

**Partenaire  
pour la sécurité alimentaire**

## Bandes transporteuses et de process HACCP



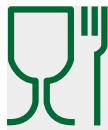
**Produits cuits  
au four**



# Bandes HACCP pour produits cuits au four

CHIORINO produit des bandes transporteuses et de process entièrement conformes aux normes alimentaires, européennes et internationales, les plus récentes et particulièrement indiquées pour le système HACCP.

La vaste gamme de bandes CHIORINO pour l'industrie alimentaire a été conçue pour répondre aux besoins des installations les plus compliquées dans la production et l'emballage de pain, gâteaux et en-cas, en garantissant un produit final sain et de grande qualité.



## Sécurité alimentaire certifiée

En matière de protection de la santé du consommateur, les bandes transporteuses CHIORINO sont conformes aux Normes Alimentaires européennes et internationales les plus récentes:

**RÈGLEMENT EC 1935/2004 et mises à jour**

**RÈGLEMENT EC 2023/2006 et mises à jour**

**RÈGLEMENT EU 10/2011 et mises à jour**

**FDA (Food and Drug Administration)**

La sélection soignée des matières premières, l'adéquation constante de la part des Laboratoires de R&D à l'évolution législative en matière de sécurité alimentaire et les contrôles rigoureux tout au long du processus de production (Good Manufacturing Practices) garantissent la totale conformité alimentaire des bandes transporteuses CHIORINO.

Chaque bande CHIORINO est accompagnée de déclarations de conformité alimentaire rédigées conformément à la loi.

Les clients ont ainsi la sécurité et la tranquillité de toujours utiliser des matériels entièrement conformes au système HACCP.



## CARACTÉRISTIQUES

Excellente résistance à la découpe et à l'abrasion

Résistance maximale aux graisses et aux huiles les plus agressives

Aucun effilochage

Flexibilité très élevée

Résistance aux températures élevées

## AVANTAGES

⇒ Longue durée de vie, même en présence de racleurs

⇒ Très grande fiabilité et longue durée de vie de la bande

⇒ Aucune contamination avec des fibres

⇒ Convoyeurs avec couteau  
Économie d'énergie

⇒ Longue durée de vie



# L'avant-garde dans la sécurité alimentaire

Les bandes transporteuses et de process HP® CHIORINO sont aujourd'hui le produit leader pour l'industrie alimentaire en termes d'**hygiène**, de **performances** et de **durée**. Les bandes HP® garantissent le respect absolu des conditions imposées par le **système HACCP** tout au long du process de production.



⇒ Respect total du système HACCP

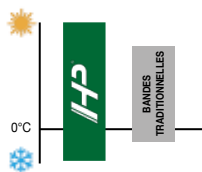
⇒ Diminution des consommations d'eau et d'énergie

⇒ Facilité de nettoyage

⇒ Longue durée

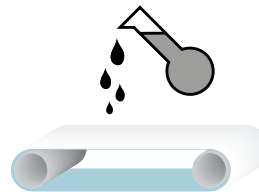
## Résistance aux hautes et basses températures

Les bandes HP® offrent une résistance plus importante aux températures élevées par rapport aux bandes en polyuréthane traditionnelles et conservent leurs caractéristiques même avec des températures basses.



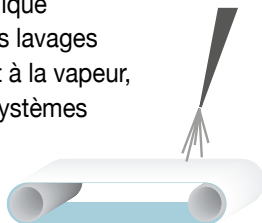
## Résistance aux huiles et aux agents chimiques

Les bandes HP® garantissent une excellente résistance aux agents chimiques, aux graisses et aux huiles agressives y compris celles de palme et de coco.



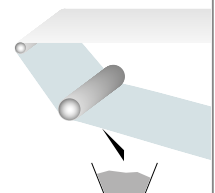
## Résistance à l'hydrolyse

Les bandes HP® garantissent une excellente résistance à l'hydrolyse et à l'action chimique et mécanique des lavages à l'eau chaude et à la vapeur, même avec les systèmes en continu.



## Excellente flexibilité et résistance mécanique

Les bandes HP® offrent une flexibilité très importante et sont résistantes à l'abrasion et au stress mécanique causés par des couteaux, des contre-flexions et des racleurs.

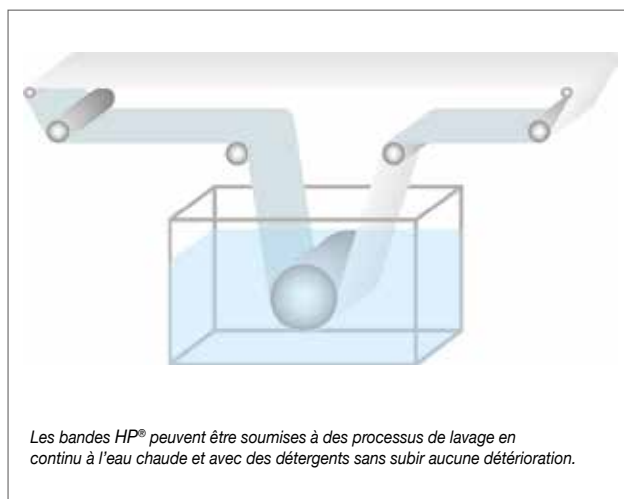


## Extraordinaire résistance aux processus de nettoyage

Grace à la résistance extrêmement élevée à l'hydrolyse, les bandes HP® ne subissent aucune détérioration à cause des opérations de nettoyage et d'assainissement **“Clean-in-Place”** à l'eau chaude, à la vapeur, aux mousses et aux détergents agressifs, en offrant à l'utilisateur une longue durée de vie et une réduction constante des coûts.

En outre, par rapport aux bandes modulaires, les bandes HP® permettent

- **une réduction importante des consommations d'eau et d'énergie**
- **une sécurité de l'hygiène plus importante**, car il est possible de supprimer facilement tout résidu alimentaire pendant les opérations de nettoyage et d'assainissement.



## PRO CHLEAN™

Les bords fermés PROCHLEAN™ peuvent être réalisés aussi bien sur des bandes monoplis que sur des bandes multiplis.

### AVANTAGES

- ⇒ Hygiène et sécurité alimentaire
- ⇒ Adaptés pour les systèmes “Clean in Place”
- ⇒ Adaptés à l'enroulement sur couteau



# Pain - Gâteaux - Biscuits salés

Grâce à un grand savoir-faire et une expérience de longue date, CHIORINO propose une gamme complète de bandes alimentaires offrant des prestations de haut niveau pour tout le processus de production de pain, pizzas, gâteaux et biscuits salés.

Les bandes alimentaires CHIORINO sont installées dans le monde entier sur des installations MEINCKE, IMAFORNI, RADEMAKER, RONDO, SOGEM, BAKER-PERKINS, etc.

## CARACTÉRISTIQUES

Aucun effilochage

Excellente résistance aux processus de nettoyage

Excellentes propriétés déadhésives

Résistance aux températures élevées

## AVANTAGES

⇒ Sécurité alimentaire et absence de contaminations

⇒ Respect total du système HACCP

⇒ Réduction des rebuts de production et réduction des coûts

⇒ Totale planéité et longue durée de vie



Transport de pâte avec un système de chargement à 45 ° sur double couteau fixe



Transport incliné vers la cellule de levage multiplan



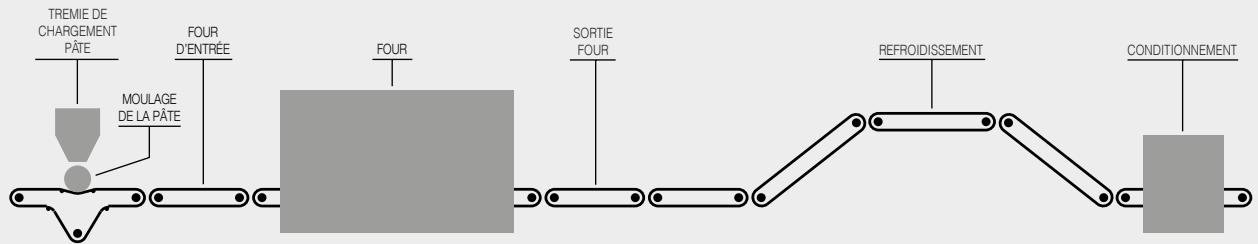
Laminoir de pâte



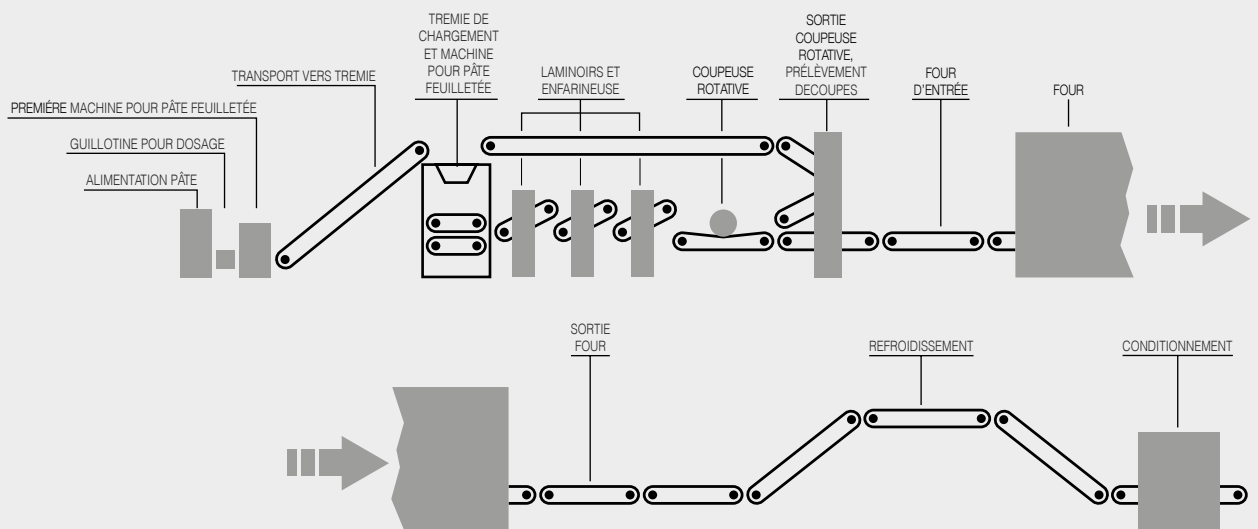
Ligne de refroidissement de biscuits salés

## Lignes industrielles de production de gâteaux et de biscuits salés

### MOULAGE DE LA PÂTE



### COUPEUSE ROTATIVE



SCHEMAS D'EXPLICATION

CHIORINO possède des bandes spécialisées pour chaque étape de la production : voir page 11



Coupeuse rotative et prélèvement decoupes



Lignes de refroidissement de gâteaux

# En-cas

La gamme polyvalente de bandes alimentaires CHIORINO est adaptée à la production de n'importe quel type d'en-cas, bretzel, barres, chips, pommes de terre surgelées, etc.

## Propriétés déadhésives

Les excellentes propriétés de décollement des bandes déadhésives CHIORINO garantissent les meilleures prestations même pour la production de produits très collants, par exemple les barres de muesli, etc.

### CARACTÉRISTIQUES

Excellente résistance aux huiles de cuisson

Aucun effilochage

Extraordinaire résistance aux processus de nettoyage

Aptes au transport à grande vitesse

Vaste gamme de bandes avec une surface bleue belts

### AVANTAGES

⇒ Longue durée de vie

⇒ Sécurité alimentaire et absence de contamination

⇒ Respect total du système HACCP

⇒ Réduction des coûts

⇒ Facile identification des impuretés et réduction des reflets lumineux



Transport de muesli sur bande déadhésive



Transport de pommes de terre après friture



Transport d'en-cas assaisonnés



Transport de maïs surgelé (-30 °C)



# Emballage

La vaste gamme des bandes CHIORINO garantit un emballage hygiénique et sûr pour tout type de produit cuit au four et d'en-cas.

## Bandes élastiques *HP*

Les bandes alimentaires HP® sans structure textile et **extrêmement résilientes** peuvent facilement être installées sur des élargisseurs ou des balances électroniques, en garantissant ainsi les avantages suivants:

- ⇒ Précision absolue d'alimentation
- ⇒ Rapidité et facilité d'installation et de remplacement sans devoir utiliser des tendeurs
- ⇒ Respect total des normes HACCP grâce à l'extraordinaire résistance aux processus de nettoyage
- ⇒ Disponibles en bleu et dans une vaste gamme de finitions de surface

## Manchons pour conditionneuses verticales

CHIORINO produit des manchons **sans fin** pour conditionneuses verticales, disponibles avec différents revêtements en fonction du type d'emballage utilisé:

- ⇒ **HS W blanche**: pour emballages en PVC, films en polyéthylène et abrasifs (papier, tissu, etc.)
- ⇒ **R pourpre**: pour des emballages glissants tels que les films en polyéthylène et abrasifs (papier, tissu, etc.)
- ⇒ **B beige**: pour emballages très abrasifs.

Disponibles également avec des **réalisations spéciales** comme fraisage, évasement, perforation, cannelure, revêtement de courroies dentées en polyuréthane ou caoutchouc.



Transport de pain en caissette



Pesage électronique du pain



Emballage vertical de chips

## Données techniques

Type	Revêtement côté transport		Revêtement côté tambour		Antist. perm.	Épais. totale	Diamètre min. <sup>1</sup>	Traction 1% d'allong. <sup>2</sup>	Traction max adm.	Résistance température		Coeff. de friction <sup>3</sup>
	matière	couleur	matière	couleur						min. °C	max. °C	

### Premium line

EL2-U10 HP W	TPU	blanche	TPU	blanche		1.0	10	2	2	-30	60	MF
EL2-U10 HP blue	TPU	bleue	TPU	bleue		1.0	10	2	2	-30	60	MF
EL3-U15 HP PN blue	TPU	bleue	TPU	bleue		1.5	10	3	3	-30	60	MF
1M5 U0-U2 HP W A	TPU	blanche	TPU	bleu clair	•	0.7	↗	5	5	-30	110	MF
1M5 U0-U2 HP W S A	TPU	blanche	TPU	bleu clair	•	0.7	↗	5	5	-30	110	HF
1M5 U0-U2 HP blue S A	TPU	bleue	TPU	bleu clair	•	0.7	↗	5	5	-30	110	HF
1M5 U0-U2 HP VL blue A	TPU	bleue	TPU	bleu clair	•	0.7	↗	5	5	-30	110	MF
1T6 U0-U2 HP W A	TPU	blanche	TPU	bleu clair	•	0.8	↗	6	6	-30	110	MF
2M5 U0-U0 HP A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	1.0	↗	6	12	-30	110	LF
2M5 U0-U2 HP W A	TPU	blanche	TPU	bleu clair	•	1.3	↗	6	12	-30	110	MF
2M5 U0-U2 HP blue A	TPU	bleue	TPU	bleu clair	•	1.3	↗	6	12	-30	110	MF
2M5 U0-U2 HP W S A	TPU	blanche	TPU	bleu clair	•	1.3	↗	6	12	-30	110	HF
2M5 U0-U2 HP blue S A	TPU	bleue	TPU	bleu clair	•	1.3	↗	6	12	-30	110	HF
2M5 U0-U2 HP VL blue A	TPU	bleue	TPU	bleu clair	•	1.3	↗	6	12	-30	110	MF
2M5 U0-U2 HP PN W A	TPU	blanche	TPU	bleu clair	•	1.6	↗	6	12	-30	110	MF
2M5 U0-U2 HP PN blue A	TPU	bleue	TPU	bleu clair	•	1.6	↗	6	12	-30	110	MF
2MT6 U0-0 HP	coton	écru	TPU	bleu clair		1.5	↗	6	12	-30	100	LF
2T12 U0-U2 HP VL W A	TPU	blanche	TPU	bleu clair	•	1.6	↗	12	24	-30	110	MF

### Performance line

EL2-U10 W	TPU	blanche	TPU	blanche		1.0	10	2	2	-20	60	LF
EL4-U20 W	TPU	blanche	TPU	blanche		2.0	10	4	4	-20	60	LF
1M5 U0-U2 W A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	0.7	↗	5	5	-20	100	LF
1M5 U0-U2 W A LF VL	TPU	blanche	TPU	blanche	•	0.7	↗	5	5	-20	100	LF
1M5 U0-U2 D W A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	0.7	↗	5	5	-30	100	HF
2M5 U0-U1 W S A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	1.3	↗	6	12	-20	100	HF
2M5 U0-U1 blue S A	TPU	bleue	TPU	bleu clair	•	1.3	↗	6	12	-20	100	HF
2M5 U0-U2 W A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	1.3	↗	6	12	-20	100	MF
2M5 U0-U2 LF W A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	1.3	↗	6	12	-20	100	LF
2T8 U0-0	PET	écru	TPU	blanche		1.3	↗	8	16	-20	100	LF
2M8 U0-U2 W A SP	TPU	blanche	TPU	blanche	•	1.5	↗	8	16	-20	100	LF
2T12 U0-U2 W SP	TPU	blanche	TPU	blanche	•	1.6	30	12	24	-20	100	LF
2M12 U0-U3 R W A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	1.7	40	12	24	-20	100	LF
2M12 U0-U15 LT W A	TPU	blanche	TPU	blanche	•	6.0	50	12	24	-20	100	MF
2M5 U0-U-S2 W	silicone	blanche	TPU	écru	•	1.3	↗	6	12	-30	100	HF
2MT8 S0-S2	silicone	transp.	silicone	blanche	•	1.3	30	8	16	-40	160	HF
2T12 U0-U-S2	silicone	transp.	TPU	grise	•	1.4	30	12	24	-30	100	HF
SILON 25 W	PET	blanche	PET	blanche		2.5	30	10	10	-20	120	LF

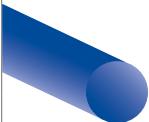
<sup>1</sup> Diamètre minimum calculé en fonction du type de jonction CHIORINO conseillée.

<sup>2</sup> Bandes élastiques "EL": traction 8% d'allongement.

<sup>3</sup> Coefficient de friction côté transport: **LF** réduit, **MF** médium **HF** haut

↗ couteau

### Courroies rondes

	Type	Matière	Diamètre	Traction 8% d'allongement	Diamètre min. des poulies
			mm	N	mm
	RU-3 HP blue	TPU	3	15	20
	RU-4 HP blue	TPU	4	26	35
	RU-5 HP blue	TPU	5	42	45
	RU-6 HP blue	TPU	6	60	50
	RU-8 HP blue	TPU	8	110	70
	RU-10 HP blue	TPU	10	170	80

**Applications <sup>4</sup>**

PAIN et PIZZAS	BISCUITS et CRACKERS												PÂTES et SPAGHETTI	EN-CAS	BALANCES AUTOMATIQUES	CONDITIONNEMENT
	Tremis de chargement pâte	Première machine pour pâte feuilletée	Transport et déchargement à la tremie	Tremis de chargement et machine pour pâte feuilletée	Laminaires	Coupeuse rotative	Moulage	Sortie coupure rotative et prélevement découpés	Four d'entrée	Sortie four	Refroidissement					

																•	•	EL2-U10 HP W
																•	•	EL2-U10 HP blue
																•	•	EL3-U15 HP PN blue
•																•	•	1M5 U0-U2 HP W A
•																•	•	1M5 U0-U2 HP W S A
•																•	•	1M5 U0-U2 HP blue S A
•																•	•	1M5 U0-U2 HP VL blue A
•																•	•	1T6 U0-U2 HP W A
•	•	•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	2M5 U0-U0 HP A
•	•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	2M5 U0-U2 HP W A
•	•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	2M5 U0-U2 HP blue A
•									•	•	•	•	•	•	•	•	•	2M5 U0-U2 HP W S A
•									•	•	•	•	•	•	•	•	•	2M5 U0-U2 HP blue S A
•									•	•	•							2M5 U0-U2 HP VL blue A
•		•	•						•	•	•							2M5 U0-U2 HP PN W A
•	•	•			•													2M5 U0-U2 HP PN blue A
•						•	•									•	•	2MT6 U0-0 HP
															•	•		2T12 U0-U2 HP VL W A

																•	•	EL2-U10 W
																•	•	EL4-U20 W
•																•	•	1M5 U0-U2 W A
																•	•	1M5 U0-U2 W A LF VL
																•	•	1M5 U0-U2 D W A
										•	•					•	•	2M5 U0-U1 W S A
										•	•					•	•	2M5 U0-U1 blue S A
•	•									•	•					•	•	2M5 U0-U2 W A
										•	•					•	•	2M5 U0-U2 LF W A
•																		2T8 U0-0
•																		2M8 U0-U2 W A SP
																•	•	2T12 U0-U2 W SP
																•	•	2M12 U0-U3 R W A
																•	•	2M12 U0-U15 LT W A
																		2MT8 S0-S2
																		2M5 U0-U-S2 W
																		2T12 U0-U-S2
•																		SILON 25 W

<sup>4</sup> Les renseignements ci mentionnés sont le fruit des résultats donnés de l'expérience dans les différents secteurs d'application de CHIORINO, ils sont à titre indicatif pas impératif.

**INTERPRÉTATION DES RÉFÉRENCES**

**1** Nombre de plis

**M** Structure textile  
M Trame rigide polyester  
MT Trame mixte polyester  
T Trame flexible polyester

**5** Traction à 1% d'allongement [N/mm]

**U 0** - **U 2**

Revêtement côté tambour mm/10      Revêtement côté transport mm/10

U Polyuréthane TPU  
S Silicone

**HP** **W** **S** **A**

**A** Antistatique permanente (UNI EN 21179)  
**blue** Couleur blue  
**D** Déadhésif  
**HP** Système produit HP  
**LF** Surface avec coefficient de friction réduit  
**R** Rigidité transversale élevée  
**S** Revêtement en polyuréthane souple (70 Sh.A)  
**SP** Largeur de production 3000/3500 mm  
**VL** Finition velvet  
**W** Couleur blanche

**EL** Bande élastique sans structure textile

**2** Traction à 8% d'allongement [N/mm]

**U10** Revêtement en polyuréthane TPU mm/10

**FL** **blue** Couleur blue  
**HP** Système produit HP  
**W** Couleur blanche

**SILON** Tissu non tissé


**25** Épaisseur [N/mm]

**W** **W** Couleur blanche

**IMPRESSIONS SUPERFICIELLES**

LT      PN

## Manchons MF sans jonction

	Type	Âme de traction	Couche supérieure			Couche inférieure			Épaisseur totale	Traction 1% d'allong.	Résistance température	
			matière	couleur	Sh.A	matière	couleur	Sh.A			mm	N/mm
	<b>MF R-052</b>	---	élastomère	pourpre	45	élastomère	pourpre	45	5÷15	0.1 <sup>5</sup>	-20	+100
	<b>MF R-053</b>	---	élastomère	pourpre	45	élastomère	noire	65	5÷15	0.1 <sup>5</sup>	-20	+100
	<b>MF HS W-300</b>	PET	élastomère	blanche	40	---	noire	---	6÷12	10.0	-20	+100
	<b>MF R-300</b>	PET	élastomère	pourpre	45	---	noire	---	6÷12	10.0	-20	+100
	<b>MF B-300</b>	PET	élastomère	beige	50	---	noire	---	6÷12	10.0	-20	+100

Les valeurs indiquées dans ce tableau ont été déterminées en conditions ambiantes normales. Elles peuvent être modifiées sans avis préalable.

<sup>5</sup> Traction en N/mm<sup>2</sup> au 10% d'allongement

## FILIALES CHIORINO

### Afrique du Sud

CHIORINO SOUTH AFRICA (PTY) LTD. - Durban  
Tel. +2731 7925500  
sales@chiorino.co.za  
www.chiorino.com

### Allemagne

CHIORINO GmbH - Mainz  
Tel. +49-6131-55449-0  
info@chiorino.de  
www.chiorino.de

### Australie et Nouvelle Zélande

CHIORINO AUSTRALIA PTY. LTD. - Brisbane  
Tel. +61-7-3274 1900  
sales@chiorino.com.au  
www.chiorino.com.au

### Benelux

CHIORINO BENELUX B.V. - Utrecht,  
Pays Bas  
Tel. +31-30-2413060  
chiorino@chiorino.nl  
www.chiorino.nl

### Biélorussie

CHIORINO-K - Minsk  
Tel. +375-17-2804578  
general@chiorino.ru  
www.chiorino.ru

### Brésil

CHIORINO LIMITADA - São Paulo  
Tel. +55-11-2584-1510  
chiorino@chiorino.com.br  
www.chiorino.com.br

### Chine

CHIORINO LIAISON OFFICE, Shanghai  
Tel. +86-21 37831019  
info@chiorino.cn  
www.chiorino.cn

### Espagne

CHIORINO IBÉRICA S.A.U. - Rubí, Barcelona  
Tel. +34-93-5860480  
chiorino@chiorino.es  
www.chiorino.es

### France

CHIORINO SAS - Lagny, Paris  
Tel. +33-1-64304075  
chiorino.paris@chiorino.fr  
www.chiorino.fr

### Grande Bretagne et Irlande

CHIORINO U.K. Ltd. - Featherstone  
Tel. +44-1977-691880  
sales@chiorino.co.uk  
www.chiorino.co.uk

### Hongrie

CHIORINO Kft. - Szigetszentmiklós,  
Budapest  
Tel. +36-1-2785270  
mail@chiorino.hu  
www.chiorino.hu

### Italie

CHIORINO PARMA s.r.l. - Parma  
Tel. +39-0521-292236  
chiorinoparma@chiorino.com

### CHIORINO VENETO s.r.l.

Colle Umberto  
Tel. +39-0438-430460  
chiorinoveneto@chiorino.com

### Pologne

CHIORINO Sp. z o.o. - Bydgoszcz  
Tel. +48-052-3487708  
chiorino@chiorino.com.pl  
www.chiorino.com.pl

### Portugal

CHIORINO PORTUGAL, LDA  
Alfena Valongo, Porto  
Tel. +35-122-9684442  
geral@chiorino.pt

### Roumanie

CHIORINO srl - Cluj Napoca  
Tel. +40-264-432977  
chiorino@chiorino.ro  
www.chiorino.ro

### Singapour

CHIORINO FAR EAST Pte. Ltd.  
Singapore  
Tel. +65/67426266  
sales@chiorino.com.sg  
www.chiorino.com.sg

### U.S.A.

CHIORINO INC. - Newark, DE  
Tel. +1-302-292-1906  
info@chiorino.us  
www.chiorino.us

## DISTRIBUTEURS CHIORINO

Arabie Saoudite  
Argentine  
Arménie  
Azerbaïdjan  
Belgique  
Bosnie  
Brésil  
Chili  
Chypre  
Colombie  
Costa Rica  
Croatie  
Danemark  
Égypte  
Herzégovine  
Estonie  
Finlande  
Géorgie  
Guatemala  
Inde  
Indonésie  
Israël  
Kazakhstan  
Kirghizistan  
Lettonie  
Lituanie  
Macédoine  
Mexique  
Moldovie  
Ouzbékistan  
Rép. Slovaque  
Rép. Tchèque  
Russie  
Serbie  
Slovénie  
Suède  
Tadjikistan  
Thaïlande  
Turquie  
Turkmenistan  
Ukraine

## SIÈGE ET DEPARTEMENTS DE FABRICATION

### CHIORINO S.p.A.

Via S. Agata, 9  
I-13900 Biella, Italie  
Tel. +39 015 8489 1  
Fax +39 015 849 61 61  
chiorino@chiorino.com  
www.chiorino.com

EMAS  
UNI EN ISO 9001:2008  
UNI EN ISO 14001:2004



CONSULTATION D'INGÉNIEUR  
SERVICE D'INSTALLATION  
ASSISTANCE APRÈS VENTE

