

**Partner  
per la sicurezza alimentare**

Nastri di trasporto  
e di processo HACCP



**Industria dolciaria**

# Nastri di trasporto e di processo HACCP per l'industria dolciaria



I nastri di trasporto e di processo HACCP Chiorino soddisfano le più difficili applicazioni nella lavorazione e nel confezionamento di cioccolato, pasticceria, dolciumi, caramelle chewing-gum, toffees e marshmallows.



## Sicurezza alimentare certificata

A tutela della salute del Consumatore, i nastri CHIORINO sono conformi alle più recenti normative alimentari europee e internazionali:

**REGOLAMENTO EC 1935/2004 e aggiornamenti**

**REGOLAMENTO EC 2023/2006 e aggiornamenti**

**REGOLAMENTO EU 10/2011 e aggiornamenti**

**FDA (Food and Drug Administration)**

La selezione accurata delle materie prime, l'adeguamento costante da parte dei Laboratori R&D all'evoluzione legislativa in materia di sicurezza alimentare e i controlli rigorosi lungo tutto il processo produttivo (*Good Manufacturing Practices*) garantiscono l'assoluta idoneità alimentare dei nastri CHIORINO.

Ogni nastro CHIORINO è accompagnato da dichiarazioni di conformità alimentare redatte a norma di legge.

Il Cliente ha così la sicurezza e la tranquillità di utilizzare sempre materiali pienamente idonei al sistema HACCP.



## CARATTERISTICHE

Ampia gamma di coefficienti di attrito

Massima resistenza all'abrasione,  
ai grassi e agli oli più aggressivi

Assenza di sfrangiamenti

Elevatissima flessibilità

Resistenza alle basse temperature

## VANTAGGI

⇒ Perfetto posizionamento del prodotto

⇒ Maggior durata del nastro

⇒ Nessuna contaminazione con fibre

⇒ Trasportatori su penna.  
Risparmio energetico

⇒ Lunga durata

## Linea deadesiva - Eccellente capacità di distacco



I nastri deadesivi HP® Chiorino offrono un'eccellente capacità di **distacco** di qualunque prodotto altamente **appiccicoso**.

Le elevate proprietà distaccanti sono offerte sia dai nastri **low friction** sia dai nastri **high friction**.



Lavorazione muesli

## VANTAGGI

⇒ Non marking

⇒ Estrema facilità di pulizia

⇒ Ottime capacità di trasferimento

⇒ Perfetto posizionamento del prodotto

**Perfetta alternativa ai nastri in silicone.  
Consentono l'uso di raschiatori.**



Distacco pasta cruda appiccicosa

# L'avanguardia nella sicurezza alimentare

I nastri di trasporto e di processo HP® sono oggi il prodotto leader per l'industria alimentare in termini di **sicurezza igienica, prestazioni e durata**.

I nastri HP® assicurano il totale rispetto dei requisiti imposti dal **sistema HAACP** lungo tutto il processo produttivo.



⇒ Totale rispetto del sistema HACCP

⇒ Eccellenti proprietà deadesive

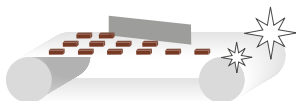
⇒ Facilità di pulizia

⇒ Lunga durata

## Eccellente deadesività

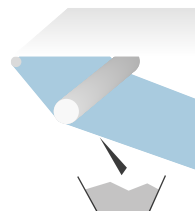
La linea deadesiva HP® Chiorino offre un'eccellente capacità di distacco di qualunque prodotto altamente appiccicoso, sia con i nastri high friction sia con i nastri low friction.

La superficie non si sporca e il nastro si mantiene sempre come nuovo.



## Eccellente flessibilità e resistenza meccanica

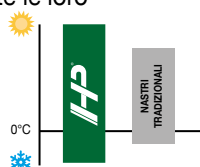
I nastri HP® offrono un'elevatissima flessibilità e sono resistenti all'abrasione e allo stress meccanico causato da penne, controflessioni e raschiatori.



## HP SISTEMA PRODOTTO

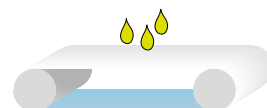
## Resistenza ad alte e basse temperature

I nastri HP® offrono una maggiore resistenza alle alte temperature rispetto ai nastri in poliuretano tradizionali e mantengono inalterate le loro caratteristiche anche alle basse temperature.



## Resistenza agli oli e agli additivi

I nastri HP® garantiscono un'eccellente resistenza agli agenti chimici, a grassi e oli aggressivi, inclusi quelli di palma e di cocco.



## Straordinaria resistenza ai sistemi di pulizia

I nastri HP® non subiscono deterioramenti a causa delle operazioni di pulizia e sanificazione “**Clean-in-Place**” o **sistemi di lavaggio in continuo** con acqua calda, vapore, schiume e detersivi aggressivi.

### VANTAGGI

- ⇒ Igiene e sicurezza alimentare assolute
- ⇒ Risparmio di acqua, tempo e energia



## Frayless

Il Sistema Prodotto HP® garantisce una resistenza totale alle sfilacciate dei bordi, offrendo una perfetta funzionalità e lunga durata del nastro.

### VANTAGGI

- ⇒ Nessuna contaminazione con fibre
- ⇒ Lunga durata



## PRO CHLEAN™

I bordi sigillati PROCHLEAN™ possono essere eseguiti sia sui nastri monotela sia su nastri a più tele.

### VANTAGGI

- ⇒ Idonei all'avvolgimento su penna
- ⇒ Igiene e sicurezza alimentare assolute



# Cioccolato

## CARATTERISTICHE

Ampia gamma di coefficienti di attrito

Massima resistenza all'abrasione,  
ai grassi e agli oli più aggressivi

Assenza di sfrangiamenti

Elevatissima flessibilità

Resistenza alle basse temperature

## VANTAGGI

⇒ Perfetto posizionamento del prodotto

⇒ Maggior durata del nastro

⇒ Nessuna contaminazione con fibre

⇒ Trasportatori su penna.  
Risparmio energetico

⇒ Lunga durata



Lavorazione gelati al cioccolato



Trasporto di cioccolato bianco ad alte velocità



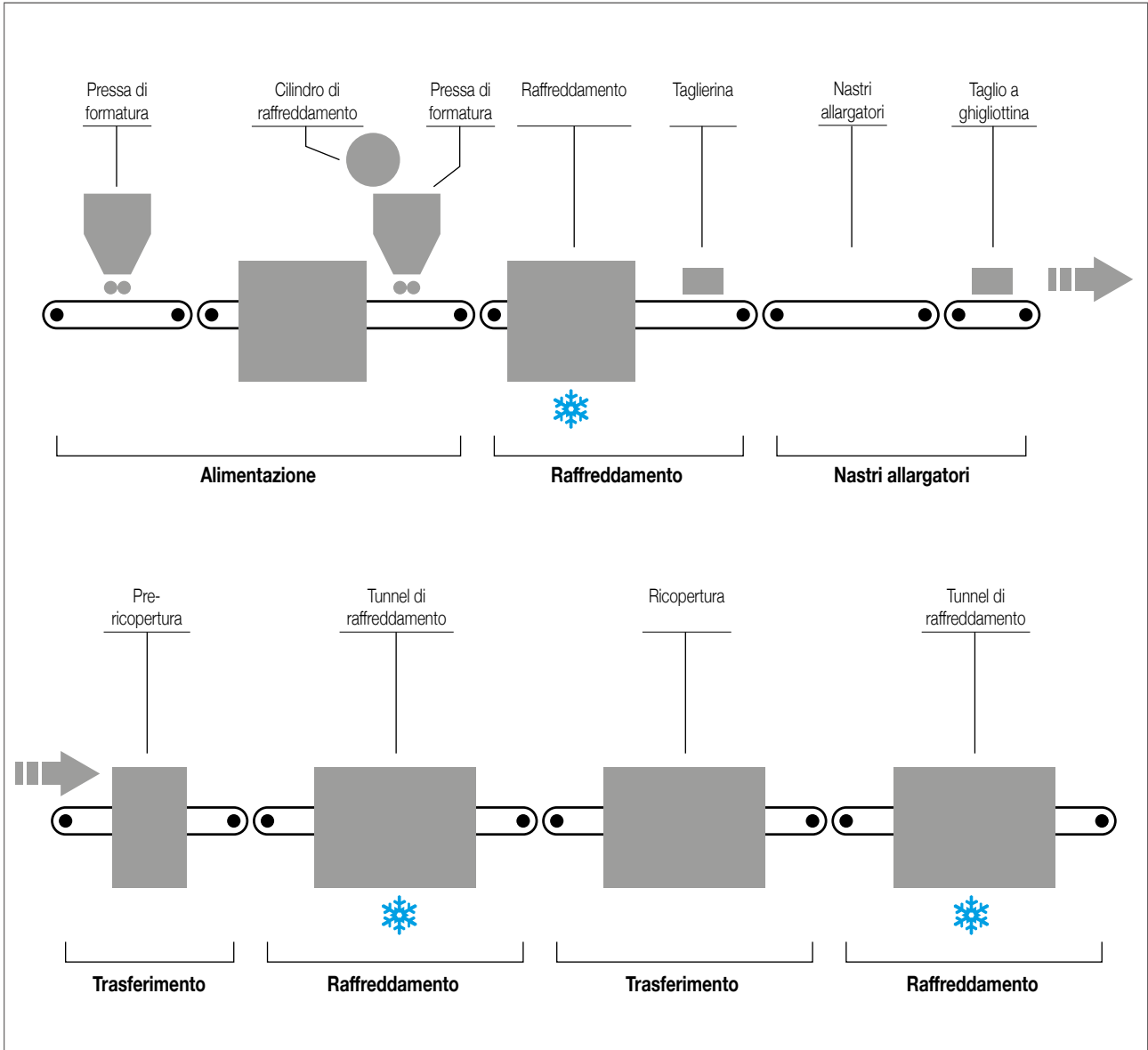
Trasporto su penna di barrette di cioccolato



Trasporto con bordi di contenimento bastoncini di cioccolato

# Linea industriale di produzione di cioccolato

SCHEMI ESEMPLIFICATIVI



# Dolciaria

## CARATTERISTICHE

Ampia gamma di coefficienti di attrito

Massima resistenza all'abrasione,  
ai grassi e agli oli più aggressivi

Assenza di sfrangiamenti

Elevatissima flessibilità

Resistenza alle basse temperature

## VANTAGGI

⇒ Perfetto posizionamento del prodotto

⇒ Maggior durata del nastro

⇒ Nessuna contaminazione con fibre

⇒ Trasportatori su penna.  
Risparmio energetico

⇒ Lunga durata



Estrusione e trasporto di caramello appiccicoso



Trasporto inclinato di caramelle gomOSE



Alimentazione tunnel di raffreddamento



Lavorazione di frutta candita



# Confezionamento

## Nastri elastici *HP*

I nastri elastici HP® possono essere agevolmente installati su allargatori o bilance elettroniche, garantendo i seguenti vantaggi:

- ⇒ Assoluta precisione di alimentazione
- ⇒ Tensione di posa costante
- ⇒ Velocità e facilità di installazione e sostituzione senza uso di tenditori
- ⇒ Totale rispetto dell'HACCP grazie alla straordinaria resistenza ai sistemi di pulizia
- ⇒ Disponibili in colore bianco e blu, in una ampia gamma di finiture superficiali

## Manicotti *MF* per confezionatrici verticali

CHIORINO produce manicotti **senza giunzione, anche dentati**, disponibili con diverse coperture a seconda del tipo di imballo utilizzato:

- ⇒ **L lampone 35 sh.A**
- ⇒ **HS W bianco 40 sh.A**
- ⇒ **R porpora 45 sh.A**
- ⇒ **B beige 55 sh.A**

Disponibili anche con **esecuzioni speciali**, quali ad es. fresature, svasature, forature, scanalature.



Confezionamento di dolci al cioccolato



Pesatura elettronica di prodotti di pasticceria



Confezionatrice verticale caramelle

# Dati tecnici

Codice	Tipo	Copertura lato trasporto		Antist. perm.	Spess. totale	Diametro minimo <sup>1</sup>	Trazione all'1% di allung. <sup>2</sup>	Trazione max. ammis.	Resistenza temperatura		Coeff. di attrito <sup>3</sup>	Applicazioni <sup>4</sup>		
		materiale	colore						mm	mm		N/mm	N/mm	min. °C

## HP Premium line

NA-790	<b>EL2-U10 HP W</b>	TPU	bianco		1.0	10	2	2	-30	60	MF			•
NA-785	<b>EL2-U10 HP blue</b>	TPU	blu		1.0	10	2	2	-30	60	MF			•
NA-1089	<b>EL3-U15 HP PN blue</b>	TPU	blu		1.5	10	3	3	-30	60	MF			•
NA-899	<b>EL4-U20 HP blue</b>	TPU	blu		2.0	10	4	4	-30	60	MF			•
NA-948	<b>1M5 U0-U2 HP W A</b>	TPU	bianco	•	0.7	↗	5	5	-30	110	MF	•	•	
NA-946	<b>1M5 U0-U2 HP W S A</b>	TPU	bianco	•	0.7	↗	5	5	-30	110	HF	•	•	•
NA-1052	<b>1M5 U0-U2 HP blue S A</b>	TPU	blu	•	0.7	↗	5	5	-30	110	HF	•	•	
NA-947	<b>1M5 U0-U2 HP VL blue A</b>	TPU	blu	•	0.7	↗	5	5	-30	110	MF	•		•
NA-983	<b>1T6 U0-U2 HP W A</b>	TPU	bianco	•	0.8	↗	6	6	-30	110	MF		•	
NA-716	<b>2M5 U0-U0 HP A</b>	TPU	bianco	•	1.0	↗	6	12	-30	110	LF	•	•	•
NA-913	<b>2M5 U0-U2 HP W S A</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-30	110	HF	•	•	•
NA-1054	<b>2M5 U0-U2 HP blue S A</b>	TPU	blu	•	1.3	↗	6	12	-30	110	HF	•	•	
NA-789	<b>2M5 U0-U2 HP W A</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-30	110	MF	•		•
NA-1067	<b>2M5 U0-U2 HP blue A</b>	TPU	blu	•	1.3	↗	6	12	-30	110	MF	•	•	
NA-786	<b>2M5 U0-U2 HP VL blue A</b>	TPU	blu	•	1.3	↗	6	12	-30	110	MF	•	•	
NA-842	<b>2M5 U0-U2 HP PN W A</b>	TPU	bianco	•	1.6	↗	6	12	-30	110	MF	•	•	•
NA-811	<b>2M5 U0-U2 HP PN blue A</b>	TPU	blu	•	1.6	↗	6	12	-30	110	MF	•	•	•
NA-851	<b>2M5 U2-U2 HP VL blue A</b>	TPU	blu	•	1.5	10	6	12	-30	110	MF		•	
NA-1041	<b>2MT6 U0-0 HP</b>	cotone	grezzo		1.5	↗	6	12	-30	100	LF		•	
NA-992	<b>2T12 U0-U2 HP VL W A</b>	TPU	bianco	•	1.6	↗	12	24	-30	110	MF	•	•	
NA-1208	<b>2T12 U3-U3 HP VL blue A</b>	TPU	blu	•	1.9	40	12	24	-30	110	MF		•	

## HP Deadesivi

NA-1235	<b>1M5 U0-U2 HP D LF W A</b>	TPU	bianco	•	0.9	↗	5	5	-20	100	LF	•	•	•
NA-1234	<b>2M5 U0-U2 HP D LF W A</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-20	100	LF	•	•	•
NA-949	<b>1M5 U0-U2 HP D W A</b>	TPU	bianco	•	0.7	↗	5	5	-20	100	HF	•	•	•
NA-1160	<b>2M5 U0-U2 HP D W A</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-20	100	HF	•	•	•

## Poliuretano Performance line

NA-945	<b>1M5 U0-U2 W A</b>	TPU	bianco	•	0.7	↗	5	5	-20	100	LF	•	•	•
NA-738	<b>1M5 U0-U2 W A LF VL</b>	TPU	bianco	•	0.7	↗	5	5	-20	100	LF	•	•	•
NA-965	<b>1M5 U0-U2 PN yellow</b>	TPU	giallo		1.1	↗	5	5	-20	100	HF		•	
NA-549	<b>2M5 U0-U1 W S A</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-20	100	HF	•	•	•
NA-1069	<b>2M5 U0-U1 blue S A</b>	TPU	blu	•	1.3	↗	6	12	-20	100	HF	•	•	•
NA-170	<b>2M5 U0-U2 W A</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-20	100	MF	•	•	•
NA-1264	<b>2M5 U0-U2 W A SP</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-20	100	MF	•	•	•
NA-696	<b>2M5 U0-U2 LF W A</b>	TPU	bianco	•	1.3	↗	6	12	-20	100	LF	•	•	•
NA-1231	<b>2M5 U0-U2 LB A</b>	TPU	azzurro	•	1.3	↗	6	12	-20	100	MF	•	•	•
NA-281	<b>2T5 0-V-0</b>	PET	bianco	•	1.6	20	5	10	-10	60	LF		•	
NA-91	<b>2M8 U0-V-U0</b>	TPU	grezzo	•	1.5	30	8	16	-10	60	LF		•	•
NA-16	<b>2T8 U0-V-0</b>	PET	grezzo		1.4	30	8	16	-10	60	LF		•	

## Silicone

NA-1102	<b>2M5 U0-U-S2 W</b>	silicone	bianco	•	1.3	↗	6	12	-30	100	HF		•	
NA-1288	<b>2M5 U0-U-S2 blue</b>	silicone	blu	•	1.3	↗	6	12	-30	100	HF		•	
NA-130	<b>2MT8 S0-S2</b>	silicone	trasp.	•	1.3	30	8	16	-40	160	HF		•	•

<sup>1</sup> Diametro minimo calcolato in funzione del tipo di giunzione Chiorino consigliata.  
↗ = penna

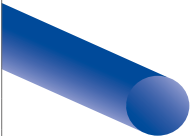
<sup>2</sup> Nastri elastici EL: trazione all'8% di allungamento.

<sup>3</sup> Coefficiente d'attrito comparativo superficie lato trasporto: **LF** basso, **MF** medio, **HF** alto

<sup>4</sup> Gli impieghi qui indicati sono frutto dell'esperienza applicativa Chiorino, orientativa ma non vincolante

Dati ricavati in condizioni ambientali normali. Eventuali modifiche possono essere apportate senza preavviso.

## Cinghie tonde **HP**

	Codice	Sigla	Materiale	Superficie	Diametro mm	Trazione all'8% di allungamento N	Diametro min. pulegge mm
	ES-603	<b>RU-3 HP blue</b>	TPU	liscia	3	15	20
	ES-604	<b>RU-4 HP blue</b>	TPU	liscia	4	26	35
	ES-605	<b>RU-5 HP blue</b>	TPU	liscia	5	42	45
	ES-606	<b>RU-6 HP blue</b>	TPU	liscia	6	60	50
	ES-607	<b>RU-8 HP blue</b>	TPU	liscia	8	110	70
	ES-630	<b>RU-10 HP blue</b>	TPU	liscia	10	170	80
	ES-719	<b>RU-4 R HP blue</b>	TPU	ruvida	4	26	35
	ES-720	<b>RU-6 R HP blue</b>	TPU	ruvida	6	60	50

## Cinghie **MF** per confezionatrici verticali

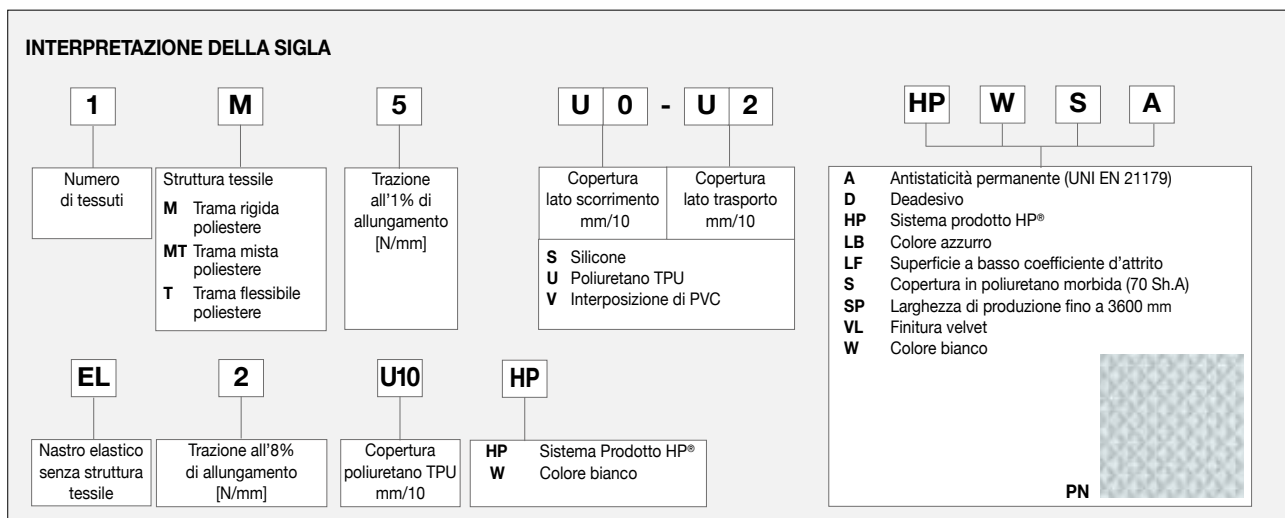
Tipo	Nucleo di trazione	Copertura esterna			Copertura interna			Spessore totale mm	Trazione all'1% di allungam. N/mm	Resistenza temperatura	
		materiale	colore	Sh.A	materiale	colore	Sh.A			min. °C	max. °C
<b>MF R-052</b>	---	elastomero	porpora	45	elastomero	porpora	45	5÷15	0.1 <sup>5</sup>	-20	+100
<b>MF R-053</b>	---	elastomero	porpora	45	elastomero	nero	65	5÷15	0.1 <sup>5</sup>	-20	+100
<b>MF L-300</b>	PET	elastomero	lampone	35	---	nero	---	6÷12	10.0	-20	+100
<b>MF HS W-300</b>	PET	elastomero	bianco	40	---	nero	---	6÷12	10.0	-20	+100
<b>MF R-300</b>	PET	elastomero	porpora	45	---	nero	---	6÷12	10.0	-20	+100
<b>MF B-300</b>	PET	elastomero	beige	55	---	nero	---	6÷12	10.0	-20	+100

## Cinghie dentate **MF**

Tipo	Nucleo di trazione	Copertura esterna			Copertura interna			Trazione max. all'1% di allungamento N/mm	Resistenza temperatura	
		materiale	colore	Sh.A	materiale	colore	Sh.A		min. °C	max. °C
<b>MF D-G L</b>	PET	elastomero	lampone	35	cinghia dentata in gomma	nero	90	0,4	-20	+100
<b>MF D-G HS W</b>	PET	elastomero	bianco	40	"	"	90	0,4	-20	+100
<b>MF D-G R</b>	PET	elastomero	porpora	45	"	"	90	0,4	-20	+100
<b>MF D-G B</b>	PET	elastomero	beige	50	"	"	90	0,4	-20	+100
<b>MF D-U L</b>	PET	elastomero	lampone	35	cinghia dentata in poliuretano	bianco/trasparente o giallo	90	0,4	-20	+100
<b>MF D-U HS W</b>	PET	elastomero	bianco	40	"	"	90	0,4	-20	+100
<b>MF D-U R</b>	PET	elastomero	porpora	45	"	"	90	0,4	-20	+100
<b>MF D-U B</b>	PET	elastomero	beige	50	"	"	90	0,4	-20	+100

<sup>5</sup> Trazione in N/mm<sup>2</sup> al 10% d'allungamento

Dati ricavati in condizioni ambientali normali. Eventuali modifiche possono essere apportate senza preavviso.



## FILIALI CHIORINO

### Australia

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

### Benelux

CHIORINO BENELUX B.V. - Utrecht  
Paesi Bassi  
Tel. +31-30-2413060  
chiorino@chiorino.nl  
www.chiorino.nl

### Bielorussia

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

### Cina

CHIORINO ASIA Ltd.  
Hong Kong  
Tel. +852-397-10818  
info@chiorino.asia  
www.chiorino.asia

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

### Francia

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

### Germania

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

### India

CHIORINO INDIA - Salcete Goa  
Tel. +918-322-782454  
info@chiorino.in  
www.chiorino.in

### Italia

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

### Polonia

CHIORINO Sp. z o.o. - Bydgoszcz  
Tel. +48-52-3487708  
chiorino@chiorino.com.pl  
www.chiorino.com.pl

### Portogallo

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

### Regno Unito

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

### Romania

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

### Spagna

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

### Sud Africa

CHIORINO SOUTH AFRICA (PTY) LTD.  
Johannesburg  
Tel. +27-11-3971268  
sales@chiorino.co.za  
www.chiorino.com

### Svizzera

CHIORINO SCHWEIZ GmbH - Wetzikon  
Tel. +41-(0)43-3116001  
info@chiorino.ch  
www.chiorino.ch

### Ungheria

CHIORINO Kft. - Szigetszentmiklós  
Budapest  
Tel. +36-24-525930  
mail@chiorino.hu  
www.chiorino.hu

### U.S.A.

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

## DISTRIBUTORI CHIORINO

Arabia Saudita  
Argentina  
Armenia  
Azerbaijan  
Belgio  
Bosnia  
Brasile  
Cile  
Cipro  
Colombia  
Costa Rica  
Croazia  
Danimarca  
Egitto  
Erzegovina  
Estonia  
Finlandia  
Georgia  
Guatemala  
Indonesia  
Israele  
Kazakhstan  
Kirgyzstan  
Lettonia  
Lituania  
Macedonia  
Messico  
Moldova  
Repubblica Ceca  
Repubblica Slovacca  
Russia  
Serbia  
Slovenia  
Svezia  
Tagikistan  
Tailandia  
Turchia  
Turkmenistan  
Ucraina  
Uzbekistan

## SEDE

### E STABILIMENTI PRODUTTIVI

## CHIORINO S.p.A.

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

UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007  
EMAS



CONSULENZA INGEGNERISTICA  
SERVIZIO INSTALLAZIONE  
ASSISTENZA POST-VENDITA

