



Centrales d'enrobage mobiles à contre-flux continu

Gamme iNOVA

iNOVA 1000 | 1500 | 1502 | 2000



Pionnière depuis 60 ans, avec des innovations

technologiques et de la passion

LÀ OÙ LA PASSION POUR LES CENTRALES D'ENROBAGE FRAPPE PLUS FORT

CIBER Equipamentos Rodoviários est située depuis 60 ans dans la ville de Porto Alegre, capitale de l'État le plus au Sud du Brésil. Fondée en 1958, la société a lancé le développement des centrales d'enrobage mobiles à contre-flux, toujours à l'avant-garde du secteur, en lançant de nouvelles technologies et de produits innovateurs de sa gamme de centrales. Ciber est une entreprise membre de Wirtgen Group, un groupe actif au niveau international qui réunit des sociétés du secteur des équipements pour la construction routière et l'exploitation minière.

Disposant d'un site industriel moderne établi sur une surface de 46 848 m² et en suivant strictement les normes allemandes pour les chaînes de montage des centrales d'enrobage, CIBER a produit et distribué plus de 1 800 centrales livrées en l'Amérique latine, en Afrique, en Asie du Sud-Est et en Océanie. Les procédures de contrôle de qualité adoptées par CIBER sont présentes depuis la sélection et le développement minutieux de plus de 300 fournisseurs, en passant par l'achat mensuel de plus de 170 000 pièces et composants et par les 1 600 heures par an dédiées aux essais réalisés en vue de l'obtention des certifications, jusqu'au processus Lean d'assemblage et de finition. Le tout avec la certification ISO 9001.

Dans la gamme de produits CIBER, des solutions complètes pour les centrales d'enrobage mobiles à contre-flux répondent à tous les profils et dimensions de projet, avec des machines produisant de 50 à 200 tonnes / heure d'enrobé et optimisées grâce à la réduction du nombre d'unités mobiles, ce qui permet d'augmenter les performances grâce à des attributs qui assurent une plus grande rentabilité et de meilleurs résultats opérationnels.

Grâce au réseau de distribution de WIRTGEN GROUP, CIBER compte sur une structure de Service à la clientèle soutenue par ses propres filiales et revendeurs répartis sur les quatre continents, disposant de stocks de pièces d'origine permanents et suffisants, de techniciens hautement qualifiés et d'un programme continu de formation destiné aux clients et aux opérateurs, avec un seul objectif: être toujours proche de nos clients

CIBER. Qualité selon les meilleurs standards WIRTGEN GROUP.



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| ① | BÂTIMENT ADMINISTRATIF | ⑤ | CONTRÔLE DE QUALITÉ / ESSAIS |
| ② | RÉCEPTION | ⑥ | FINITION |
| ③ | STOCKAGE | ⑦ | PRODUITS FINIS |
| ④ | SITE INDUSTRIEL / CHÂÎNES DE MONTAGE | ⑧ | LIVRAISON |

Surface totale : 46 848 m²
Zone bâtie : 17 862 m²

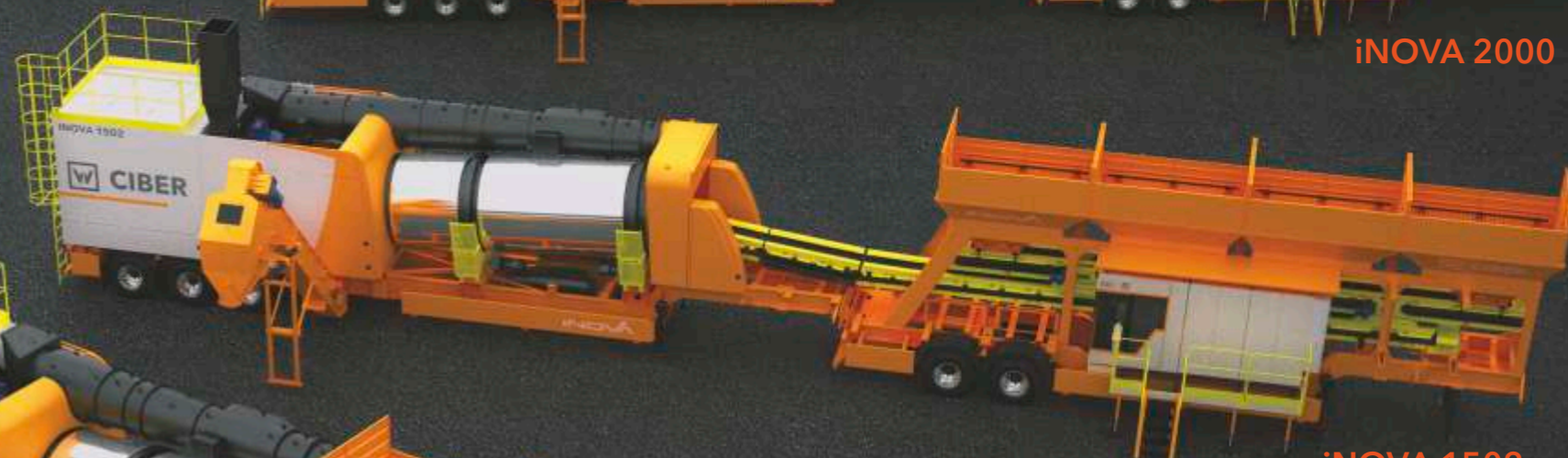


Centrales d'enrobage mobiles à contre-flux

Gamme iNOVA



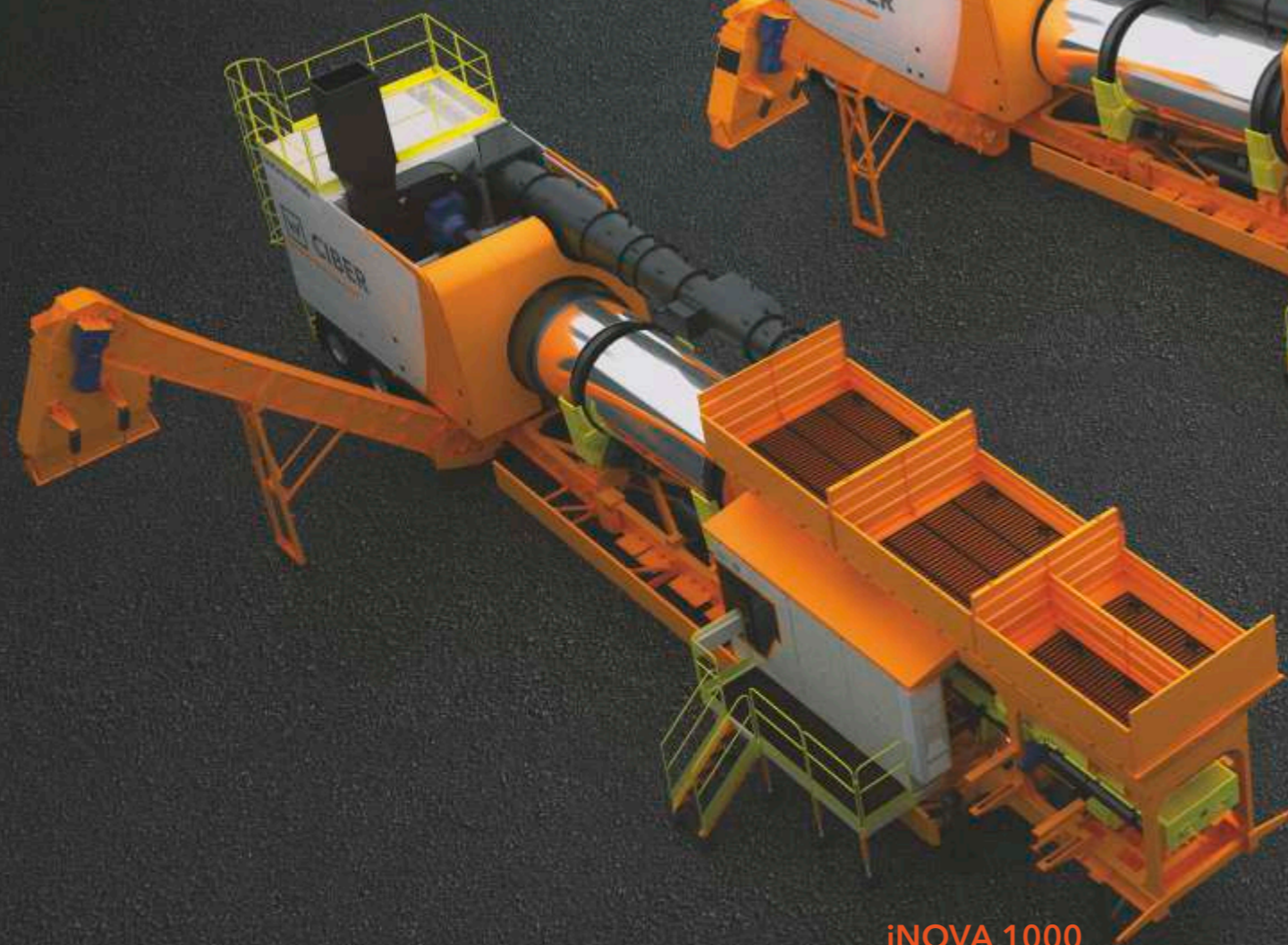
iNOVA 2000



iNOVA 1502



iNOVA 1500



iNOVA 1000

Innovation, voici la meilleure définition des centrales d'enrobage CIBER de la Gamme iNOVA.

Les centrales d'enrobage s'adaptent aux caractéristiques des matériaux et des projets, mais avec des performances variables et proportionnelles à ces facteurs. En vertu de nouvelles technologies adoptées pour la gamme de centrales CIBER iNOVA, la productivité maximale est devenue permanente, indépendamment des intrants et des projets. La qualité est atteinte en fonction des paramètres établis pour chaque opération. Cette rupture de paradigme ouvre un large éventail de possibilités pour une production accrue, avec une qualité supérieure, un impact environnemental moindre et un coût opérationnel réduit.

Centrales d'enrobage mobiles à contre-flux

Gamme iNOVA

La technologie la plus pointue pour produire des enrobés bitumineux appliquée aux centrales mobiles à contre-flux. Les centrales de la gamme CIBER iNOVA se distinguent par les caractéristiques suivantes :



DES CENTRALES À CAPACITÉ DE PRODUCTION ÉLEVÉE AVEC MOINS D'UNITÉS MOBILES

- > Centrales produisant de 50 à 200 tonnes / heure d'enrobé, avec 1 ou 2 unités mobiles
- > Diminution des coûts de déplacement
- > Surface d'exploitation et coûts d'installation



HAUTE PERFORMANCE POUR LES RECETTES D'ENROBÉS SPÉCIAUX

- > Malaxeur avec zone de malaxage à sec
- > Contrôle automatique du temps de malaxage
- > Haute précision lors du dosage des agrégats et du bitume



POUR LA CONSOMMATION DE CARBURANT

- > Échange thermique optimal entre les agrégats et les gaz de combustion
- > Brûleur Ciber Total Air®
- > Tambour sécheur avec isolation thermique



EXPLOITATION AISÉE

- > Nouveau système EasyControl®
- > Opération automatique à 100% CIBER Push&Play
- > Visibilité de la production optimale ;
- > Confort et ergonomie opérationnelle
- > Système CIBER Truck-Assistant®



MAINTENANCE OPTIMISÉE

- > Composants Heavy-duty ayant une durée de vie utile plus longue
- > Système intelligent de diagnostic des défaillances
- > Accès aisé aux éléments d'usure



Plus grande capacité de production avec moins d'unités mobiles

1 et 2 | iNOVA 1000 et iNOVA 1500 : centrales à 1 unité mobile

3 et 4 | iNOVA 1502 et iNOVA 2000 : centrales à 2 unités mobiles

GAMME DE CENTRALES LES PLUS COMPACTES SUR LE MARCHÉ

> Centrales à haute capacité de production, idéales pour tous les types de projets

LES COÛTS DE DÉPLACEMENT LES PLUS RÉDUITS

- > Le nombre réduit d'unités mobiles entraîne une réduction des coûts de transport
- > Investissement plus réduit pour l'ensemble centrale+fret
- > Conditions de transport adaptées aux normes en vigueur en toute l'Amérique Latine, l'Afrique, l'Asie du Sud-Est et l'Océanie

SÉCURITÉ OPÉRATIONNELLE

- > Protection des parties mobiles
- > Systèmes d'urgence et d'inter verrouillage

MIS EN PLACE AISÉE

- > Adaptation facile aux différents chantiers
- > Faible complexité pour l'installation
- > Moins de temps de mobilisation et d'assemblage

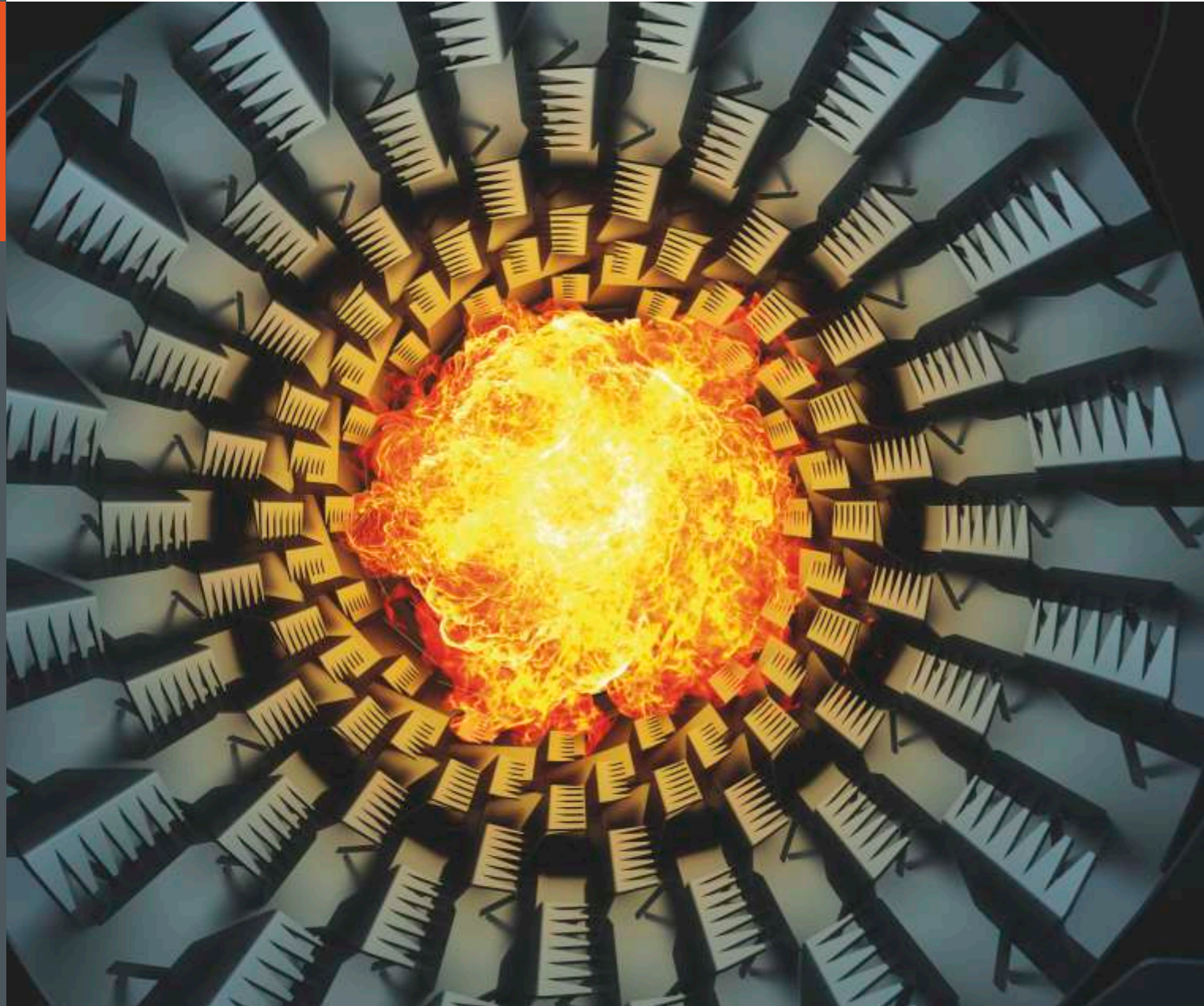


PRODUCTION OPTIMISÉE AVEC SYNCHRONISATION ENTRE LES DIFFÉRENTS COMPOSANTS

- > Capacité de production de 50% à 100% de la capacité nominale
- > La plupart des moteurs présente une vitesse de rotation proportionnelle à la production, ce qui réduit la consommation et le coût en électricité



Efficacité dans la consommation de carburant



La gamme iNOVA présente des technologies exclusives qui minimisent la consommation d'énergie nécessaire pour sécher et chauffer les agrégats.

- > Système d'échange de chaleur intelligent
- > Contrôle parfait de l'évacuation des gaz
- > Brûleur CIBER Total Air®
- > Isolation thermique



SYSTÈME D'ÉCHANGE DE CHALEUR INTELLIGENT

- > Le contrôle automatique de la vitesse de rotation du sècheur résulte en un échange de chaleur maximal entre les agrégats et les gaz de combustion

CONTRÔLE PARFAIT DE L'ÉVACUATION DES GAZ

- > Système d'évacuation des gaz intelligent, assurant une combustion parfaite quel que soit le taux de production

BRÛLEUR CIBER TOTAL AIR®

- > Optimisation du débit d'air utilisé dans la combustion
- > Contrôle du volume exact d'air nécessaire à la combustion, en assurant ainsi une plus faible consommation
- > Contrôle automatique du brûleur novateur, selon l'exigence en termes d'échauffement des matériaux (système en boucle fermée)



ISOLATION THERMIQUE

- > Évite la dissipation d'énergie thermique du tambour sècheur
- > Stabilisation rapide et uniformité de la température dans le sècheur
- > Revêtement avec un matériel en acier inoxydable





Haute performance pour les mélanges spéciaux

12
13



Malaxeur externe Pug-Mill avec zone de malaxage à sec.

MALAXEUR EXTERNE PUG-MILL

- > Malaxage isolé du système de séchage
- > Force de brassage appliqué à l'enrobé élevé
- > Minimisation du vieillissement précoce du bitume en raison de l'oxydation
- > Idéal pour l'utilisation de bitumes modifiés notamment aux polymères

MALAXAGE À SEC

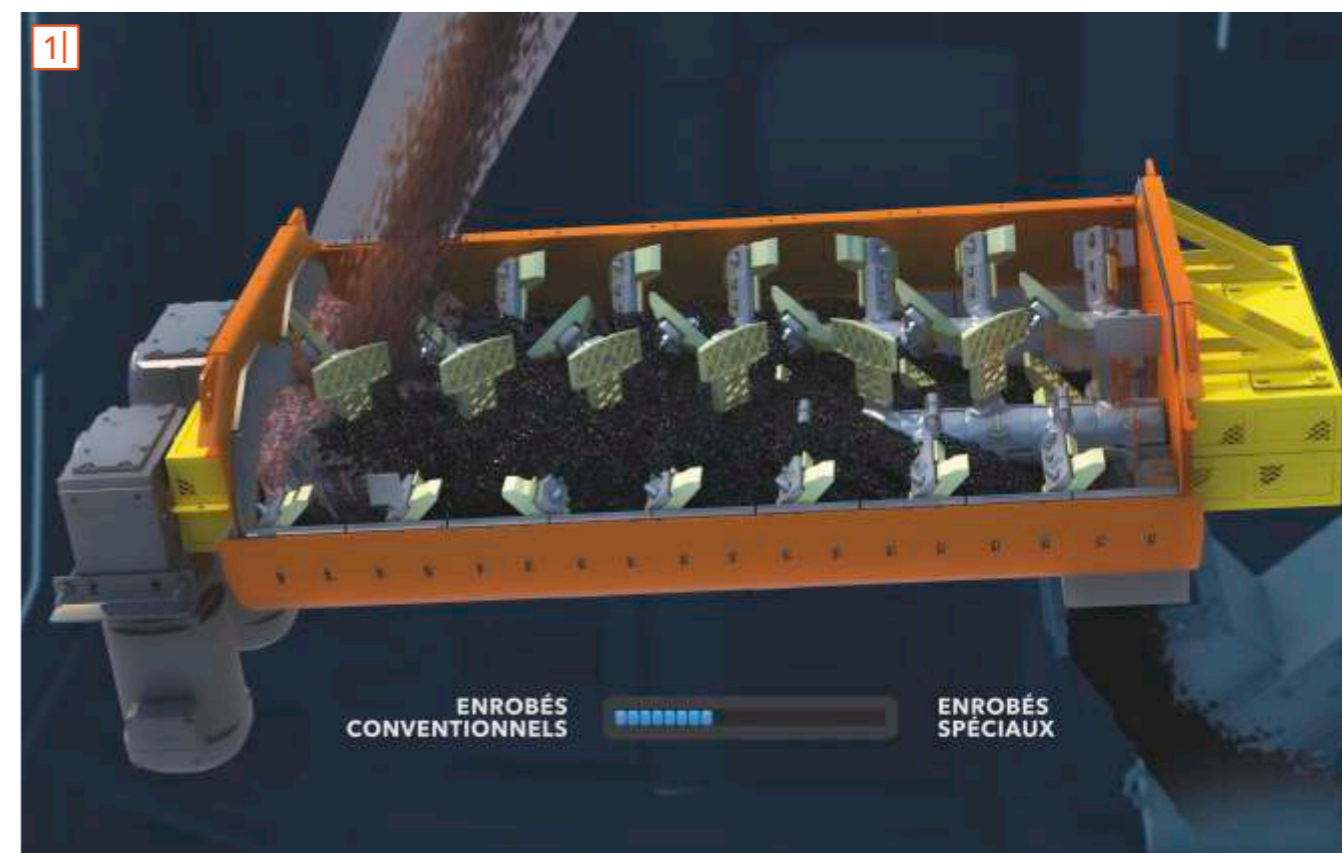
- > Homogénéisation des agrégats avant l'injection du bitume et dispersion parfaite de ce liant dans les agrégats
- > Important lors des projets utilisant la chaux en tant qu'agent améliorant de l'adhésivité
- > Indispensable aux enrobés spéciaux impliquant l'usage de fibres et d'autres adjuvants

CONTRÔLE DU TEMPS D'ENROBAGE

- > Réglage automatique du volume de matériaux dans le malaxeur, selon le besoin de différents types d'enrobés
- > Puissance maximale appliquée au mélange, assurant l'homogénéité de l'enrobé

HAUTE PRÉCISION LORS DU DOSAGE DES AGRÉGATS ET DU BÉTON BITUMINEUX

- > Systèmes Pick-Up et CAN OPEN qui assurent la qualité lors du dosage des agrégats
- > Un rapport idéal entre les agrégats et le béton bitumineux assure un enrobé de haute qualité



1| Contrôle du temps de malaxage selon les besoins.

2| Haute précision du dosage des matériaux, grâce au système Pick-up.



Exploitation aisée

SYSTÈME EASYCONTROL®

- > Logiciel intuitif avec un contrôle total des processus de production
- > Écran tactile à utilisation aisée
- > CIBER Push&Play® - Contrôle automatique (sans participation de l'opérateur) de la flamme du brûleur et d'autres composants au cours de la production

GRANDE VISIBILITÉ DES PROCESSUS DE PRODUCTION

- > Cabine située stratégiquement permettant une visualisation ample de la production
- > Dispositif CIBER Truck-Assistant® de communication entre l'opérateur de la centrale et le chauffeur du camion

CONFORT ET ERGONOMIE OPÉRATIONNELLE

- > Cabine climatisée
- > Pupitre de commande ergonomique et opération intuitive par l'IHM
- > Garantie d'une efficacité totale et de sécurité opérationnelle

PANNEAU D'ALIMENTATION

- > Haut niveau de protection / étanchéité des composants
- > Climatiseur Inverter



1] Grande visibilité des processus de production. Système de contrôle EasyControl® à haute technologie.

2 et 3] Pupitre de commande offrant confort et ergonomie opérationnels.





Système intelligent de diagnostic des défaillances.

Maintenance optimisée

PLUS LONGUE DURÉE DE VIE UTILE = MOINS DE TEMPS D'ARRÊT POUR LA MAINTENANCE

La gamme iNOVA a été conçue pour rendre plus faciles les opérations de maintenance préventives et correctives. Divers composants ont été mis au point pour assurer plus de robustesse au cours de la production.

SYSTÈME INTELLIGENT DE DIAGNOSTIC DES DÉFAILLANCES

- > Possibilité de maintenance préventive des moteurs et des composants électriques
- > Cartographie numérique de la centrale
- > Informations sur le fonctionnement des composants en temps réel
- > Minimisation de la possibilité d'erreurs ou de défaillances opérationnelles
- > Réduction du nombre d'arrêts pour maintenance
- > Accès à distance aux rapports et aux diagnostics (en option)
- > Visibilité sur toute la centrale grâce à 4* caméras vidéo (*en option)

ACCÈS AISÉ AUX ÉLÉMENTS D'USURE

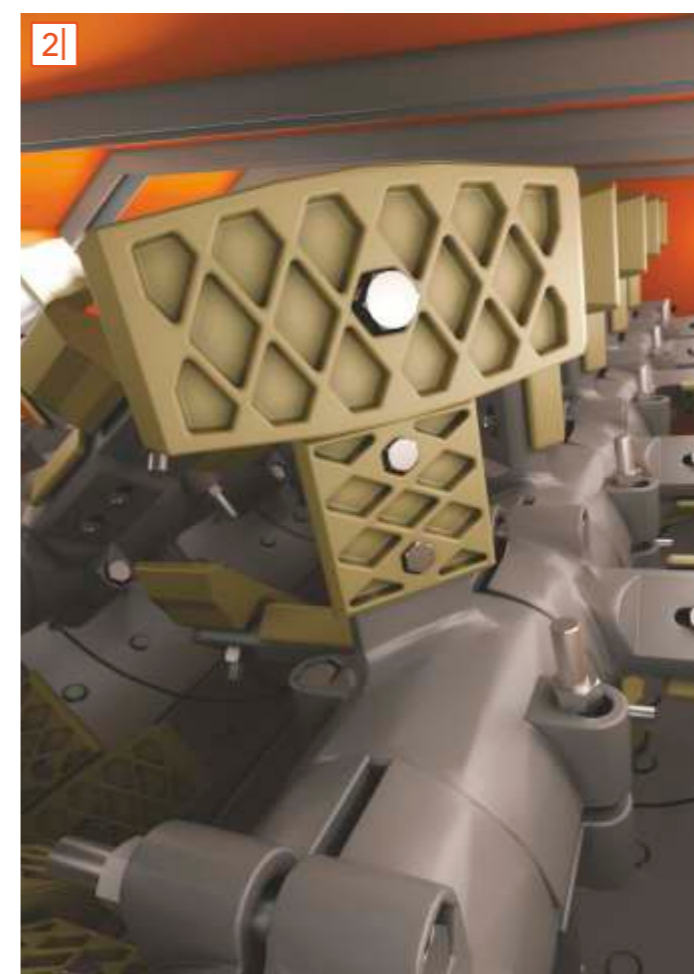
- > Réduction du temps nécessaire aux opérations de maintenance préventives ou correctives
- > Outil Easy Spin pour le remplacement rapide et facile des filtres à manches

COMPOSANTS HEAVY-DUTY AYANT UNE DURÉE DE VIE UTILE PLUS LONGUE

- > Ailettes du malaxeur au nouveau format Honey Comb, qui favorisent la création d'une couverture du matériau bitumineux lui-même, ce qui réduit l'usure
- > Ailettes fortement résistantes à l'abrasion
- > Éléments à haute résistance sur les surfaces exposées à l'usure
- > Actionneurs du carburant, air du souffleur et vanne d'admission d'air froid très résistants aux intempéries

FILTRE À MANCHES PLISSÉES

- > Plus grand rapport entre la surface de filtrage et la production
- > Manches structurées à haute durabilité
- > Manches lavables



1| Accès aisé aux éléments d'usure.

2| Composants heavy-duty ayant une plus grande durée de vie utile, à l'instar des ailettes Honey Comb.

3| Chaque filtre à manches a une surface totale de filtrage de 6,2m² et 55 plis qui confèrent une durée de vie utile plus grande et moins de remplacements.



3|



Fiche technique

18
19

	iNOVA 1000	iNOVA 1500	iNOVA 1502	iNOVA 2000
Capacité de Production	de 50 à 100 tonnes / heure	de 75 à 150 tonnes / heure		De 100 à 200 tonnes / heure
TRANSPORT				
Unités mobiles	1		2	
Essieux / Pneus mobilité 1	3 / 12 (+ 1 supplémentaire)		2 / 8 (+ 1 supplémentaire)	
Essieux / Pneus mobilité 2	-		3 / 12 (+ 1 supplémentaire)	
Suspension / Freins - mobilité 1	Triple tandem / ABS		Double à tandem / ABS	
Suspension / Freins - mobilité 2	-		Triple tandem / ABS	
Dimensions	21,30 x 3,20 x 4,30m (Long x Larg x Haut)	21,30 x 3,20 x 4,30m (Long x Larg x Haut)	13,90 x 3,20 x 4,30 / 17,10 x 3,20 x 4,30m (L x l x H)	13,90 x 3,20 x 4,30 / 19,00 x 3,20 x 4,30m (L x l x H)
SYSTÈME DE DOSAGE				
Nombre de trémies	4			
Volume des trémies	2 de 10m ³ + 2 de 5m ³		10 m ³	
Pesage des agrégats	Pesage des Agrégats Pesage dynamique individuel à l'aide de cellules de chargement de compression à plus grande précision, centralisées, capacité individuelle de 200kg			
Capteur de vitesse	Capteur de vitesse inductif pour le contrôle de vitesse (pick-up)			
Vibreux vertical	3 vibreurs standards sur la trémie 1. Vibreur sur la trémie 2 (en option)			
SYSTÈME DE SÉCHAGE				
Technologie	Sécheur à contre-flux dédié exclusivement au séchage et au chauffage des agrégats			
Brûleur	CIBER Total Air®			
SYSTÈME DE FILTRAGE				
Filtre à manches	88 manches	132 manches		176 manches
Surface de filtrage	518 m ²	777 m ²		1.091 m ²
Rapport surface filtrage / production (à la production maximale)	5,2 m ² /(t/h)			5,5 m ² /(t/h)
Performance du filtrage	Efficacité supérieure à 99,99 %			
Technologie des éléments de filtrage	Manches plissées			
	Système de remplacement rapide avec l'outil EasySpin			
SYSTÈME DE MALAXAGE				
Technologie	Externe de type Pug-Mill, à double axe, avec des bras et palettes			
Étapes de malaxage	Malaxage à sec et malaxage avec du béton bitumineux			
Temps de mélange	Paramétrage possible			
Nettoyage	Trappe de nettoyage inférieure			
Éléments d'usure	Matériels fortement résistantes à l'abrasion « heavy duty »			
Injection du bitume	Buses de pulvérisation			
SYSTÈME DE TRANSPORT ET STOCKAGE				
Technologie de transport de l'enrobé	Convoyer à raclettes du type Redler			
Éléments d'usure	Matériels fortement résistantes à l'abrasion			
Volume de la trémie	1 m ³		2 m ³	
Type	Capteur de niveau maximum, fenêtre anti-saturation, plaque anti-ségrégation, trappe de visite			
SYSTÈME DE CONTRÔLE				
Cabine de commande	Métallique avec porte latérale, contenant pupitre de commande, superviseur, boutons poussoirs pour mode manuel et PLC			
Système de climatisation	Climatiseur Inverter de 7.000 BTUs			
Contrôle	Automatique (via le superviseur) ou mode d'urgence (via le superviseur + boutons poussoirs pour mode manuel)			
SÉCURITÉ				
	EXPLOITATION		PRODUCTION	
Doseurs	Protections fixes des éléments mobiles		-	
	Arrêt d'urgence		-	
Sécheur	-		Lecture de la vitesse de rotation avec inter verrouillage	
Sécheur/brûleur	Arrêt d'urgence		Capteur de flamme - photocellule UV	
	-		Pick-up pour surveillance du sécheur	
Malaxeur	Arrêt d'urgence		-	
Filtre à manches	Arrêt d'urgence		Capteur de température	
	-		Vanne d'admission air froid	
	-		Vanne d'arrêt d'urgence	
Cabine de commandes	Arrêt d'urgence + alarme sonore interne		-	
	Interface d'exploitation sous tension très réduite (24V)		-	
Panneau d'alimentation	Surveillance par CLP de sécurité		-	
	Circuits électrique de commande à 2 contacteurs branchés en série		-	

Éléments en option

Éléments en option - iNOVA Series	
BRÛLEUR QUATRE-CARBURANTS	Huiles légères, lourdes, GLP et GN
EXTENSION DU COMPRESSEUR	Déplacement de la position du compresseur selon les besoins
CAMÉRA VIDÉO	4 caméras
SYSTÈME DE SURVEILLANCE À DISTANCE	Surveillance à distance de la production pendant la production
VIBREUR SUPPLÉMENTAIRE	Kit de 3 vibrateurs sur la trémie numéro 2
SILO DOSEUR DE FILLER D'APPORT	Trémie de 2 m ³
SILO DOSEUR DE FINES RÉCUPÉRÉ DU FILTRE À MANCHE	Trémie de 4 m ³
SILO DOSEUR DE FIBRES	Trémie de 2 m ³
SYSTÈME DE RECYCLAGE	15 % en additifs (RAP) directement dans le malaxeur
DÉBITMÈTRE DE BITUME	Opération à circuit ouvert et fermé
DÉBITMÈTRE CARBURANT	Opération à circuit ouvert

1 | Silo doseur de filler d'apport.

2 | Silo doseur de fines récupéré du filtre à Manche.

3 | Silo doseur de fibres.

4 | RAP.

5 | Le réservoir de bitume ne fait pas partie des options.





Support au client

SERVICE APRÈS-VENTE - TOUT UN CONCEPT DE A À Z

Toujours aux côtés du client

Le service client Ciber est présent sur tous les marchés où l'entreprise commercialise ses équipements, dans le but d'offrir des prestations rapides et efficaces partout en Amérique Latine, en Afrique, en Asie du Sud-Est et en Océanie. L'objectif de la société est de faciliter le travail de ses clients, grâce au support technique et à un partenariat présent sur place.

SUPPORT PRODUIT

Opération optimisée pour tous les équipements :

- > Un support technique global qui englobe toute la gamme de produits
- > Pièces d'origine de haute qualité
- > Système de communication pratique et intelligent avec le client
- > Séances de formation pour tous les produits commercialisés

SERVICES D'ATELIER

Services d'atelier complets :

- > Qualité : services d'atelier très spécialisés
- > Des services pris en charge par des techniciens de maintenance très qualifiés et continuellement formés
- > Des pièces d'usure remplacées par des pièces d'origine, avec un service réalisé par du personnel qualifié
- > Installation professionnelle d'équipements auxiliaires

SUPPORT TECHNIQUE

Votre équipement toujours opérationnel :

- > Livraison technique spécialisée : les équipements commercialisés sont assemblés et inspectés par des professionnels expérimentés et qualifiés
- > Support local : les techniciens de Ciber et de ses revendeurs sont à proximité des clients, assurant un service rapide et efficace
- > Revendeurs formés : les revendeurs agréés Ciber sont formés pour résoudre toutes les questions ayant trait à l'ensemble des équipements de la marque
- > Assistance du fabricant : les clients peuvent contacter l'équipe CIBER directement, par téléphone ou via Internet

PRISE EN CHARGE LOCALE

Maintenance sur chantier : Nous assurons des solutions rapides :

- > Technologie de pointe : des ingénieurs de maintenance sont régulièrement formés au siège de l'entreprise
- > Maintenance complète assortie d'un conseil sur mesure : support technique combiné avec un conseil sur les différentes applications possibles, le cas échéant
- > Équipement complet : diagnostic rapide et réparation des dysfonctionnements à l'aide d'outils spéciaux

PIÈCES D'ORIGINE

Fiabilité en matière de pièces d'origine :

- > Traitement des commandes rapide et fiable
- > Conseil approfondi proposé par des experts lors de l'achat des pièces d'origine
- > Identification rapide des pièces de rechange, grâce à des documentations complètes, telles que Parts and More, WIDOS et WITRAIN

FORMATION

Pour qu'un équipement offre un plus grand rendement, il est fondamental de s'assurer que tous les opérateurs aient des connaissances approfondies sur son fonctionnement.

Dans le but d'assurer la sécurité et la durée de vie utile des équipements qu'elle commercialise, par le biais de son réseau de revendeurs et par l'intervention de l'usine elle-même, CIBER met des formations à la disposition de ses clients, de façon à munir tous les opérateurs des connaissances nécessaires à l'opération et à la maintenance des machines. Les formations jouissent de la fiabilité de la marque et pourvoient le savoir-faire d'experts et un service personnalisé, en phase avec les spécificités de chaque projet ou ouvrage.

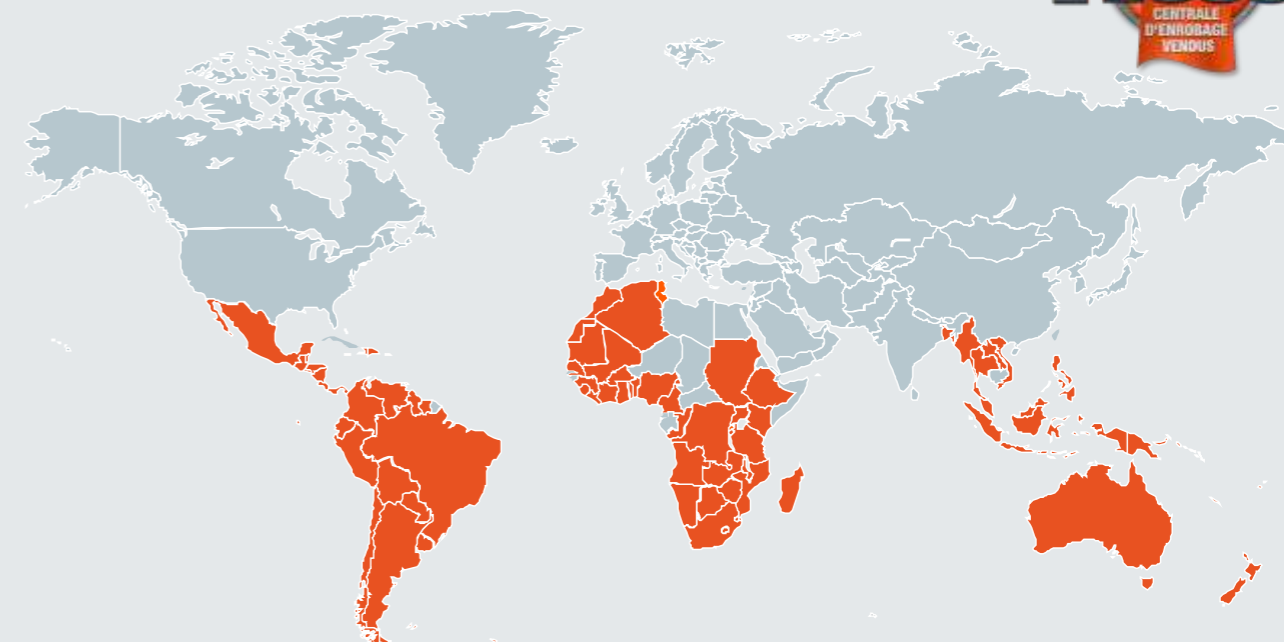
PROGRAMMATION DES FORMATIONS

Renseignez-vous au sujet de la séance de formation la plus adaptée à vos besoins et prenez note des dates des séances disponibles.

www.ciber.com.br/fr/service-client/formation/

Sites du Service à la clientèle CIBER répartis sur les quatre continents.

> Pour plus d'informations, voir: www.ciber.com.br





STANDARDS DE QUALITÉ WIRTGEN GROUP

CIBER Equipamentos Rodoviários Ltda.

Rua Senhor do Bom Fim, 177
91140-380 Porto Alegre / RS · Brésil
T: +55 51 3364 9200
F: +55 51 3364 9222
ciber@ciber.com.br

 www.ciber.com.br  [ciberoficial](#)