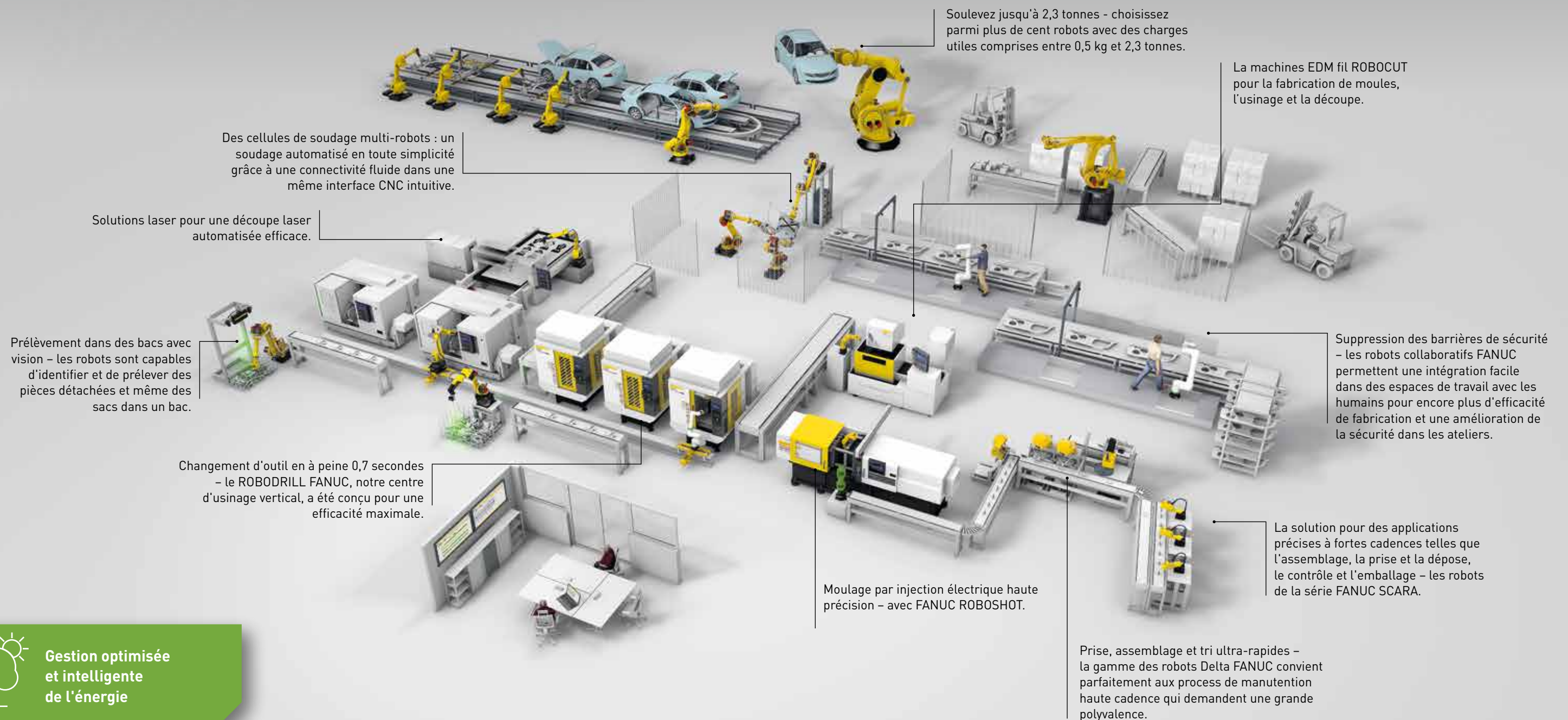
ROBODRILL α -DiB Plus series | α -DiBadv Plus series



Usinage automatisé
pour un fraisage, un perçage et
un taraudage plus polyvalents

WWW.FANUC.EU

iNTELLIGENT AUTOMATION - 100% FANUC



Avec trois gammes de produits principales, FANUC est la seule entreprise de son secteur à développer et fabriquer en interne tous ses composants majeurs. Chaque détail, matériel et logiciel, fait l'objet de contrôles qualité rigoureux au sein d'une chaîne optimisée. Un nombre réduit de pièces et une technologie allégée rendent les solutions FANUC fiables, prévisibles et faciles à réparer. Elles sont conçues pour fonctionner en continu et vous offrir la meilleure disponibilité du marché.



Tous les produits FANUC – robots industriels, systèmes CNC et machines CNC – partagent une plateforme de servocommande et de contrôle commune, garantissant une connectivité optimale et simplifiant considérablement les scénarios d'automatisation complète. Grâce à l'utilisation de composants communs, la gestion des pièces détachées FANUC est particulièrement efficace. De plus, les normes internationales facilitent grandement l'internationalisation des produits FANUC.

ROBODRILL – LA POLYVALENCE PRIME SUR LA TAILLE. L'INTELLIGENCE SURPASSE LA PUISSANCE BRUTE.

La nouvelle génération de ROBODRILL promet une qualité et une précision inégalées à des cadences horaires élevées. Avec un temps de changement d'outil imbattable de 0,7 seconde et une tourelle capable de manipuler des outils de 4 kg, cette nouvelle version avancée est le centre d'usinage vertical le plus rapide et le plus puissant du marché. Avec les temps de cycle les plus courts pour la plupart des opérations d'usinage, toutes les machines ROBODRILL sont de véritables machines polyvalentes à grande vitesse, offrant des performances incroyables et une efficacité inégalée.

Les avancées majeures du nouveau ROBODRILL α -DiB Plus

- changeur d'outils ultra-rapide
- usinage d'une stabilité et d'une précision exceptionnelles
- contrôle optimal de l'accélération et de la décélération pour une efficacité accrue
- automatisation simplifiée
- commande optimale d'accélération et de décélération pour une efficacité améliorée
- ergonomie améliorée
- intelligence accrue
- investissement pérenne
- technologies CNC et servo de pointe pour des économies d'énergie



Plus de
50 ans de
technologie
ROBODRILL
conçu et fabriqué au Japon

LA SOLUTION POLYVALENTE ET PERFORMANTE POUR DE NOMBREUX SECTEURS D'ACTIVITÉ

Lorsqu'il s'agit de nouveaux produits ou de changements de références, la polyvalence intrinsèque de ROBODRILL devient un atout précieux. Au lieu de dépendre d'une machine de transfert dédiée, répartir l'usinage sur plusieurs ROBODRILL offre une plus grande flexibilité pour une large gamme d'applications et de secteurs, et vous permet de réaliser des économies.

Conçu pour s'adapter à tous vos besoins, le ROBODRILL FANUC offre une flexibilité permettant d'usiner sur 3, 4 ou même 5 axes simultanés, constituant ainsi un excellent complément à vos installations de production. Libérez vos centres d'usinage verticaux de grande taille pour des projets plus importants en utilisant nos CNC pour répondre à la demande supplémentaire.



Pour l'industrie électrique et horlogère

Les applications de l'industrie électrique et horlogère nécessitent souvent le perçage de trous minuscules dans des composants de précision tels que les boîtiers de disques et les platines de montres. Pour ce faire, ROBODRILL est équipé d'une broche finement équilibrée qui garantit un très haut degré de précision répétable. Pour maximiser la précision de ce type d'applications, ROBODRILL comprend également une unité de nettoyage des outils. En nettoyant à la fois l'outil et la broche lors des changements d'outils, cette fonction améliore considérablement la répétabilité.



Pour l'industrie médicale

Malgré leur complexité, les équipements et implants médicaux exigent souvent une finition d'une qualité exceptionnelle. La ROBODRILL propose plusieurs fonctionnalités conçues pour réduire considérablement les temps de cycle et faciliter l'obtention de surfaces parfaites. Il s'agit notamment de fonctionnalités 5 axes telles que le High-Speed Smooth TCP (une fonction qui améliore radicalement la qualité de surface en compensant la direction de l'outil pour éviter les rayures), le Tool Centre Point Control (TCP) et le Tilted Working Plane.



Pour l'industrie de l'e-mobilité

L'aluminium est essentiel pour l'e-mobilité, notamment en raison de sa légèreté. ROBODRILL est idéale pour l'usinage de pièces en aluminium, grâce à la précision constante offerte par sa broche finement équilibrée. De plus, ROBODRILL offre également des concepts d'usinage flexibles, ce qui vous permet de réagir rapidement en cas d'évolution des demandes des clients ou des conceptions.



Pour l'industrie automobile

La production en série de pièces pour l'industrie automobile nécessite des centres d'usinage polyvalents. Alliant vitesse et précision constante, la ROBODRILL produit des pièces impeccables avec un temps d'arrêt minimal, des cycles rapides et une accélération rapide. Compte tenu de l'évolution rapide des cycles de production, la programmation et la mise en service sont aussi simples que la maintenance et l'exploitation, ce qui permet de réduire les coûts et de maximiser la disponibilité. Par ailleurs, le système de surveillance embarqué de la ROBODRILL garantit une maintenance préventive ciblée, opportune et nécessaire.



Pour l'industrie de l'outillage

La fabrication d'outils nécessite une grande stabilité d'usinage sur de longues périodes. La précision et la qualité de surface sont également essentielles. FANUC ROBODRILL offre la combinaison parfaite d'un usinage de précision à grande vitesse et d'un positionnement précis et répétable. Cela en fait la solution idéale pour les applications en grands volumes dans les industries de fabrication de moules et d'outils. La précision est encore améliorée par des fonctions intelligentes telles que le nano-lissage, le lissage TCP à grande vitesse ou la compensation servo.



LA SOLUTION POLYVALENTE POUR OPTIMISER VOTRE EFFICACITÉ

Conçue pour répondre à tous les besoins, la gamme ROBODRILL α -DiB Plus comprend des modèles entièrement repensés en tailles S, M et L, disponibles en version standard ou avancée. Grâce à une commande servo rigide et à une broche BBT30 hautement dynamique, ces machines polyvalentes à grande vitesse conviennent à toutes les applications d'usinage vertical, des petites séries exigeant des délais de production courts à la production de masse irréprochable. Sa polyvalence et sa facilité d'adaptation font de la ROBODRILL la machine la plus vendue de sa catégorie.

α -D21SiB5 Plus



α -D21MiB5 Plus



α -D21LiB5 Plus



α -D28LiB5 Plus Y500



Usinage haute performance

Optimisez votre productivité avec la gamme ROBODRILL α -DiB Plus grâce à sa vitesse, sa précision et sa puissance élevées et constantes. De plus, la stabilité d'usinage permet un rendement optimal des pièces, tandis que la polyvalence de ROBODRILL offre une large gamme d'applications.

Disponibilité maximale

Un centre d'usinage fiable : la série ROBODRILL α -DiB Plus allie haute fiabilité, facilité d'entretien et maintenance préventive. Pour un minimum de pannes et une durée de vie maximale.

Simplicité d'utilisation

Utiliser la série ROBODRILL α -DiB Plus est un jeu d'enfant. Son interface utilisateur intuitive permet une prise en main rapide et aisée des nombreuses fonctionnalités de ROBODRILL, et l'utilisation des périphériques devient un jeu d'enfant grâce à son exceptionnelle extensibilité. À titre d'exemple : la fonction d'assistance à l'automatisation simplifie considérablement l'intégration d'autres robots FANUC.

RÉDUCTION DU TEMPS DE CYCLE

Le changement d'outil sur les modèles ROBODRILL α -DiB Plus est extrêmement rapide : de 0,9 seconde sur nos versions standard à un temps incroyable de 0,7 seconde sur la version avancée. Le passage d'une coupe à l'autre s'effectue en 1,5 seconde pour la version standard et en 1,3 seconde pour la version avancée. C'est le secret de notre machine ultra-rapide !



Réduction rapide du temps de cycle

La dernière CNC FANUC, la gamme 31i-Modèle B Plus, vous donne accès à notre fonction de taraudage rigide intelligent : Réduisez le temps de cycle de taraudage en utilisant la puissance maximale du moteur de la broche sans sacrifier la précision. Pour une réduction supplémentaire du temps de cycle, la fonction de chevauchement intelligente évite la réduction de vitesse lors de la transition entre le déplacement rapide et l'avance de coupe grâce au chevauchement des blocs de commandes.



Cycle prédéfini pour ROBODRILL

La CNC ROBODRILL de FANUC vous offre des techniques de programmation préinstallées fournies par des ingénieurs experts - pour des temps de cycle encore plus rapides. La programmation simple et rapide complète l'accessibilité de ROBODRILL pour l'utilisateur.



Chevauchement de l'ATC et des mouvements de la table

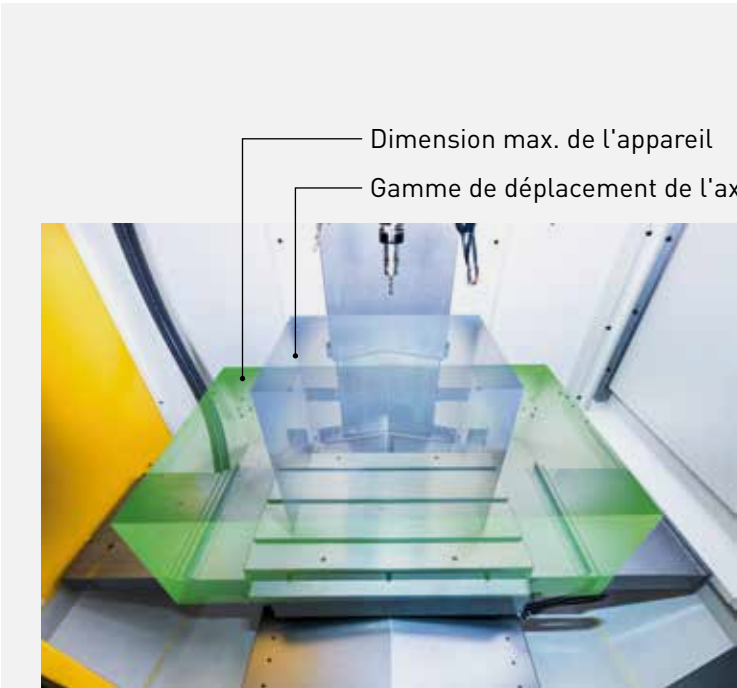
La dernière génération de ROBODRILL vous permet de réduire davantage le temps de cycle, notamment en permettant le chevauchement des mouvements de changement d'outil et de positionnement de la table.



Interface SKIP haute vitesse

Tirez parti de la dernière interface SKIP ! Avec le palpeur ou le commutateur de mesure d'outils en option, la gamme 31i-Modèle B Plus vous permet désormais de réaliser des mesures à grande vitesse et de haute précision.

Caractéristiques de la gamme ROBODRILL α-DiB Plus



	α - D21SiB5ADV Plus	α - D21MiB5ADV Plus	α - D21LiB5ADV Plus
Taille maximale de l'appareil (X)	640 mm	1050 mm	1400 mm
Taille maximale de l'appareil (Y)	520 mm	620 mm	620 mm

ELARGISSEMENT DU CHAMP D'APPLICATION

Extension de la zone d'usinage
Grâce à une course d'axe Z extensible jusqu'à 400 mm, ROBODRILL améliore l'accès au point d'usinage tout en réduisant les interférences avec les montages de grande taille.

Charge utile de la table 400 kg*1
La capacité de charge élevée de la table ROBODRILL permet l'usinage de pièces et de montages de grande taille pour une polyvalence maximale.

Colonne haute (en option)*2
Disponible pour une large gamme d'applications, la colonne peut être surélevée jusqu'à 400 mm, en fonction des montages.

Tourelle servo-motorisée
La tourelle servo-motorisée supporte un poids d'outil maximal de 4 kg, permettant l'utilisation d'outils de coupe plus grands et réduisant le temps de changement d'outil de 0,2 s par rapport à la version standard de ROBODRILL.

Pour les modèles avancés uniquement

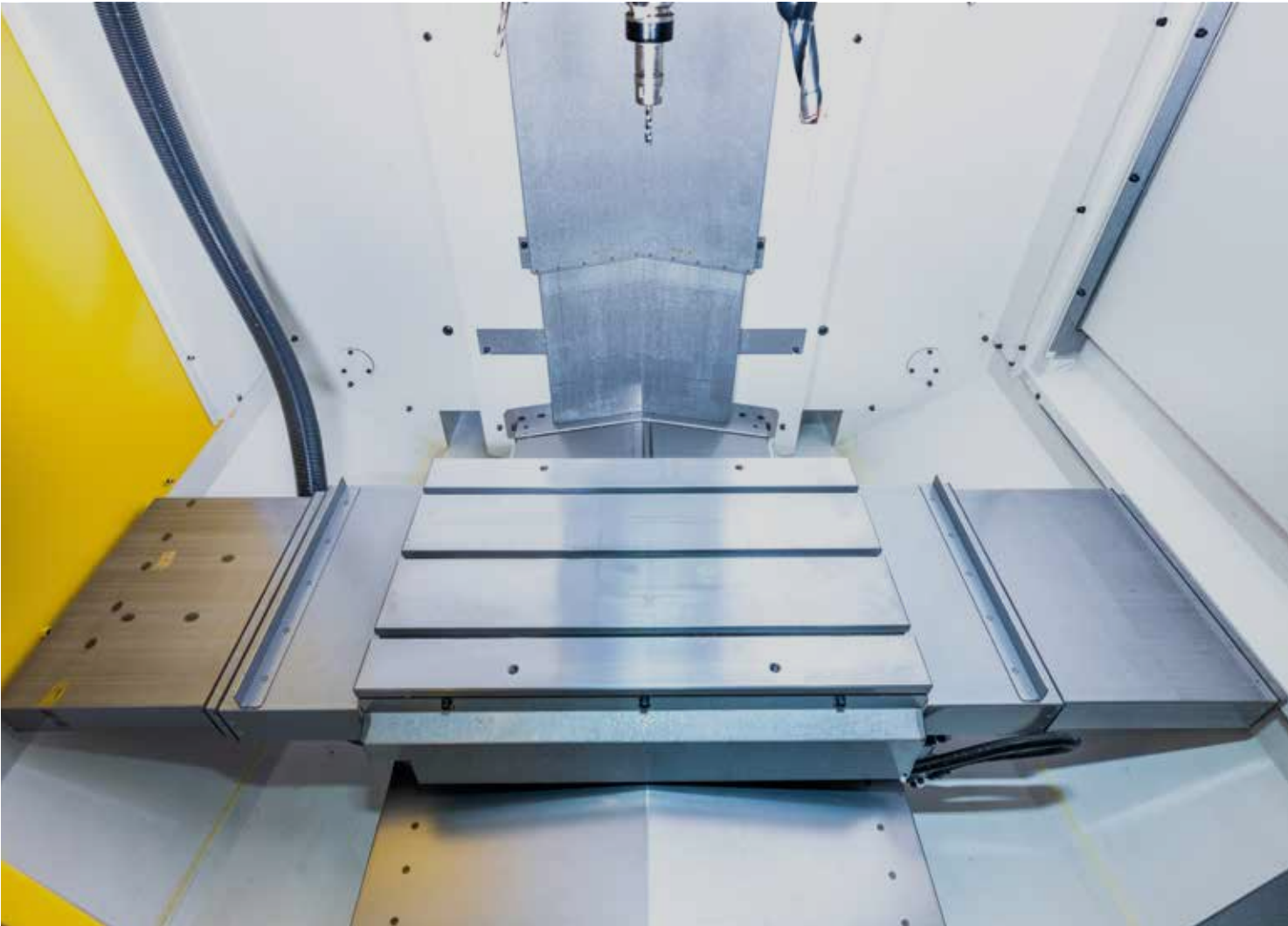


FONCTION RÉSEAU

Ethernet multifonction intégré
Utilisez le port Ethernet rapide embarqué pour le transfert de données à grande vitesse. Avec le port Ethernet standard, la CNC peut également être connectée à deux réseaux différents en même temps pour plus de flexibilité. Pour rendre l'intégration du système encore plus simple, divers protocoles réseau utilisant le câble Ethernet, tels que FL-net, EtherNET/IP, PROFINET ou Modbus/TCP, sont également pris en charge.

Réseau de terrain (en option)
En ajoutant la carte optionnelle sur la CNC, d'autres réseaux de terrain tels que CC-Link, DeviceNet, PROFIBUS-DP deviennent également disponibles pour une connectivité encore plus polyvalente.

Écran de gestion du réseau
L'unification des écrans de configuration réseau et l'assistance à la connexion facilitent le raccordement de logiciels PC, tels que Program Transfer Tool ou FANUC LADDER III, améliorant ainsi l'ergonomie globale. De plus, l'écran de configuration détaillée prend en charge l'attribution de connexions à plusieurs réseaux grâce à une assistance visuelle.



PROTECTION OPTIMALE CONTRE LES COPEAUX

Protection télescopique de l'axe Z
Grâce à sa conception compacte qui réduit les interférences, ROBODRILL utilise un nouveau carter télescopique pour une durabilité accrue.

Protection télescopique avant en forme de montagne sur l'axe Y*3
Le carter de l'axe Y de ROBODRILL offre une protection renforcée contre les copeaux et le liquide de refroidissement, tandis que la circulation fluide de ce dernier améliore simultanément l'évacuation des copeaux.

Protection télescopique de l'axe X avec 3 pièces*4
Fourni de série avec une conception en 3 parties, le carter télescopique de l'axe X offre une fiabilité accrue grâce à des améliorations structurelles.

Protection renforcée autour du moteur de la broche (en option)*5
La protection contre les copeaux et le liquide de refroidissement profite également au moteur de broche. Pour ce faire, le carter renforcé sépare le mécanisme de broche de la zone d'usinage, ce qui garantit une grande durabilité.

En option pour les modèles standard

*1 200 kg maxi. pour α-D14SiBADV Plus/D21SiB ADV Plus | *2 200 mm maxi. pour α-D14SiBADV Plus/D21SiBADV Plus | *3 Sauf pour α-D14SiBADV Plus/D21SiBADV Plus | *4 Sauf pour α-D14SiBADV Plus/D21SiBADV Plus | *5 Protection supérieure de base (en option) nécessaire

LARGE GAMME DE BROCHES
HAUTE VITESSE ET HAUTE PUISSANCE

La structure très rigide de la machine et les combinaisons optimisées de l'unité de broche et du moteur de broche permettent d'obtenir d'excellentes capacités de fraisage, en plus du perçage et du taraudage à grande vitesse.

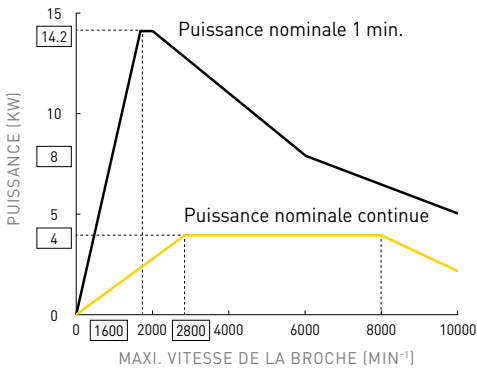


Capacité d'usinage

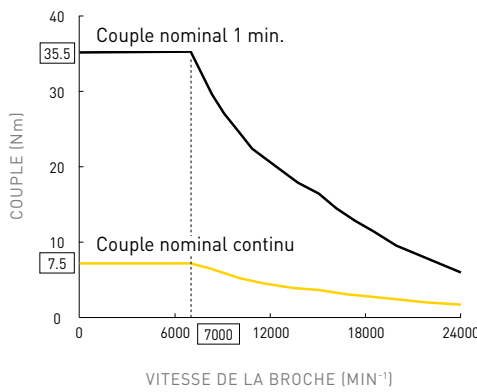
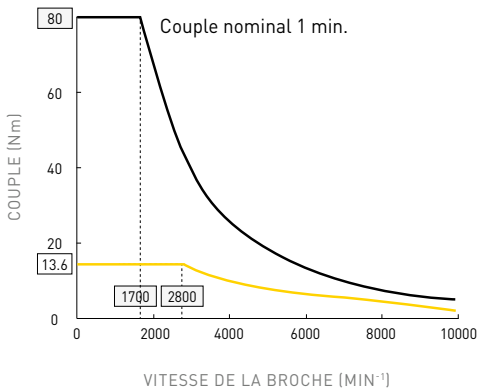
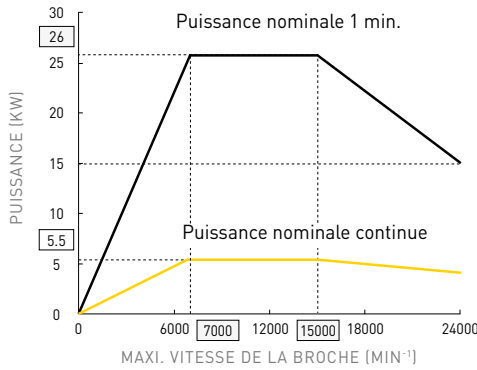
Carac. broche	Usinage	Forage Dia. outil (mm) x Avance (mm/rév)			Taraudage Dim. taraud x Pas taraud (mm)		
	Matériel	S50C	FC200	ADC12	S50C	FC200	ADC12
	Couple élevé	Dia. 30 x 0,15	Dia. 30 x 0,30	Dia. 32 x 0,40	M20 x 2,5	M27 x 3,0	M30 x 3,5
Vitesse élevée		Dia. 20 x 0,10		Dia. 22 x 0,25	M16 x 2,0		M24 x 3,5

Carac. broche	Vitesse maxi.	Application
Couple élevé	10 000 min ⁻¹	Usinage lourd de pièces en acier (Maxi. 100N-m)
Vitesse élevée	24 000 min ⁻¹	Usinage à grande vitesse avec des outils de petit diamètre

Puissance de la broche
10 000 min⁻¹ (couple élevé)



Puissance de la broche
24 000 min⁻¹ (vitesse élevée)



USINAGE STABLE

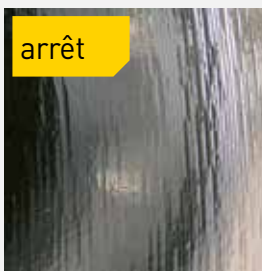
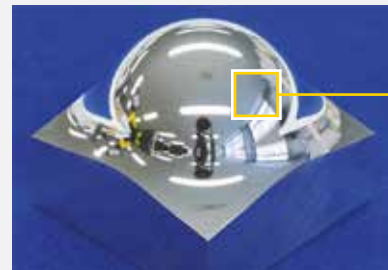
Compensation du déplacement thermique

En se basant sur l'état de fonctionnement de la broche et de l'axe d'avance, ROBODRILL estime les déplacements thermiques et assure une compensation en temps réel.

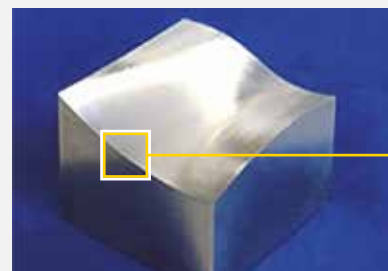
En outre, le palpeur en option peut ajuster automatiquement l'effet de compensation à partir du résultat de la mesure.

Compensation du déplacement thermique par IA II (en option)

Avec l'option AI, le déplacement thermique est estimé de manière encore plus précise grâce à des capteurs de température autour de la tête de la broche et de la colonne.



Exemple de commande de programme de haute précision



Exemple de commande de tolérance* lisse

USINAGE DE HAUTE PRÉCISION ET DE SURFACES FINES

Améliorez encore la précision de l'usinage et la qualité des surfaces - avec les dernières fonctionnalités CNC et Servo.

SERVO HRV+ commande

Réactivité maximale grâce à des commandes électriques optimisées.

Commande de programme de haute précision

Usinage de haute précision avec un système d'entrée de 0,1 µm.

Tolérance lisse+ commande

ROBODRILL lisse la trajectoire de l'outil par segments courts, tout en réduisant simultanément les décalages entre les trajectoires adjacentes, pour des surfaces d'une grande finesse sur l'ensemble de la pièce.

INVESTISSEMENT PÉRENNE

Réduisez les temps d'arrêt au minimum - avec la fiabilité légendaire de FANUC et une maintenance préventive facile à gérer. De plus, grâce à leur extrême longévité, les machines ROBODRILL offrent un retour sur investissement imbattable.

Amélioration continue de la fiabilité

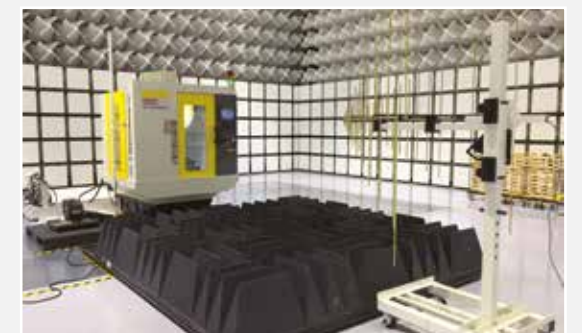
- Développement de produits axés sur la fiabilité sous le slogan « Fiable, prévisible, facile à réparer ».
- Promotion de l'amélioration continue de la fiabilité grâce à la méthode exclusive FANUC de développement de la fiabilité, comme le test de durée de vie en accéléré.

Bâtiment d'évaluation de la fiabilité

- Réalisation de plusieurs tests de vieillissement en simultané et en accéléré dans le vaste espace expérimental.
- Des salles de test dédiées telles que la chambre anéchoïque, la salle de test EMS, la salle de test de vibration, etc. sont utilisées pour les tests d'évaluation dans diverses conditions.

Une expérience éprouvée dans l'usine interne de FANUC

- Plus de 200 unités ROBODRILL fonctionnent 24h/24 dans l'usine interne de FANUC pour l'usinage de pièces en acier et en aluminium.
- Une fiabilité élevée grâce à l'analyse des données d'exploitation et de maintenance et à leur intégration dans la conception des ROBODRILL.



Maximiser le temps de fonctionnement



SOLUTION TOUT-EN-UN POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE LA PRODUCTION

Le FIELD service Basic Package (FsBP) est une plateforme complète conçue pour optimiser la production en reliant les données à la productivité. FsBP connecte les machines, les robots et les périphériques de votre usine, permettant ainsi de collecter, stocker et visualiser les données. Vous bénéficiez ainsi d'informations précieuses sur le processus de production et l'historique des données. Les données collectées par FsBP sont facilement accessibles via de multiples interfaces standard (OPC-UA, API REST, CSV ou MQTT via Node-RED), permettant aux clients d'améliorer leur productivité et leurs processus.

Bénéfices FsBP:

- Prêt immédiatement à collecter et à gérer les données provenant des commandes numériques FANUC, des robots FANUC et d'équipements non-FANUC
- Travailler sans problème sur site, sans avoir besoin d'une connexion Internet
- Améliorer la productivité et la qualité en traçant les paramètres et les conditions du processus
- Détecter les inefficacités dans l'utilisation des machines et améliorer leur disponibilité grâce aux fonctions de diagnostic
- Réduire les coûts en surveillant la consommation d'énergie
- Gérer les programmes CNC et définir/obtenir les variables macro CNC via l'API
- Utiliser des modèles préconfigurés ou modifier le système en fonction de vos besoins individuels

Fonctions ROBODRILL spécifiques:

- Collecte des signaux de la machine ROBODRILL
- Tableaux de bord disponibles en temps réel
- Surveillance de la durée de vie des outils
- Moniteur de maintenance périodique



MAINTENANCE PRÉVENTIVE COMPLÈTE

Gestion des informations de maintenance

Pour une maintenance périodique efficace, ROBODRILL vous aide à surveiller l'état des éléments de maintenance et vous signale toute anomalie dans le calendrier de maintenance. De plus, jusqu'à 10 éléments de maintenance peuvent être personnalisés afin de minimiser les temps d'arrêt.

Fonction de détection des fuites

Devancez la panne : La maintenance préventive vous permet

de détecter à temps les baisses de résistance d'isolement pour chaque moteur et câble d'alimentation du moteur.

Fonction de surveillance des ventilateurs

Grâce à sa fonction de surveillance, ROBODRILL contrôle les ventilateurs de refroidissement des servomoteurs et des amplificateurs de broche, ainsi que l'alimentation électrique. Dès que la vitesse de rotation d'un ventilateur de refroidissement chute, le système envoie une alarme avant toute autre défaillance, ce qui facilite la détection du ventilateur défaillant et évite les temps d'arrêt inutiles.



Maintenance simplifiée

Écrans de guidage pour la récupération

En cas d'arrêt imprévu, les instructions affichées à l'écran vous permettent de rétablir facilement les fonctions essentielles, telles que la position de la tourelle ou le point de départ du moteur.

Maintenance améliorée pour les périphériques d'E/S

En cas de défaillance d'un dispositif E/S, comme une déconnexion ou un défaut de terre, la cause et la localisation jouent un rôle important - ROBODRILL CNC identifie les deux et vous en informe

Configuration machine pour un remplacement de pièces simplifié

Découvrez la facilité de remplacement des pièces avec nos unités de ventilation des moteurs de type cartouche.

Batterie rechargeable (en option)

La batterie rechargeable assure une alimentation de secours stable à la CNC et au PulseCoder. Sans entretien, elle se recharge automatiquement lorsque le centre d'usinage ROBODRILL est en marche.

Simplicité d'utilisation



FACILITÉ D'UTILISATION

Panneau de commande avec écran LCD couleur de 10,4" pour iHMI

Grâce à la technologie iHMI intégrée, ROBODRILL offre une interface intuitive et facile à utiliser. Le panneau est doté d'un écran parfaitement plat et très résistant aux huiles de refroidissement. Un écran tactile est également disponible en option.

Utilisation simplifiée depuis l'écran d'accueil iHMI

Les instructions de l'écran d'accueil sont divisées en quatre catégories principales. Les utilisateurs peuvent choisir entre :

- Planning - Configuration des écrans pour les périphériques optionnels, les paramètres réseau et la gestion des paramètres
- Machining - Gestion des programmes CNC et des opérations du robot
- Improvement - Affichage du compteur de production, du mode d'usinage et de la compensation des déplacements thermiques
- Utility - Accès aux différentes fonctions utiles de ROBODRILL

Prise en charge du cycle PDCA via l'écran de commande CNC iHMI

L'écran iHMI permet de réaliser de nombreuses opérations, de la programmation à l'usinage, sur un seul écran. La simplicité d'utilisation reste au cœur de l'expérience utilisateur : création de programmes avec l'interface d'usinage iHMI. Le cycle est simplifié grâce au guidage graphique, tandis que les simulations d'usinage avec des modèles 3D facilitent plus que jamais la vérification des programmes. Notre système de configuration iHMI, offrant divers cycles de mesure avec palpeurs tactiles, complète le tout.

AMÉLIORATION DE VOTRE EXPÉRIENCE UTILISATEUR

Écrans favoris

ROBODRILL vous permet désormais d'enregistrer vos configurations d'écran les plus utilisées dans un menu dédié. Pour une polyvalence accrue, ces paramètres peuvent être facilement importés ou exportés depuis d'autres appareils ROBODRILL, pour une utilisation optimale.

Écrans personnalisés

Avec la nouvelle fonction d'écrans personnalisés, vous pouvez enregistrer jusqu'à 15 applications FANUC PICTURE. Cette fonctionnalité permet également de contrôler des périphériques via notre fonction PMC personnalisée, avec différents écrans tiers exclusifs disponibles.



Simplicité d'utilisation

GAGNEZ DU TEMPS - INTELLIGEMMENT

ROBODRILL est conçu pour simplifier votre travail et vous faire gagner du temps. Grâce à ses nombreuses fonctionnalités intelligentes, son utilisation est intuitive, la configuration est rapide et la maintenance quotidienne est plus pratique que jamais.

Ethernet multifonction embarqué

La fonction Fast Ethernet permet un transfert de données à haut débit vers un serveur réseau, etc. Elle prend en charge différents protocoles réseau via un câble Ethernet, tels que FL-net, EtherNet/IP et PROFINET.

Fonction d'interface externe

Les signaux d'E/S généraux, tels que le démarrage externe, sont prêts à l'emploi après simple affectation à l'écran. La configuration des signaux s'effectue également à l'écran.

Fonction PMC personnalisée

Pour les périphériques, la fonction PMC personnalisée de ROBODRILL vous permet de créer et de surveiller des programmes LADDER à l'écran, et d'étendre le nombre de signaux d'E/S selon vos besoins (standard : 16 entrées / 16 sorties, maximum : 1024 entrées / 1024 sorties). Concernant la solution Dual Check Safety (DCS) de FANUC, la fonction PMC personnalisée permet également de connecter les signaux d'E/S de sécurité des périphériques (entrée 12 / sortie 8), tout en prenant en charge les circuits de sécurité logiciels avec signaux dupliqués.

Panneau de commande personnalisé

Grâce à son panneau de commande personnalisé, ROBODRILL offre une solution flexible et économique pour une intégration système simplifiée. Créez des commutateurs à l'écran (marche/arrêt ou réglage par impulsion) et des voyants pour commander les périphériques, sans avoir à intégrer de matériel supplémentaire sur le panneau de commande.

Écran personnalisé

Notre nouvelle fonction d'écrans personnalisés vous permet d'enregistrer jusqu'à 15 applications FANUC PICTURE. Elle permet également de contrôler les périphériques via notre fonction PMC personnalisée, avec la possibilité d'utiliser divers écrans tiers exclusifs.

Points forts de l'efficacité de ROBODRILL

CONÇU POUR SIMPLIFIER L'AUTOMATISATION

La conception compacte de ROBODRILL et sa facilité d'accès de tous les côtés en font un outil idéal pour la maintenance des machines. L'ajout de robots de manutention est facile grâce à notre Robot Package. Tous les produits FANUC parlent le même langage et partagent une plate-forme de contrôle et d'asservissement commune, ce qui rend l'apprentissage et l'utilisation extrêmement faciles. Pour les scénarios d'automatisation plus exigeants, le réseau complet de partenaires européens de FANUC possède le savoir-faire et l'expertise technique dont vous avez besoin pour créer la solution idéale pour votre site de production – quelle que soit votre application ou votre industrie.

Vos avantages en termes d'efficacité :

- accès facile pour les robots
- pack robot avec robots de manutention
- portes avant et latérales automatiques ultra-rapides s'ouvrant en seulement 0,8 seconde
- interfaces polyvalentes

INTÉGRATION ROBOT SIMPLIFIÉE GRÂCE AU ROBOT PACKAGE

ROBODRILL a été conçu pour faciliter l'automatisation et dispose d'un espace de travail ergonomique ainsi que d'un accès facile au robot, ce qui permet de charger des pièces plus lourdes et d'assurer un approvisionnement sans difficulté de la machine. L'option Robot Package permet une automatisation rapide et s'applique aux robots FANUC, à l'interface du robot, au support du robot, à la barrière de sécurité, au programme robotique d'exemple, etc...

Le réseau complet de partenaires européens spécialisés de FANUC dispose du savoir-faire technique nécessaire pour fournir une solution adaptée à vos besoins spécifiques en matière d'automatisation. De plus, les systèmes d'automatisation tiers sont facilement connectables aux machines FANUC grâce à la nouvelle interface robotique.



COMMANDE DE HAUTE PRÉCISION

La CNC FANUC 31i-B5 Plus, la plus fiable au monde, est au cœur de ROBODRILL. Conviviale et facile à programmer, elle contient vingt codes M faciles à paramétrer pour contrôler des dispositifs supplémentaires. D'autres personnalisations sont possibles grâce à la fonction PMC personnalisée.

Carte CF

USB

clavier à membrane facile à nettoyer

fonctions 5 axes intégrées en option

générateur d'impulsion manuel



- écran couleur 10,4"
- Interface iHMI intuitive
- saisie de données simplifiée et utilisation minimale du clavier
- interface améliorée de l'écran pour la commande du robot

- maintenance préventive précise
- programmation automatique simplifiée
- écran de contrôle facile à utiliser
- prise en charge de plusieurs langues

compatibilité optimisée des données

- interface Ethernet
- interface USB
- emplacement pour carte CF

CONÇU POUR RÉALISER DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

FANUC ROBODRILL permet de réaliser des économies d'énergie considérables par rapport à ses concurrents de plus grande taille. En plus des nombreuses fonctions intelligentes conçues pour réduire la consommation d'énergie, chaque composant a été choisi pour offrir les meilleures performances possibles tout en consommant le moins d'énergie possible. L'énergie utilisée par le servo, la broche et les périphériques est calculée par le logiciel et affichée sur l'écran d'économie d'énergie, ce qui vous permet de surveiller et d'optimiser la consommation d'énergie.



Fonction de récupération d'énergie éprouvée

- La fonction de récupération d'énergie, qui récupère l'énergie lors de la décélération des moteurs, est utilisée depuis 1994.
- L'énergie régénérée est utilisée par d'autres appareils et contribue à réduire la consommation d'énergie de toute l'usine

Surveillance de la consommation d'électricité

- Un réglage d'économie d'énergie est disponible pour ROBODRILL et les appareils en option
 - Fonction de mise hors tension automatique
 - Économiseur d'écran, éclairage, pompes de refroidissement, lubrification et purge d'air de la broche
 - Mode d'économie d'énergie du système Servo, taraudage rigide*
- L'efficacité des économies d'énergie est vérifiable grâce à l'enregistrement de la consommation.

*Limitation de la puissance du moteur à l'accélération/décélération pour réduire la consommation. Le temps de cycle est relativement plus long.



Utilisation optimisée
de l'énergie – gestion
intelligente de l'énergie

PERSONNALISEZ VOTRE ROBODRILL

Améliorez la productivité de votre ROBODRILL et découvrez un large éventail d'applications. La gamme d'accessoires logiciels et matériels dédiés de FANUC vous donne la liberté de créer des process d'usinage sur mesure - adaptés à vos besoins spécifiques.

Comme tous nos produits, les accessoires FANUC allient une fiabilité de premier ordre à une facilité d'utilisation inégalée, conçue pour vous aider à tirer le meilleur parti de votre ROBODRILL.

Quels que soient les défis posés par vos process d'usinage, les accessoires FANUC vous permettent d'augmenter votre rendement tout en maintenant des normes de qualité élevées et constantes.



Fonction de palpeur

ROBODRILL peut être équipé de palpeurs à la pointe de la technologie et d'appareils de mesure tiers - pour surveiller les casses d'outils sans contact et mesurer précisément les outils et les pièces.



Fonction de réglage du mode d'usinage

Cette fonction permet de paramétrer et d'optimiser les modes d'usinage et d'énergie en fonction du programme. Les paramètres des servomoteurs peuvent être modifiés pour s'adapter aux conditions d'usinage, et les paramètres du mode d'usinage sont modifiés par code M pendant l'usinage afin de créer les conditions optimales de traitement.



Robot Interface 2

Grâce à Robot Interface 2 de FANUC, la fabrication de cellules d'usinage présentant un problème de sécurité est non seulement facile, mais aussi peu coûteuse. Raccordez quatre ROBODRILL et un ROBOT sans avoir besoin d'un autre contrôleur système - le logiciel de contrôle complet nécessaire est déjà inclus dans la PMC de ROBODRILL. En outre, le contrôleur de robot prend en charge les portes latérales ou frontales automatiques.



Guide de maintenance préventive

Offrant un aperçu complet de la fonctionnalité de détection des fuites de ROBODRILL, nos écrans de guidage de maintenance signalent très tôt les problèmes de résistance d'isolation et de fuite d'énergie, indiquant la nécessité d'une maintenance préventive et évitant ainsi les pannes. De même, les écrans prennent en charge l'entretien périodique au moyen de calendriers et de rappels. En outre, ces process peuvent être facilement personnalisés pour répondre à vos besoins précis.



PMC personnalisée

La PMC personnalisée de ROBODRILL permet de créer facilement des programmes LADDER, notamment en configurant les E/S des programmes LADDER et en personnalisant les signaux d'E/S. Le tableau de commande personnalisé permet de surveiller l'état des périphériques, de contrôler l'activation et la désactivation des programmes d'usinage, ainsi que de créer des interrupteurs de MARCHE/ARRÊT, des voyants et des impulsions. De plus, son utilisation simplifie et réduit le coût de fabrication et de maintenance des périphériques.



Compensation des déformations thermiques par IA

Facile à configurer, cette fonction réduit considérablement les temps de préchauffage de la machine, tout en garantissant un usinage précis malgré la dilatation thermique susceptible d'affecter la précision dimensionnelle. En surveillant l'état de fonctionnement de la broche, elle ajuste le processus d'usinage pour compenser tout allongement éventuel.



Interfaces réseau

L'Ethernet facilite grandement la mise en réseau du ROBODRILL avec des ordinateurs et des robots, grâce à la prise en charge de nombreux réseaux et connexions de terrain tels que FL-net, EtherNet I/P et Profinet.



AI Tool Monitor

L'AI Tool Monitor de ROBODRILL contrôle la charge sur la broche pendant l'usinage des trous et déclenche une alarme en cas de dépassement des paramètres de charge afin de prévenir les casses et les arrêts coûteux. En cas de casse, le système arrête automatiquement la machine.



Interface d'axe supplémentaire (4/5 axes)

La commande numérique standard 31i-B5 permet déjà de transformer le ROBODRILL en une machine 5 axes : il suffit d'ajouter l'option matérielle et logicielle, la commande simultanée sur 5 axes étant déjà intégrée. À l'aide d'un servomoteur et d'un connecteur de câble supplémentaires, diverses tables rotatives tierces peuvent être facilement adaptées au ROBODRILL. De plus, pour les applications utilisant des tables rotatives, l'indexation du plan de travail incliné FANUC simplifie considérablement la programmation des perçages et des poches dans les plans inclinés.



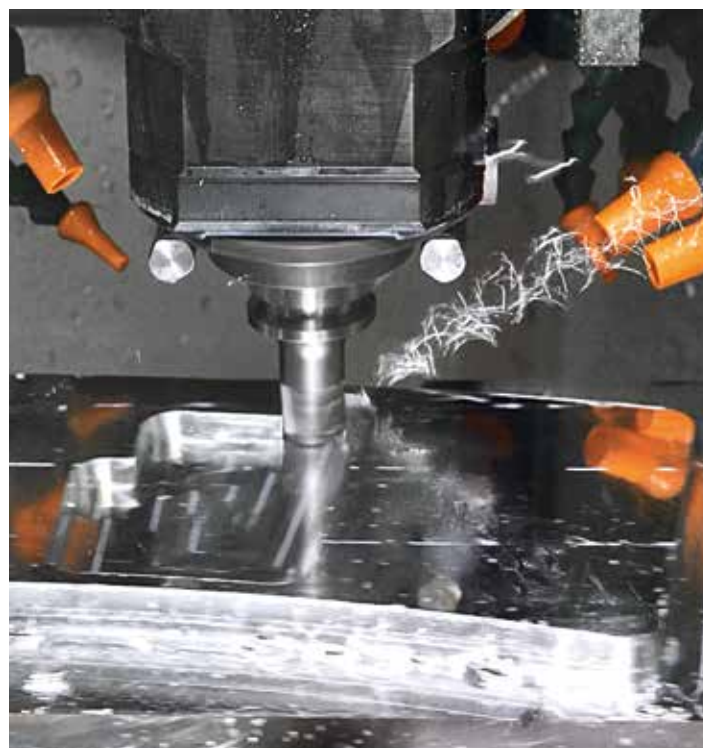
Fonctions de lissage

La fonction Nano Smoothing du ROBODRILL réduit le besoin de finition manuelle pour les processus nécessitant des surfaces sculptées, comme l'usinage de moules. Pour les procédés tels que l'usinage de matrices et de moules, qui impliquent la découpe de pièces aux formes complexes définies par de nombreux blocs de programme, l'extension des blocs de prédiction de ROBODRILL permet un usinage de haute précision. De plus, AI Contour Control I/II assure un usinage de haute précision à des vitesses optimales, éliminant ainsi les erreurs et augmentant les vitesses d'avance.

Points forts de l'efficacité de ROBODRILL

USINAGE INTENSIF

ROBODRILL ne se limite pas aux petites pièces. Grâce à sa broche robuste et à sa structure rigide, il est parfaitement adapté aux applications d'usinage intensif, notamment les opérations à grande vitesse générant d'importants volumes de copeaux. ROBODRILL accepte même les outils de grand diamètre habituellement réservés aux machines plus imposantes.



USINAGE POLYVALENT 5 AXES

Pour transformer votre ROBODRILL en machine 5 axes, il vous suffit d'ajouter le matériel. La commande simultanée 5 axes et les fonctions CNC telles que l'indexation et le fonctionnement simultané sont déjà intégrées. Des options intelligentes comme l'anticipation des données, l'interpolation et le lissage intelligent vous permettent de fabriquer rapidement et avec précision des moules, des électrodes et autres pièces 3D de haute qualité.



Table rotative FANUC ROBODRILL DDRiB - l'axe additionnel idéal

Grâce à son moteur à entraînement direct et à sa rigidité accrue pour un usinage plus précis, la table rotative FANUC ROBODRILL DDRiB constitue l'axe additionnel idéal pour votre ROBODRILL. Elle offre un temps d'indexation de seulement 0,55 seconde, un serrage ultra-rapide et un couple de serrage de 700 Nm. Extrêmement précise et fiable, la DDRiB offre également un rapport qualité-prix imbattable.

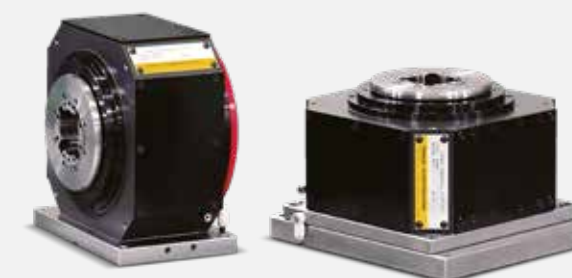


Table rotative FANUC ROBODRILL DDR-HSiB - Découvrez la puissance du tournage haute vitesse et haute précision

Conçue pour s'intégrer parfaitement à votre CNC FANUC, la table rotative FANUC DDR-HSiB libère tout le potentiel des fonctions de tournage. Elle offre une précision d'indexage inégalée, une force de serrage puissante équivalente à celle du modèle DDRiB et une configuration intuitive avec ajustement automatique des paramètres d'asservissement en fonction de votre charge de travail.

FANUC ROBODRILL DDR-TiB

L'EXCELLENCE POUR DES PIÈCES JUSQU'À 200 KG

Lorsque la précision et la puissance convergent, l'usinage exceptionnel devient une réalité. FANUC ROBODRILL DDR-TiB est la solution ultime pour usiner des pièces pesant jusqu'à 200 kg avec une précision et une efficacité sans précédent.

L'excellence à portée de main

Le système de tourillons haute rigidité de la DDR-T intègre tous les avantages de la table rotative DDR et comprend une broche de support et des équerres. Grâce à une rigidité accrue, vous atteignez des niveaux de précision d'usinage supérieurs. Ajoutez simplement la plaque de fixation et constatez une précision décuplée. La conception pratique de la DDR-T garantit la compatibilité de votre course d'axe X existante avec la conception 3 axes.

Des performances qui inspirent confiance :

- Vitesse de rotation maximale : 200 min⁻¹ ^{(*)1}
- Indexation à 180° : 0.34 s ^{(*)2}
- Couple de serrage: (700+400) N·m
- Masse de chargement maximale : 200 kg ^{(*)3}

^{(*)1} Lorsque la masse de chargement est inférieure à 100 kg et que l'inertie de la pièce est inférieure à 1 kg * m²
^{(*)2} Lorsque la masse de chargement est inférieure à 50 kg et que l'inertie de la pièce est inférieure à 0,5 kg * m²
^{(*)3} Sauf DDR-TSiB. La vitesse de rotation maximale est limitée à 100 min⁻¹



Caractéristiques du FANUC ROBODRILL DDR-TiB

- **Utilisation optimisée de l'espace**
Maximisez l'espace de travail de votre ROBODRILL pour des opérations efficaces.
- **Rigidité accrue**
Obtenez une plus grande capacité de chargement grâce à l'optimisation de la forme du corps moulé.
- **Mécanisme de serrage avancé**
Obtenez un couple de serrage plus élevé grâce au nouveau mécanisme de serrage de la DDRiB et de la broche de support.
- **Configuration simplifiée**
Profitez des réglages initiaux et des ajustements automatiques des paramètres via l'écran de configuration de la DDR

Intégration fluide

Intégrez facilement la DDR-TiB dans votre processus d'usinage grâce à ces options performantes.



Joint rotatif (côté DDRiB)

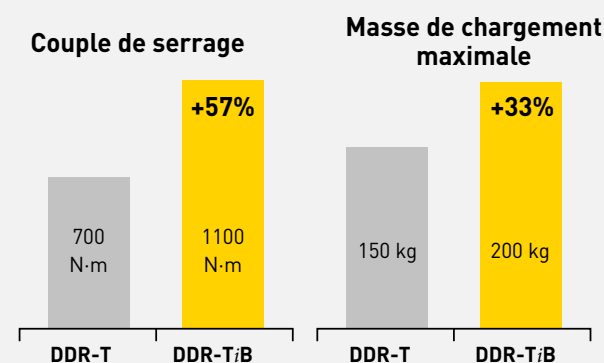
Améliorez la polyvalence de votre installation DDR-TiB avec un joint rotatif du côté de la DDRiB.



Joint rotatif (côté support arrière)

Optimisez davantage vos capacités d'usinage grâce à un joint rotatif côté support arrière.

Comparaison avec le modèle précédent

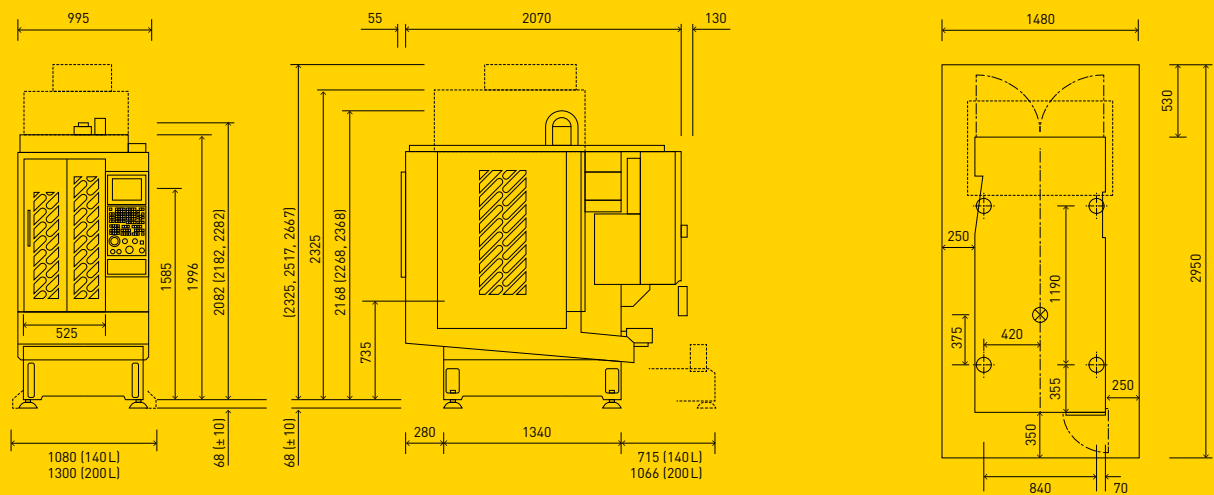


Exemple d'application

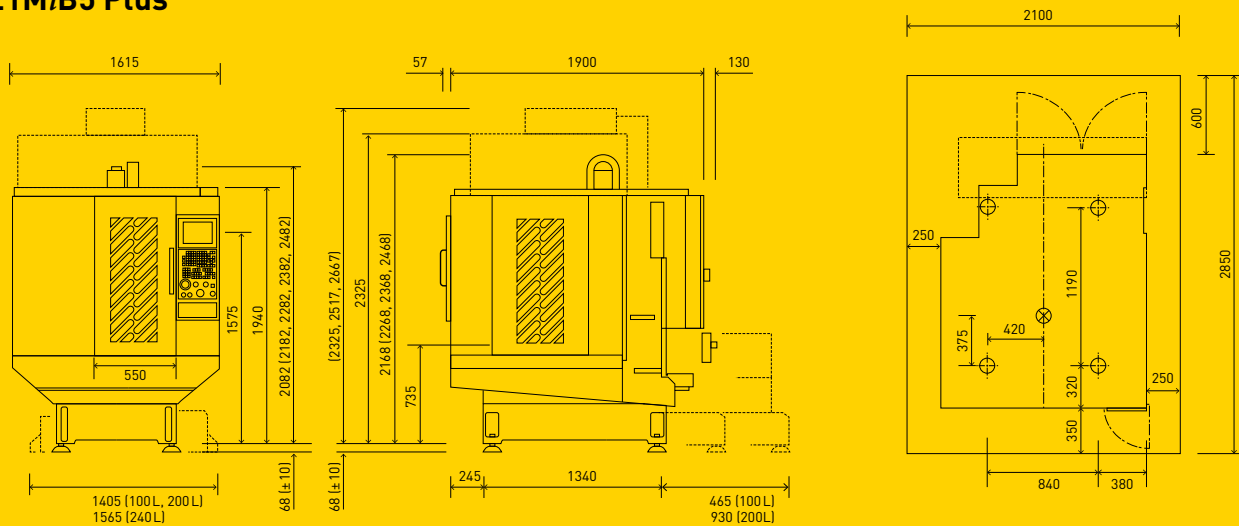


Données techniques des modèles standard

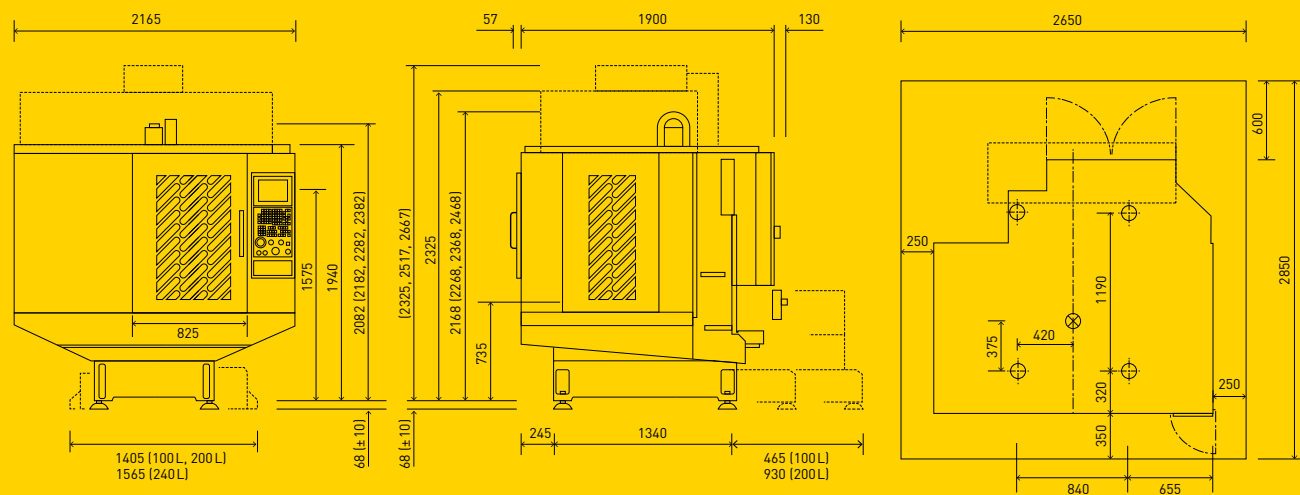
α - D21SiB5 Plus



α - D21MiB5 Plus



α - D21LiB5 Plus



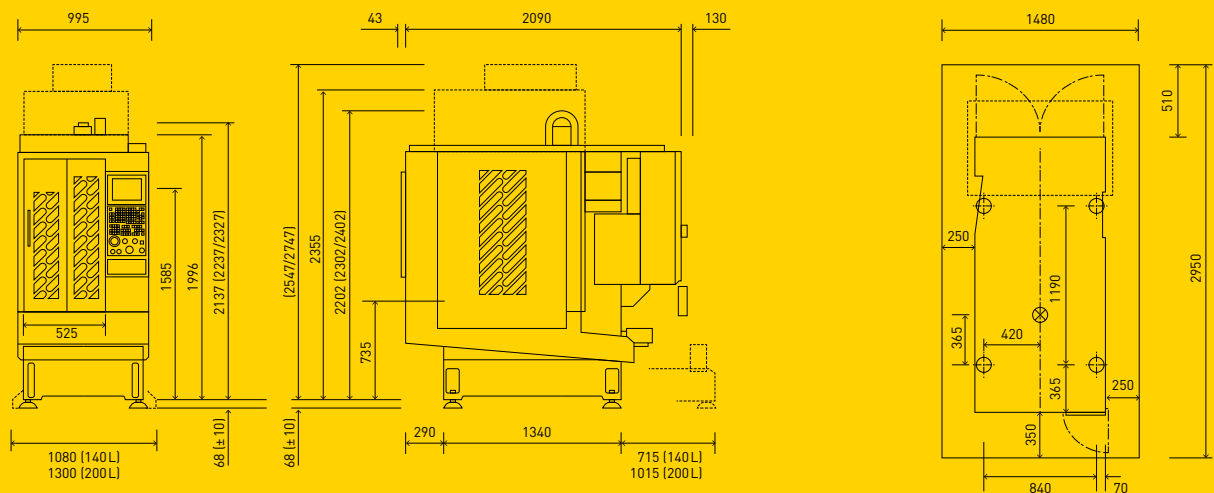
Gamme ROBODRILL α - DiB Plus			α - D21SiB5 Plus	α - D21MiB5 Plus	α - D21LiB5 Plus
Course X/Y/Z	mm		300 x 300 (+100) x 330	500 x 400 x 330	700 x 400 x 330
Longueur maximale de l'outil (HC100)	mm		190	250	
Diamètre d'outil max.	mm			80	
Taille de la table	mm		630 x 330	650 x 400	850 x 410
Charge max. de la table	kg		200	300	
Masse maximale de l'outil	kg			3	
Distance entre l'extrémité de la broche et la table (avec HC100)	mm			250-580	
Contrôleur				31i-B5 Plus	
Vitesse de la broche	tr/min			10000 24000	
Charge de la broche 10 000 tr/min (1 min)	Nm kW			80 14.2	
Charge de la broche 10 000 tr/min (fonctionnement continu)	Nm kW			13.6 4	
Charge de la broche 24 000 tr/min (1 min)	Nm kW			35 26	
Charge de la broche 24 000 tr/min (fonctionnement continu)	Nm kW			7.5 5.5	
Course transversale dans tous les axes	m/min			54	
Avance de coupe programmable max.	mm/min			30000	
Nombre d'outils				21	
Temps de changement d'outil (outil de 2 kg) (d'une coupe à l'autre)	s			1.6	
Support de broche BT30				o	
Support de broche BBT30				●	
Précision bidirectionnelle du positionnement d'un axe (ISO230-2:1988)	mm			< 0.006	
Répétabilité bidirectionnelle du positionnement d'un axe (ISO230-2:1997,2006)	mm			< 0.004	
Consommation air comprimé	L/min MPa			160 0.35-0.55	
Poids de la machine/avec DDR-Ti/B	tonne		2/2.2	2/2.2	2.1/2.3

● Disponible ○ En option

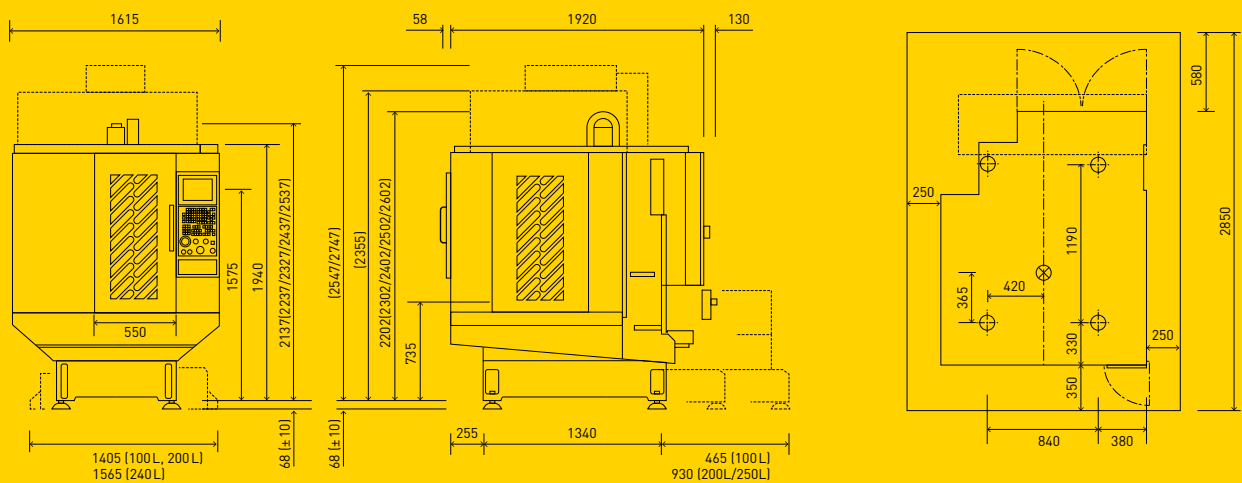


Données techniques des modèles avancés

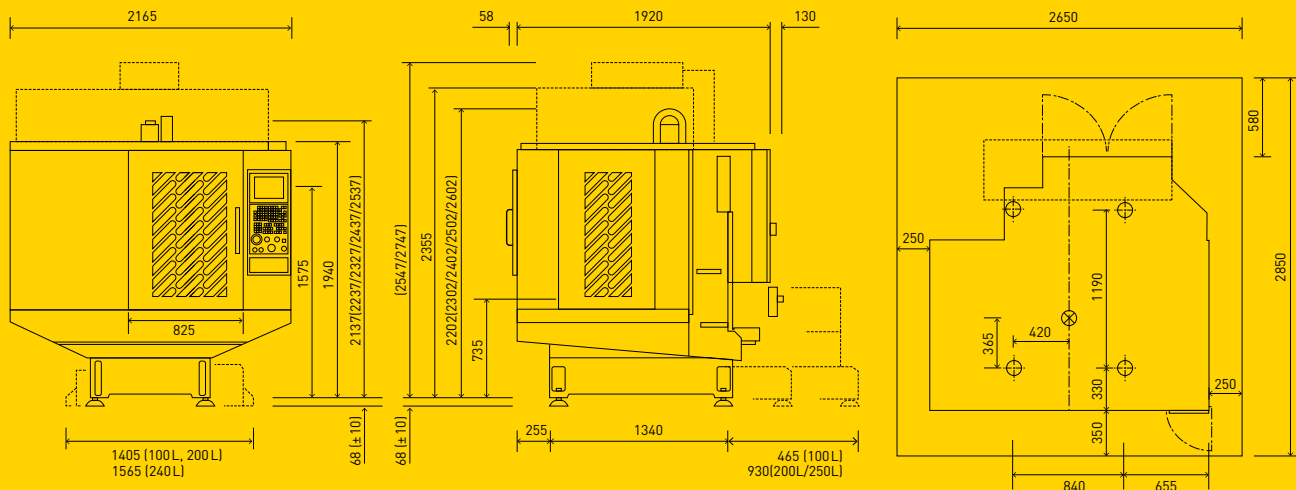
α - D21SiB5Adv Plus



α - D21MiB5Adv Plus



α - D21LiB5Adv Plus



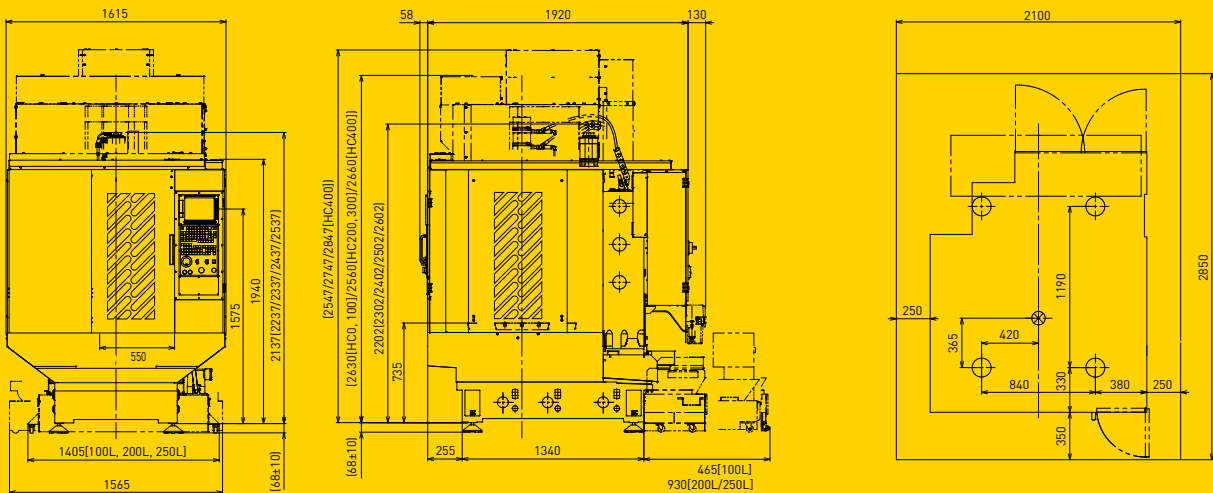
Gamme ROBODRILL α - DiBAdv Plus			α - D21SiB5Adv Plus	α - D21MiB5Adv Plus	α - D21LiB5Adv Plus
Course X/Y/Z	mm		300 x 300 (+100) x 400	500 x 400 x 400	700 x 400 x 400
Longueur d'outil max. (0-24 000 tr/min)	mm		90	250	
Diamètre d'outil max.	mm			80	
Taille de la table	mm		630 x 330	650 x 400	850 x 410
Charge max. de la table	kg		200	400	
Masse d'outil max. (0-24 000 tr/min)	kg			4	
Distance entre l'extrémité de la broche et la table (avec HC200)	mm			280-680	
Contrôleur				31i-B5 Plus	
Vitesse de la broche	tr/min			10000 24000	
Charge de la broche 10 000 tr/min (1 min)	Nm kW			80 14.2	
Charge de la broche 10 000 tr/min (fonctionnement continu)	Nm kW			13.6 4	
Charge de la broche 24 000 tr/min (1 min)	Nm kW			35 26	
Charge de la broche 24 000 tr/min (fonctionnement continu)	Nm kW			7.5 5.5	
Course transversale dans tous les axes	m/min			54	
Avance de coupe programmable max.	mm/min			30000	
Nombre d'outils				21	
Temps de changement d'outil (outil de 2 kg) (d'une coupe à l'autre)	s			1.3	
Support de broche BT30				○	
Support de broche BBT30				●	
Précision bidirectionnelle du positionnement d'un axe (ISO230-2:1988)	mm			< 0.006	
Répétabilité bidirectionnelle du positionnement d'un axe (ISO230-2:1997,2006)	mm			< 0.004	
Consommation air comprimé	L/min MPa			160 0.35-0.55	
Poids de la machine/avec DDR-Ti/B	tonne		2.2/2.4	2.2/2.4	2.3/2.5

● Disponible ○ En option

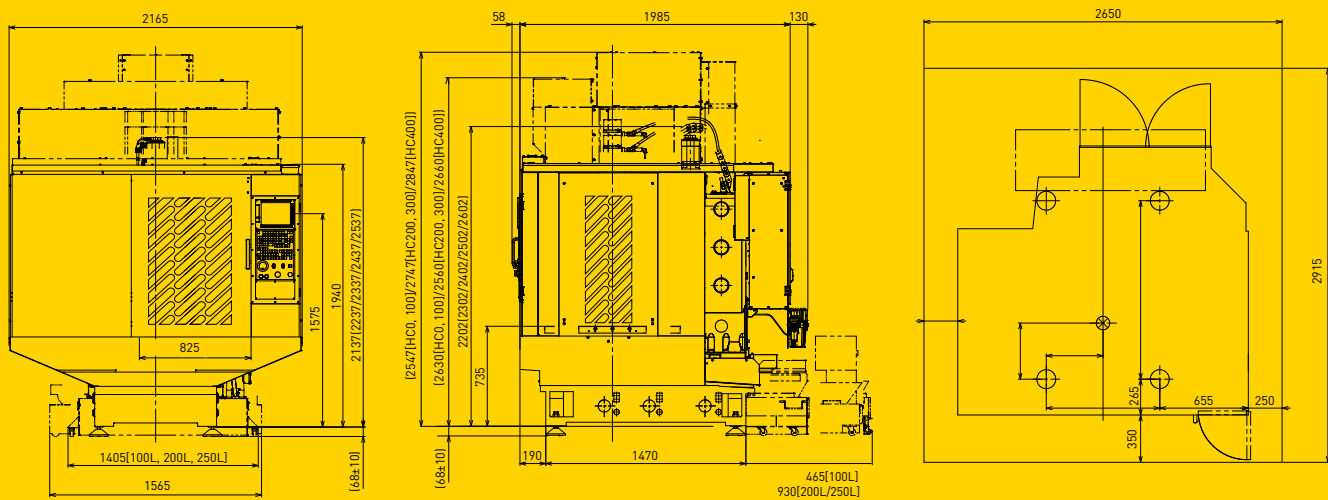


Données techniques modèles avancés (28 outils)

α-D28M*i*B5ADV Plus



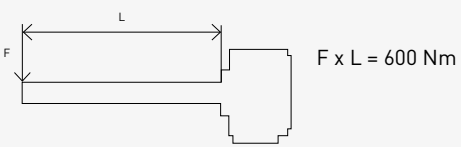
α-D28L*i*B5ADV Plus Y500



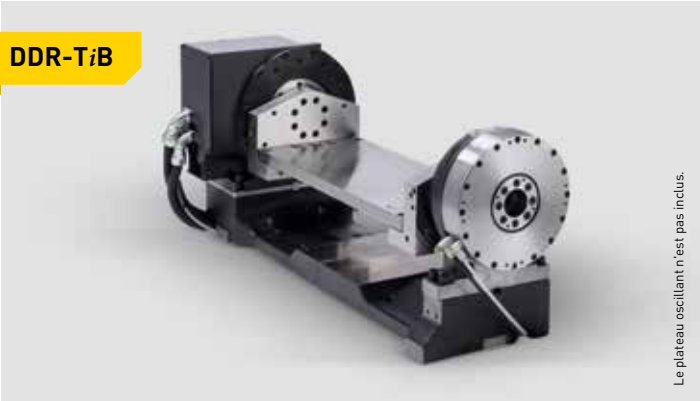
ROBODRILL α - DiBADV Plus series (28 outils)		α - D28M <i>i</i> B5ADV Plus	α - D28L <i>i</i> B5ADV Plus Y500
Course X/Y/Z	mm	500 x 400 x 400	700 x 500 x 400
Longueur max. de l'outil (HC200)	mm		250
Diamètre max. de l'outil	mm		80
Taille de la table	mm	650 x 400	850 x 500
Charge max. de la table	kg		400
Masse max. de l'outil	kg		4
Distance entre le nez de la broche et la table (avec HC200)	mm		280-680
Contrôleur			31i-B5 Plus
Vitesse de la broche	tr/min		10000 24000
Charge de la broche 10 000 tr/min (1 min)	Nm kW		80 14.2
Charge de la broche 10 000 tr/min (fonctionnement continu)	Nm kW		13.6 4
Charge de la broche 24 000 tr/min (1 min)	Nm kW		35 26
Charge de la broche 24 000 tr/min (fonctionnement continu)	Nm kW		7.5 5.5
Déplacement rapide sur tous les axes	m/min	54 (X, Y, Z)	54 (X, Y), 60 (Z)
Avance de coupe maximale programmable	mm/min		30000
Nombre d'outils			28
Temps de changement d'outil (outil de 1,5 kg) (coupe à coupe)	s	1.4	1.3
Porte-broche BT30			○
Porte-broche BBT30			●
Précision bidirectionnelle du positionnement d'un axe (ISO230-2:1988)	mm		< 0.006
Répétabilité bidirectionnelle du positionnement d'un axe (ISO230-2:1997, 2006)	mm		< 0.004
Consommation de pression d'air	L/min MPa		160 0.35-0.55
Masse de la machine/avec DDR-TiB	ton	2.2/2.4	2.3/2.5



Tables techniques DDRiB/DDR-TiB

Table rotative FANUC ROBODRILL DDRiB	Caractéristiques	
Méthode d'entraînement	Entraînement direct	
Moteur	Servomoteur synchrone intégré DiS 50/300-B	
Taux d'utilisation en continu	46 Nm	
Couple maximal	275 Nm	
Vitesse de rotation de la table	200 min ⁻¹	300 min ⁻¹
Charge utile maximale	100 kg	25 kg
Inertie admissible de la pièce [kg m2]	J = 1.0 kg m2 [GD2 = 4.0 kgf m2] I	J = 0.25 kg m2 [GD2 = 1.0 kgf m2]
Détecteur	Capteur absolu AlphaiCZ 512A	
Plus petit incrément d'entrée	0,0001 degrés (IS-C)	
Précision d'indexation	±0,0028 degrés (±10 s)	
Méthode de serrage	Air comprimé + ressort	
Couple de serrage	700 Nm pour une pression d'air de 0,5 MPa	
	500 Nm pour une pression d'air de 0,35 MPa	
	100 Nm lorsque la pression d'air est coupée	
Inertie des pièces rotatives	J = 0,04 kgm2 [GD2 = 0,16 kgf m2]	
Diamètre extérieur de la broche	Ø 90 mm	
Diamètre de l'orifice de la broche	Ø 140 mm lorsque la platine d'extrémité (option) est montée	
	Ø 46 mm	
	Ø 55 mm lorsque la platine d'extrémité (option) est montée	
Hauteur du centre	150 mm	
Masse du corps principal	80 kg	
Couple de charge admissible	 F x L = 600 Nm	

FANUC ROBODRILL DDR-TiB	X300	X500	X700
Couple de serrage	1100 Nm (pour une pression d'air de 0,5 MPa)		
Ø maximum de l'oscillation	φ 310 mm	φ 410 mm	
Nombre de ports de fixation (option)	6 (huile/air)		
Vitesse de rotation de la table	200 min ⁻¹	200 min ⁻¹ 100 min ⁻¹ 100 min ⁻¹	
Charge utile maximale	50 kg	100 kg 150 kg 200 kg	
Inertie admissible de la pièce [kg m2]	J = 0,5	J = 1,0 J = 1,5 J = 2,0	
Hauteur du centre	200 mm	260 mm	
Masse du corps principal	155 kg	190 kg	200 kg



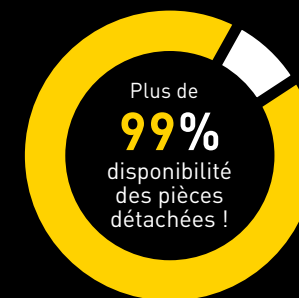
Spécifications techniques de FANUC ROBODRILL

Caractéristiques standard	
- Unité de commande FANUC Série 31i-B5 Plus - Axes commandés simultanément (5 axes maxi.) - Ethernet multifonction - Unité de contrôle de type incorporé avec écran LCD couleur de 10,4 pouces - Port pour carte mémoire PCMCIA - Port USB (USB 2.0) - Taille de stockage du programme de pièces 4 Mo - Nombre de programmes enregistrables 1000 - ajout du système de coordonnées des pièces 48 paires - Paires d'outils à déport latéral 200 paires - Gestionnaire de durée de vie des outils - Compteur de contrôle de la production - Guide de configuration de l'iHMI (GUIDE <i>i</i> sur iHMI) - Réglage du mode d'usinage - Fonction de compensation du déplacement thermique - Outils à double contact (BBT30/NBT30)	- PMC personnalisée - Dual check safety - Fonction de dépannage intelligent - Fonction de détection des fuites - Taraudage rigide intelligent - Compteur intelligent de charge de la broche - Contrôle du contour I - Commande HRV - Chevauchement rapide des blocs en déplacement - Interpolation hélicoïdale - Rotation du système de coordonnées - Sauts en plusieurs étapes - Saut à grande vitesse - Macro personnalisée - Macro personnalisée du type d'interruption
Option mécanique	
- Broche à couple élevé 10 000 min⁻¹, Broche à forte accélération 10 000 min⁻¹ - Broche de taraudage 12 000 min⁻¹, Broche à forte accélération 24 000 min⁻¹ - Broche haute vitesse à faibles vibrations 24 000 min⁻¹ - Broche version haute puissance - Centrage à travers la broche (7 MPa) - Colonne haute 100/200/300 mm - Protection anti-éclaboussures, porte à ouverture large : 730 mm(α-D14MiB Plus/D21MiB Plus) - Protection anti-éclaboussures, porte à ouverture large : 1 100 mm(α-D14LiB Plus/D21LiB Plus) - Ouverture/fermeture automatique de la porte avant de la protection anti-éclaboussures - Porte latérale automatique de la protection anti-éclaboussures (droite/gauche) - Fenêtre en verre de protection anti-éclaboussures - Couvercle supérieur de la protection anti-éclaboussures de base/ Couvercle de la protection anti-éclaboussures entièrement fermé - Protection télescopique de l'axe X avec 3 pièces - Protection métallique de l'axe Z	- Table rotative 1 axe supplémentaire DDRiB/DDR-TiB - Raccord rotatif pour DDRiB/Support de queue (type standard) - Raccord rotatif pour DDRiB/Support de queue (type hautes pressions) - Réglage de la hauteur du centre, Réglage de la longueur de l'arbre, Platine d'extrémité (pour DDRiB) - Unité de refroidissement (Capacité du réservoir : 100/200/140*4 L) - Unité de refroidissement pour le liquide de refroidissement à travers le centre (Capacité du réservoir : 240/200*4 L) - Unité de refroidissement avec évacuation des copeaux (avec pistolet à huile) - Unité de nettoyage de la tige conique d'un outil - Excellente évacuation des copeaux - Soufflette pour les copeaux - Protection de la poignée - Graissage automatique à l'huile/Graissage automatique à la graisse - Lumières (LED) - Voyant de signalisation (3 lampes) - Commutateur de longueur d'outil - Palpeur
Option électrique	
- Conformité aux normes de sécurité pour l'UE (CE), la Chine (GB), la Corée (KC), l'Australie (RCM), le Brésil (NR-12) - Arrêt automatique par disjoncteur - Fonction de secours en cas de panne de courant (fonction d'arrêt rapide) - Plaque de montage pour les options - CNC avec écran tactile LCD - Adaptateur réseau (DeviceNet, PROFIBUS-DP, CC-Link) - Serveur de données rapide (avec mémoire Compact Flash 4 Go)	- ROBOT INTERFACE 2 - MPG portable (avec commutateur ESP) - Port RS232C - Batterie rechargeable - Diverses unités E/S supplémentaires
Option logicielle	
- Compensation du déplacement thermique par IA II - Surveillance des outils par IA - Taille de stockage du programme de pièces 8 Mo - Nombre de programmes enregistrables 4 000 - Ajout du système de coordonnées des pièces 300 paires - Fonction de gestion des outils (1 000 paires) - Contrôle 3D des interférences - Positionnement dans une seule direction - Interpolation conique/spiralée - Interpolation cylindrique - Commande des coordonnées polaires - Mise à l'échelle	- Image miroir programmable - Contrôle du contour par IA II - Traitement à grande vitesse - Extension des blocs d'anticipation (1 000 blocs) - Tolérance lisse+ commande - Interpolation NURBS - Lissage TCP à vitesse élevée - Compensation tridimensionnelle de la fraise - Conversion des coordonnées tridimensionnelles - Fonction de taraudage par poinçonnage - Contrôle intelligent de la charge de la broche - Redémarrage rapide du programme
Logiciel PC	
- FIELD system Basic Package - ROBODRILL-CNC Guide - FANUC-SERVO Viewer	- FANUC LADDER III - FANUC PICTURE - Outil de transfert de programmes



SERVICE FANUC EFFICACE DANS LE MONDE ENTIER

Où que vous soyez, notre vaste réseau FANUC assure la vente, l'assistance et le service client partout dans le monde. Vous avez ainsi la garantie d'avoir toujours un interlocuteur local qui parle votre langue.



Productivité durable et efficace : Services de maintenance FANUC

Pour minimiser l'impact sur la production et optimiser le rendement de votre machine, nous proposons des services de maintenance conçus pour réduire son coût total de possession (TCO). Quel que soit votre scénario de production, les solutions FANUC garantissent le fonctionnement optimal de votre machine grâce à des procédures de maintenance préventive, prédictive et corrective dédiées, qui maximisent la disponibilité et réduisent les temps d'arrêt au strict minimum.

Une formation efficace : FANUC Academy

La FANUC Academy vous offre tout ce dont vous avez besoin pour développer les compétences de vos équipes et accroître leur productivité : des programmes d'initiation pour débutants aux formations adaptées aux besoins des utilisateurs experts et aux applications spécifiques. Apprentissage rapide et efficace, formation sur site ou formation inter-machines : notre offre de formation complète comprend des modules d'apprentissage rapides et efficaces.



SERVICE FANUC

Un service pièces détachées efficace : Pièces de rechange disponibles à vie

Tant que votre machine est en service, nous vous fournissons des pièces de rechange d'origine. Grâce à plus de 20 centres de pièces détachées répartis dans toute l'Europe, des techniciens de maintenance dédiés et un accès direct en ligne aux boutiques FANUC, à la vérification des disponibilités et à la commande, nous assurons la continuité de votre activité en toutes circonstances.

24/7
Assistance¹⁾

1) Ce service est disponible en option sur contrat pour certains marchés.

FANUC

Automation has a name.



FA

CNC,
Variateurs
Accessoires
et Logiciels

ROBOTS

Robots Industriels
et Collaboratifs,
Accessoires et
Logiciels

ROBODRILL

Centres
d'usinage CNC
Compactes

ROBOSHOT

Machines d'injection
plastique électrique

ROBOCUT

Machines
d'électroérosion
à fil

IoT

Solutions
Industrie 4.0

**Découvrez la plus large
gamme de produits au
monde pour l'automatisation
industrielle :**



WWW.FANUC.EU/FR