

CO.ME.S.

ÉDITION SPÉCIALE

**ARES
KRONOS
ENCORE... ENSEMBLE**



**RÉSINE ÉPOXY
SÉCHAGE ET CATALYSE
FOURS À ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES
CONCEPT D'INSTALLATION EN LIGNE**


COMES
by **xilex**

INTRODUCTION

Les lignes de résinage et, en général, les installations de production de tranches, exigent:

1. Une conception appropriée.
2. L'optimisation du flux des tranches.
3. L'emploi de matériaux adéquats.

Chez COMES, nous savons de quoi nous parlons... chaque ligne de résinage est personnalisée en fonction du type de matériau usiné, de la production exigée, du type de résine à utiliser et de la zone à disposition.

Nous utilisons des fours Xilex ARES 3500 et KRONOS 3500, qui nous permettent de concevoir des lignes de résinage et des installations de production pour le marbre et granit avec une flexibilité 4-en-1 :

1. meilleure qualité de finition des matériaux;
2. luminosité plus ample;
3. réduction des temps et des coûts d'usinage;
4. augmentation de la production.

Avec le support de Xilex, le fournisseur de systèmes de radiation avancés!

TECHNOLOGIE À SEC ARES 3500

L'emploi de la technologie **ARES 3500** permet d'essuyer l'eau à 100% et facilite le filtrage correct de la résine sans vide, en remplissant les fissures et les trous pour obtenir une adhésion optimale.



KRONOS 3500 TECHNOLOGIE DE DURCISSEMENT

L'emploi de la technologie **KRONOS 3500** produit une «vibration moléculaire» qui accélère le durcissement de la résine. Cette technologie, en agissant avec un accumulateur spécialement conçu, permet d'obtenir des résultats meilleurs de filtrage, de pénétration et des effets (teintes

claires, moyennes, foncées, etc.) sur le marbre et sur le granit. **Permet d'éviter les temps d'attente des tranches de 24-48-72 heures car on peut procéder immédiatement au polissage des surfaces.**



ARES 3500 | FOUR DE SÉCHAGE

MODÈLE

ARES 3500 / 1M - 2M

DESCRIPTION

Équipement de déshydratation pour séchage de l'eau à travers des ondes électromagnétiques, caractérisé par une grande pénétration dans les pièces en marbre, en céramique ou en pierre naturelle.

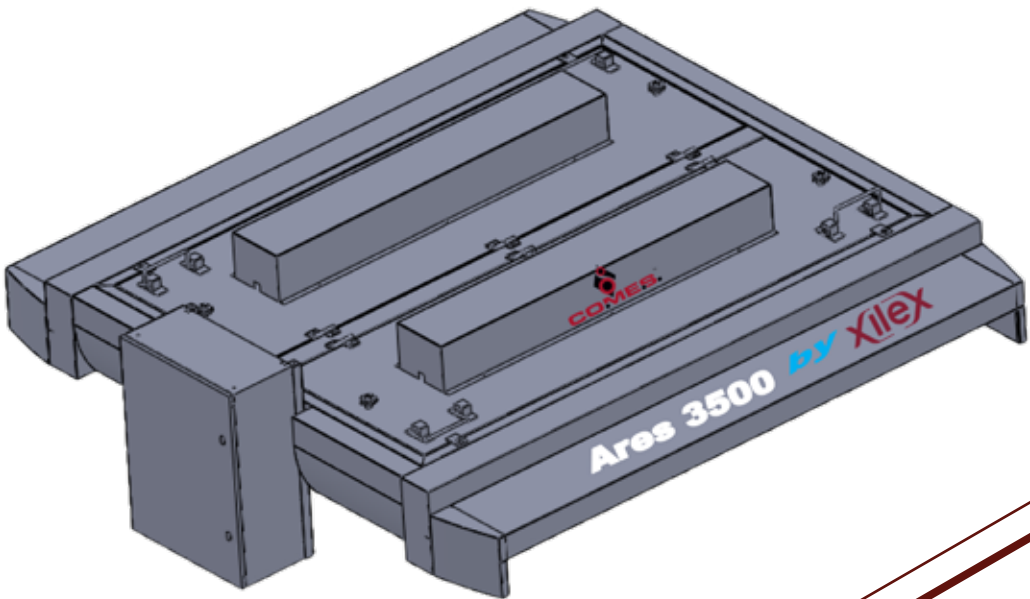
Cet équipement permet un séchage immédiat à l'intérieur et sur la surface de al tranche qui peut être rapidement manipulée.

APPLICATIONS

- Marbre et granit :
- Élimination de l'eau en sortie de la machine à calibrer avant d'accéder à la machine de polissage.
 - Séchage de l'humidité interne et superficielle sur les lignes de résinage et de finition.
- Avantages :
- Entretien réduit.
 - Consommations minimum (la consommation se fait durant la circulation des pièces à l'intérieur du four).
 - Démarrage immédiat à 100% de son efficacité.
 - Possibilité de contrôler électroniquement la puissance du four.
 - Personnalisation selon plusieurs formats.

DONNÉES TECHNIQUES

Type de matériau	MARBRE				GRANIT				U.M.
Format maximum	2200 x 3300				2250 x 3300				mm
Production	10T	15T	20T	30T	10T	15T	20T	30T	Tranches /h
Puissance électrique	43	43	43-86	86	43	43	43	43-86	Kw
Tension en entrée / Fréquence	400 V III + N + TT / 50-60								V / Hz
Vitesse d'usinage continue	0.60	0.90	1.20	1.80	0.55	0.82	1.10	1.65	m/min
Largeur, hauteur, longueur	2500 x 1600 x 2500								mm
Tableau électrique	± 0,13				± 0,09				€/m2
Modalité de fonctionnement avec accumulateur: <45 min.	Bas niveau d'énergie				Bas niveau d'énergie				
Poids	200								kg
Autres productions: >30T/h	Sur demande								



KRONOS 3500 | FOUR POUR CATALYSE DES RÉSINES

MODÈLE

KRONOS 3500 / 10-15-20-30 TRANCHES

DESCRIPTION

Four pour catalyse de résine ÉPOXY à ondes électromagnétiques, en mesure de s’adapter à tout type de résine et qui permet d’obtenir des effets sur la pierre : tonalités claires et foncées, filtrage majeur, etc.

Avantages : entretien réduit, fonctionnement immédiat, réduction des consommations car l’équipement active la résine au moyen d’une vibration moléculaire. L’usage est indiqué pour le résinage et/ou la finition des tranches.

APPLICATIONS

Équipement pour catalyse de résine ÉPOXY pour marbre, granit ou composite, pour les lignes de finition ou de résinage avec grillage en fibre.

Permet de travailler «EN LIGNE» en mode continu, en association avec la ligne de polissage.

L’équipement est prédisposé pour l’usinage avec trois types de résine, ce qui nous permet d’optimiser l’énergie maximum et la consommation de résine.

- 1. **Fast Resin 24 h**: pour marbres et granits clairs, idéal pour ne pas augmenter la tonalité de la couleur.
- 2. **Resin 48 h**: pour granits exotiques, où le résinage se fait en vue du polissage.
- 3. **Resin 72 h**: pour les teintes foncées.

DONNÉES TECHNIQUES

Type de matériau	MARBRE				GRANIT				U.M.
Format maximum	2200 x 3300				2250 x 3300				mm
Production	10T	15T	20T	30T	10T	15T	20T	30T	Tranches /h
Puissance électrique	40	75	110	150	45	87	129	173	Kw
Tension en entrée / Fréquence	400 V III + N + TT / 50/60								V / Hz
Vitesse d'usinage continue	0.60	0.90	1.20	1.80	0.55	0.82	1.10	1.65	m/min
Largeur, hauteur, longueur	2800 x 2200 x 3600								mm
Tableau électrique	± 0,12				± 0,08				€/m2
Modalité de fonctionnement avec accumulateur: <45 min.	Bas niveau d'énergie				Bas niveau d'énergie				
Poids :	1.105								kg
Autres productions: >30T/h	Sur demande								

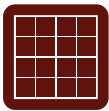
AVANTAGES



fonctionnement immédiat



consommations réduites



résinage ou finition



lignes de production rapides



lignes de production flexibles selon les différents types de matériau



lignes de production «légères»: sans nécessité d’un magasin intermédiaire



lignes de production personnalisées



lignes de production à haute productivité



lignes de production qui optimisent le produit fini



possibilité de connexion aux systèmes MES



lignes de production qui respectent l’environnement prédisposées pour l’usinage avec des résines à base d’eau



entretien réduit

INTÉGRATION

Ceci est l'avantage compétitif considérable des FOURS XILEX. Il est important de souligner que Xilex dispose de la connaissance en matière de:

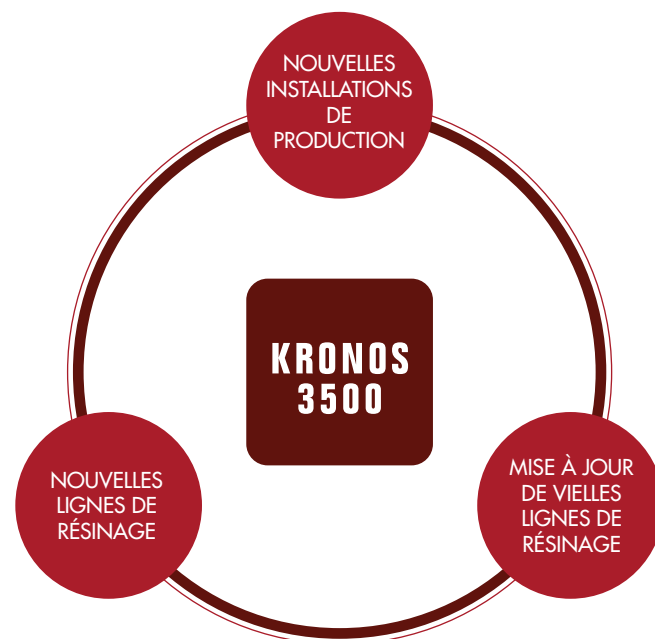
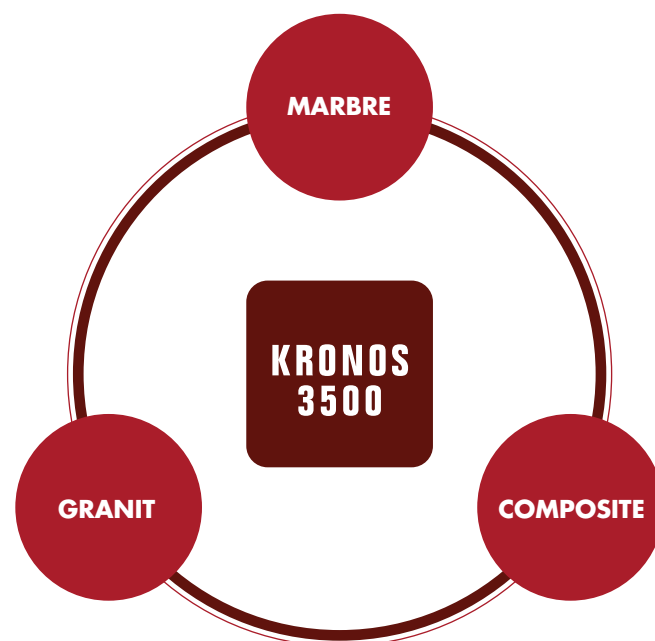
- Résines époxy et polyester
- Systèmes de radiation pour catalyse

et de l'INTÉGRATION de ces technologies pour obtenir la meilleure finition après le polissage.

L'expérience de plus de vingt ans a fourni à Xilex le savoir-faire qui permet une intégration PARFAITE pour tout type de marbre et de granit, en exécutant les réglages opportuns pour l'emploi optimal de la résine avec le four pour catalyse.

APPLICATIONS

Les avantages de Kronos 3500 concerne la mise à jour des vieilles lignes de résinage, la conception de nouvelles installations de production ou de nouvelles lignes de résinage



CARACTÉRISTIQUES



1. MEILLEURE QUALITÉ

- Meilleur filtrage de la résine (sans besoin de vide)
- Majeure résistance et durée de la luminosité
- Moindres fissures
- Quantité réduite de résine selon les effets désirés (tonalités claires ou foncées, etc.)



2. TEMPS

- Moindre temps de durcissement de la résine
- Temps d'usinage général réduits (permet de travailler EN LIGNE avec la polisseuse)
- CONCEPTION DE L'INSTALLATION EN LIGNE
- Moindre temps de manutention des tranches



3. COÛTS

- Moindre consommation d'énergie (la machine consomme seulement durant la production)
- Moindre consommation de résine (la vibration moléculaire permet un filtrage optimal de la résine)
- Espace d'usinage réduit (SANS magasins intermédiaires)
- Entretien réduit
- Coût réduit au m²



4. FONCTIONNEMENT

- Possibilité d'obtenir plusieurs finitions
- Dimensions réduites -> moindre espace occupé
- Fonctionnement immédiat (sans préchauffage)
- Sans magasins intermédiaires -> processus EN LIGNE
(à la fin de la ligne, la résine est entièrement catalysée, en permettant de travailler EN LIGNE avec la polisseuse et en évitant le transport et le stockage superflus de matériel)
- Absence de MW -> aucun risque pour les opérateurs
- Production garantie, quelles que soient les variations des conditions climatiques.
- Radiation + substance chimique : elles permettent une meilleure finition après le polissage.
- Le système permet l'emploi de l'évolution des résines à base d'eau, plus écologiques des résines actuelles.
- La vitesse peut être réglée en fonction de la production exigée.
- Il n'est pas nécessaire de prévoir de grands travaux de fondations.



PROCESSUS

La technologie Kronos 3500 nous permet de concevoir des lignes de résinage époxy à basse consommation. Elle peut travailler directement (pour les petites productions) ou optimiser le processus grâce à l'introduction d'un accumulateur pour haute productivité (sans consommation d'énergie, mais seulement de temps), en permettant d'obtenir des effets différents sur la pierre naturelle (filtrage, retouches, tonalités claires ou foncées, etc.).

Elle peut agir avec toutes les modalités de fonctionnement de 24-48 et 72 heures, pour le marbre et le granit, sous les 45 minutes (ce temps est indiqué par les fournisseurs de produits chimiques pour le polissage immédiat avec toutes les garanties).

La technologie Kronos 3500 utilise la «Vibration Moléculaire» pour l'activation de la résine et, avec l'accumulateur (étudié pour le processus),

elle peut faciliter la réaction chimique de la résine avec des quantités mineures de résine, en conférant à la pierre ses meilleures caractéristiques et en optimisant le processus et les coûts.

On obtient une économie de plus de 30% d'énergie et de 20% de résine. Cette économie accélère considérablement l'amortissement de la ligne de résinage par rapport aux processus conventionnels.

Le schéma graphique suivant définit les limites des temps d'usinage de la machine ARES 3500 pour la déshydratation de l'eau pour le marbre et le granit, avec les avantages suivants:

- Séchage de 75-85% d'humidité à l'intérieur
- Réglage du séchage
- Fonctionnement immédiat
- Basse consommation d'énergie

TECHNOLOGIE À SEC ARES 3500
L'EMPLOI DE LA TECHNOLOGIE ARES 3500 PERMET D'ESSUYER L'EAU ET FACILITE LE FILTRAGE CORRECT DE LA RÉSINE SANS VIDE, EN REMPLISSANT TOUTES LES FISSURES ET LES TROUS POUR OBTENIR UNE ADHÉSION OPTIMALE.



L'image suivante montre une comparaison entre les technologies de radiation par rapport à la machine Kronos 3500 et ses valeurs énergétiques ainsi que ses temps d'usinage pour le durcissement de la résine sur le marbre et le granit, avec les avantages suivants:

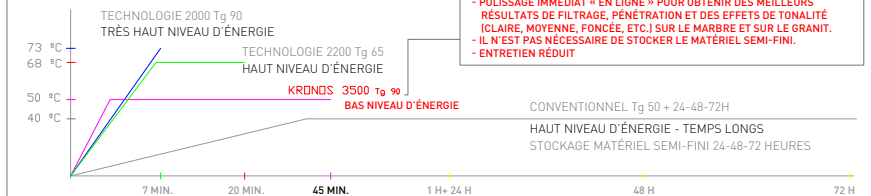
- Polissage immédiat «EN LIGNE» pour obtenir

des résultats meilleurs dans le filtrage, dans la pénétration et dans les effets (tonalités claires, moyennes, foncées, etc.) sur le marbre et le granit.

- Il n'est pas nécessaire de stocker le matériel semi-fini
- Entretien réduit

TECHNOLOGIE DE DURCISSEMENT KRONOS 3500

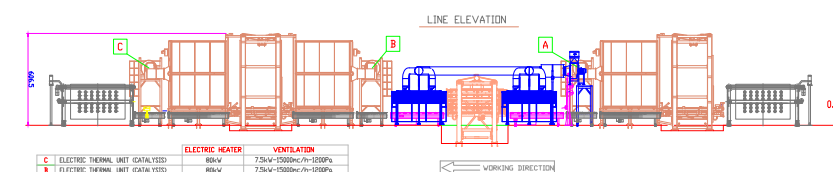
L'EMPLOI DE LA TECHNOLOGIE KRONOS 3500 PRODUIT UNE «VIBRATION MOLÉCULAIRE» QUI ACCÉLÈRE L'ACTIVATION DU DURCISSEMENT DE LA RÉSINE. CETTE TECHNOLOGIE, EN AGISSANT AVEC L'ACCUMULATEUR SPÉCIALEMENT CONÇU, PERMET, À UN MOINDRE COÛT ÉNERGÉTIQUE, D'OBTENIR LES MEILLEURS RÉSULTATS DE FILTRAGE, DE PÉNÉTRATION ET DES EFFETS DE TONALITÉ (CLAIRE, MOYENNE, FONCÉE, ETC.) SUR LE MARBRE ET SUR LE GRANIT. PERMET D'ÉVITER LES TEMPS D'ATTENTE DES TRANCHES DE 24-48-72 HEURES CAR ON PEUT PROCÉDER IMMÉDIATEMENT AU POLISSAGE DES SURFACES.



LIGNE ÉPOXY DE RÉSINAGE ET FINITION

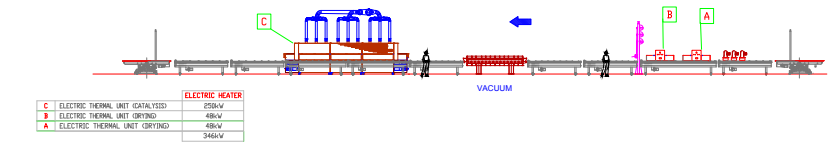
TECHNOLOGIE DE DURCISSEMENT KRONOS 3500

- POLISSAGE IMMÉDIAT « EN LIGNE » POUR OBTENIR DES MEILLEURS RÉSULTATS DE FILTRAGE, PÉNÉTRATION ET DES EFFETS DE TONALITÉ (CLAIRE, MOYENNE, FONCÉE, ETC.) SUR LE MARBRE ET SUR LE GRANIT.
- IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE STOCKER LE MATÉRIEL SEMI-FINI.
- ENTRETIEN RÉDUIT



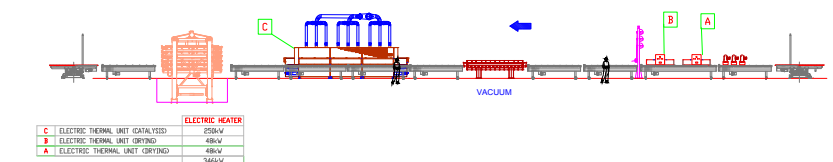
RESIN LINE PARAMETERS CONVENTIONAL

PRODUCTION SLAB/H	ENERGETIC COST(€/M2)
25-27	0.26-0.30
HIGH ENERGY + LONG TIME	



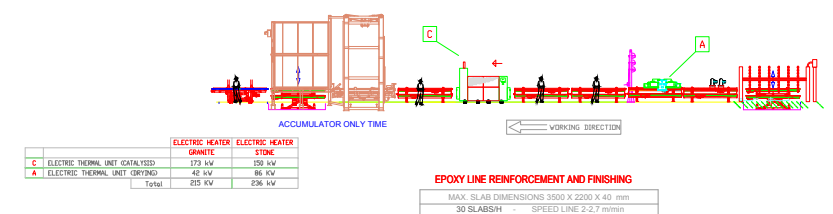
RESIN LINE 2000 TECHNOLOGY

PRODUCTION SLAB/H	ENERGETIC COST(€/M2)
30	0.16-0.25
VERY HIGH ENERGY	



RESIN LINE 2200 TECHNOLOGY

PRODUCTION SLAB/H	ENERGETIC COST(€/M2)
30	0.16-0.20
HIGH ENERGY	



RESIN LINE PARAMETERS KRONOS 3500

PRODUCTION SLAB/H	ENERGETIC COST(€/M2)
30-40	0.08-0.16
LOW ENERGY	

Grâce à la technologie Kronos 3500, il est possible de polir le marbre et le granit immédiatement après la ligne de résinage, de façon à réduire ou éliminer le stockage intermédiaire du matériel. Ces avantages donnent la possibilité de travailler le marbre et le granit « EN LIGNE » car il n'est pas nécessaire de charger et décharger les tranches durant le processus.

Par ailleurs, la technologie Kronos 3500 simplifie les lignes de résinage époxy par rapport à celles conventionnelles car elles sont plus efficaces, avec des coûts d'énergie et de consommation de résine inférieurs, en optimisant constamment la production.

simplest production plants
→ greater production

ARES 3500 KRONOS 3500

CONCEPT D'INSTALLATION EN LIGNE



CO.ME.S. S.r.l.

Via D. Alighieri, 43-45-47
56012 Fornacette (Pisa) Italy

Tel. +39-587-423311
Fax +39-587-422186

E-mail: info@comesitaly.com
www.comesitaly.com