MOSCA®

EXCELLENCE IN STRAPPING SOLUTIONS

Fabricantes de fleje plástico de PET, PP y PLA

SOSTENIBLES

1 HISTORIA

1989

Empieza la producción de fleje de PP en Schollbrunn, Alemania

1993

Empieza la producción de fleje de PET en Kelberg / Eifel, Alemania

2008

Se inicia la construcción de una nueva planta de producción en Muckental, Alemania

2016

Lanzamiento del Bio-fleje

2

PLANTA DE PRODUCCIÓN DE FLEJE EN MUCKENTAL, ALEMANIA

Fabricamos fleje de PP y PET en una de las plantas más modernas de Europa, totalmente automatizada, 24/7 y sostenible

Capacidad de producción anual de 11000 toneladas de fleje

Extensión de 8000 m² y 4250 m² de superficie, con una tecnología puntera

La sostenibilidad medioambiental ha sido un factor clave desde el inicio de la planificación, construcción y funcionamiento de la planta

Una parte de la energía solar necesaria para la fabricación del fleje de PET se obtiene de un sistema de energía solar in situ

Desde Octubre a Marzo se utiliza aire fresco para enfriar las máquinas de producción

Planta de producción de fleje de Muckental

3

INDUSTRIAS

1

Cartón ondulado
y papel

2

Industria gráfica
y periódicos

3

Distribución y
logística

4

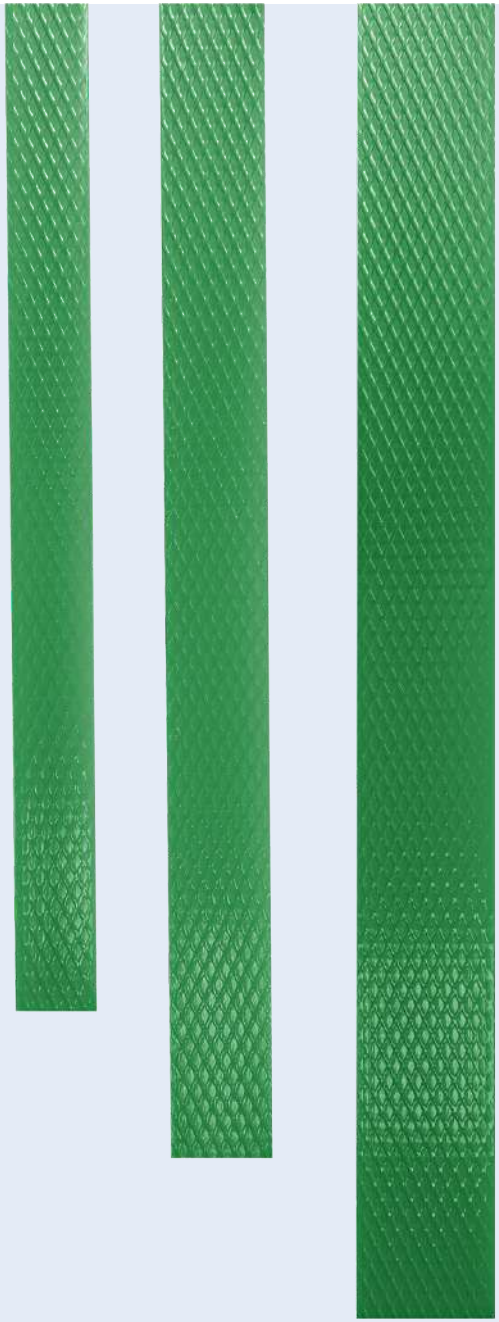
Alimentación y
bebidas

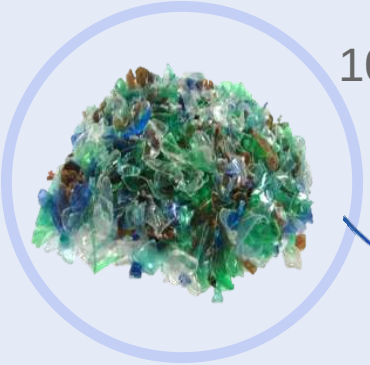
5

Construcción y
cerámica

4

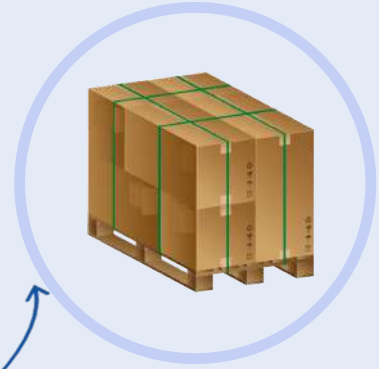
FLEJE DE PET





100 % de material reciclado

Hasta 600 kg de resistencia
a la tracción



Para pallets de papel
y cartón ondulado o
pallets con cargas
más pesadas como
tejas, madera o latas

Disponible en anchos de 9,5 a 15,5 mm

Estable con la Tª, alta resistencia y elasticidad

Ø núcleo 406 mm
40 bobinas / palet

Ø núcleo exterior 590 mm
20 bobinas / europalet

Código	Dimensiones (mm)	Longitud bobina	Resistencia
PET09512054	9,5 x 0,54	3.500 m	170 kg
PET09510064	9,5 x 0,64	3.200 m	200 kg
PET12010054	12,0 x 0,54	2.500 m	200 kg
PET12010058	12,0 x 0,58	2.500 m	230 kg
PET12010062	12,0 x 0,62	2.500 m	240 kg
PET12010070	12,0 x 0,70	2.000 m	340 kg
PET12510054	12,3 x 0,54	2.500 m	240 kg
PET12510058	12,3 x 0,58	2.500 m	300 kg
PET12510066	12,5 x 0,66	2.000 m	350 kg
PET15010055	15,0 x 0,55	2.000 m	360 kg
PET15010066	15,0 x 0,66	1.750 m	470 kg
PET15010080	15,0 x 0,80	1.400 m	500 kg
PET15510089	15,5 x 0,89	1.300 m	580 kg

CICLO DEL PET

La botella reciclada de PET virgen,

1 Se puede convertir en fleje de PET MOSCA 100% reciclado

2 o se pueden reciclar las escamas para volver a fabricar botellas de PET

AHORRO PARA EL MEDIO AMBIENTE

Según declaraciones de la empresa de servicios medioambientales alemana Interseroh,

CO^2

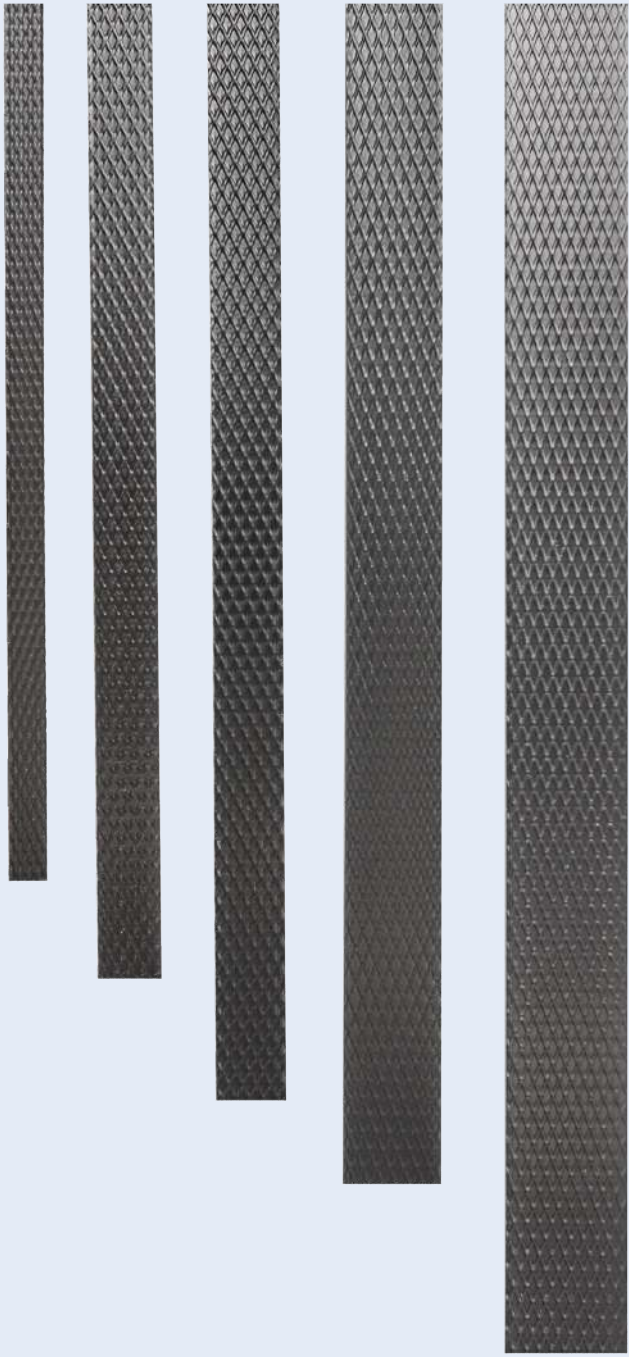
El uso de material reciclado evita sobre un 85% de emisiones de CO2 respecto a los procesos primarios

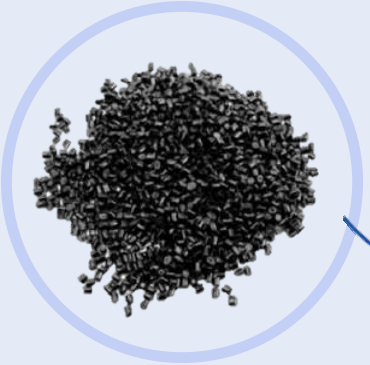
El ahorro anual es equivalente a la cantidad anual de CO2 filtrado en el aire por un bosque de 500 hectáreas

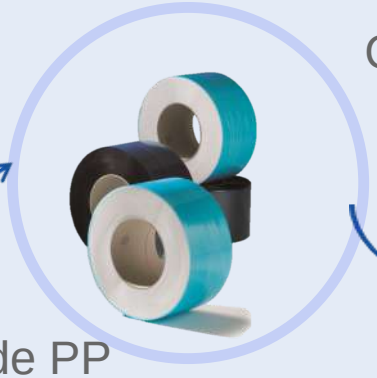
Esto hace un total de 2,5 toneladas de CO2 por tonelada de material

5

FLEJE DE PP







Colores estándar negro y blanco

La fabricación de fleje de PP genera residuos que se trituran y se añaden a la materia prima para la producción de nuevo granulado

Otros colores y tamaños bajo pedido

Disponible en anchos de 5-15 mm

Ecológico, seguro para la industria alimentaria y libre de contaminantes

Ø núcleo 150/200/280 mm

2 bobinas /caja 30 cajas /palet

Ø núcleo 406 mm

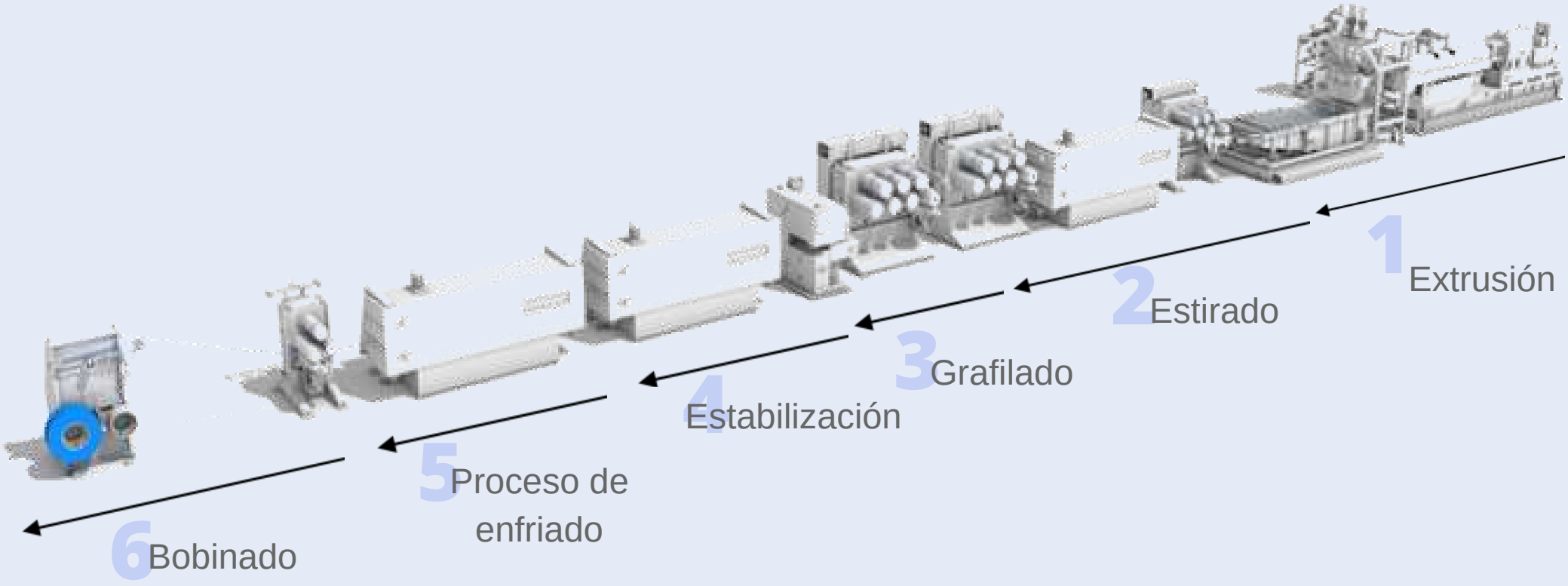
1 bobina /caja 40 cajas /palet

Código	Dimensiones (mm)	Núcleo	Longitud bobina	Resistencia
PP05155035	5 x 0,35	200 x 190	8.000 m	45 kg
PP05155040	5 x 0,40	200 x 190	7.000 m	53 kg
PP05100047	5 x 0,47	150 x 160	6.100 m	55 kg
PP05155047	5 x 0,47	200 x 190	7.000 m	55 kg
PP06902055	6 x 0,55	200 x 190	4.700 m	60 kg
PP08155045	8 x 0,45	200 x 190	4.500 m	85 kg
PP09155055	9 x 0,55	200 x 190	3.500 m	90 kg
PP10900055	10 x 0,55	200 x 190	3.000 m	100 kg
PP12155055	12 x 0,55	200 x 190	2.500 m	110 kg
PP12250055	12 x 0,55	406 x 150	3.000 m	110 kg
PP12155063	12 x 0,63	200 x 190	2.000 m	150 kg
PP12200063	12 x 0,63	280 x 185	2.000 m	150 kg
PP12155080	12 x 0,80	200 x 190	1.700 m	220 kg
PP12200080	12 x 0,80	280 x 185	1.700 m	220 kg
PP12250080	12 x 0,80	406 x 150	2.000 m	220 kg
PP15900090	15 x 0,90	406 x 150	1.400 m	410 kg

6

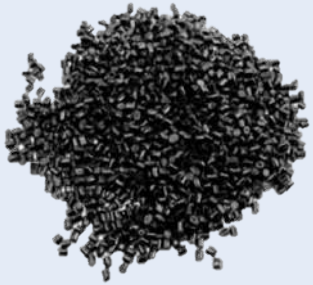
PROCESO DE PRODUCCIÓN

TECNOLOGÍA PUNTERA EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PET



Los procesos de producción de fleje de PET y PP son análogos en el 80 %

1 EXTRUSIÓN



Las escamas de PET y el granualdo de PP se funden en la extrusora

El material fundido se extruye a través de múltiples canales para después enfriarse a una Tª de 55ºC a 75ºC

2 ESTIRADO

El fleje caliente se estira en un horno hasta alcanzar las propiedades técnicas deseadas, como la resistencia a la tracción

El proceso de producción se controla y monitoriza permanentemente por unos parámetros predefinidos

3 GRAFILADO

Este proceso mejora la adherencia en las máquinas flejadoras y optimiza la sujeción del paquete

4 ESTABILIZACIÓN

El fleje se calienta en el horno a Tª controlada y las moléculas se orientan de forma gradual. Así, se mejora la tensión del mismo

5 ENFRIADO

Enfriar el fleje a Tª ambiente previene que se retraiga

6 BOBINADO

Los flejes de PP y PET se bobinan de forma automática, se etiquetan, se colocan en el pallet y se recogen, en función de su longitud

La etiqueta en cada una de las bobinas permite que éstas se puedan rastrear en detalle

7

GARANTÍA DE CALIDAD

LECTOR PARA IDENTIFICACIÓN POR RADIOFRECUENCIA (RFID)

La identificación RFID mejora el control de la producción

Todas las bobinas reciben una etiqueta RFID con los datos grabados electrónica-mente

Se puede rastrear el origen de cada bobina y hallar y resolver cualquier problema de forma immediata

Durante la producción del fleje, se llevan a cabo controles de calidad para controlar el peso, la resistencia, elasticidad, flexión...

SOSTENIBILIDAD / PRODUCCIÓN RESPONSABLE

1 La "Producción responsable" se ha convertido en parte de nuestra filosofía de empresa

Refleja la importancia que atribuimos a la sostenibilidad, no sólo para nuestros propios productos, el medio ambiente y la región, sino también para nuestros clientes y empleados

Alrededores de la planta de producción de fleje de Muckental

SOSTENIBILIDAD / GET INSIDE - Nuestra etiqueta de tecnología sostenible

Desde el 2011, Mosca tiene la etiqueta tecnológica *GET inside*, que se puede encontrar en varios productos e identifica las máquinas y los productos que funcionan de forma sostenible

2 Las máquinas Mosca funcionan solo con energía primaria, no utilizan aire comprimido ni sistemas hidráulicos

3 Salvo algunas aplicaciones, los sistemas neumáticos están prohibidos

SOSTENIBILIDAD / BIO FLEJE

- Ancho: 5 mm
- Tamaño: 0,40 mm
- Núcleo: 200/190 mm
- Color estándar: beige
- Resist. mín tracción: 17 kg
- Logitud bobina: 7.000 m
- 48 bobinas/ palet

- **Solo disponible con nuestras flejadoras con soldadura por ultrasonidos**

SOSTENIBILIDAD / CERTIFICADOS DE CALIDAD

Certificado seguridad alimentaria

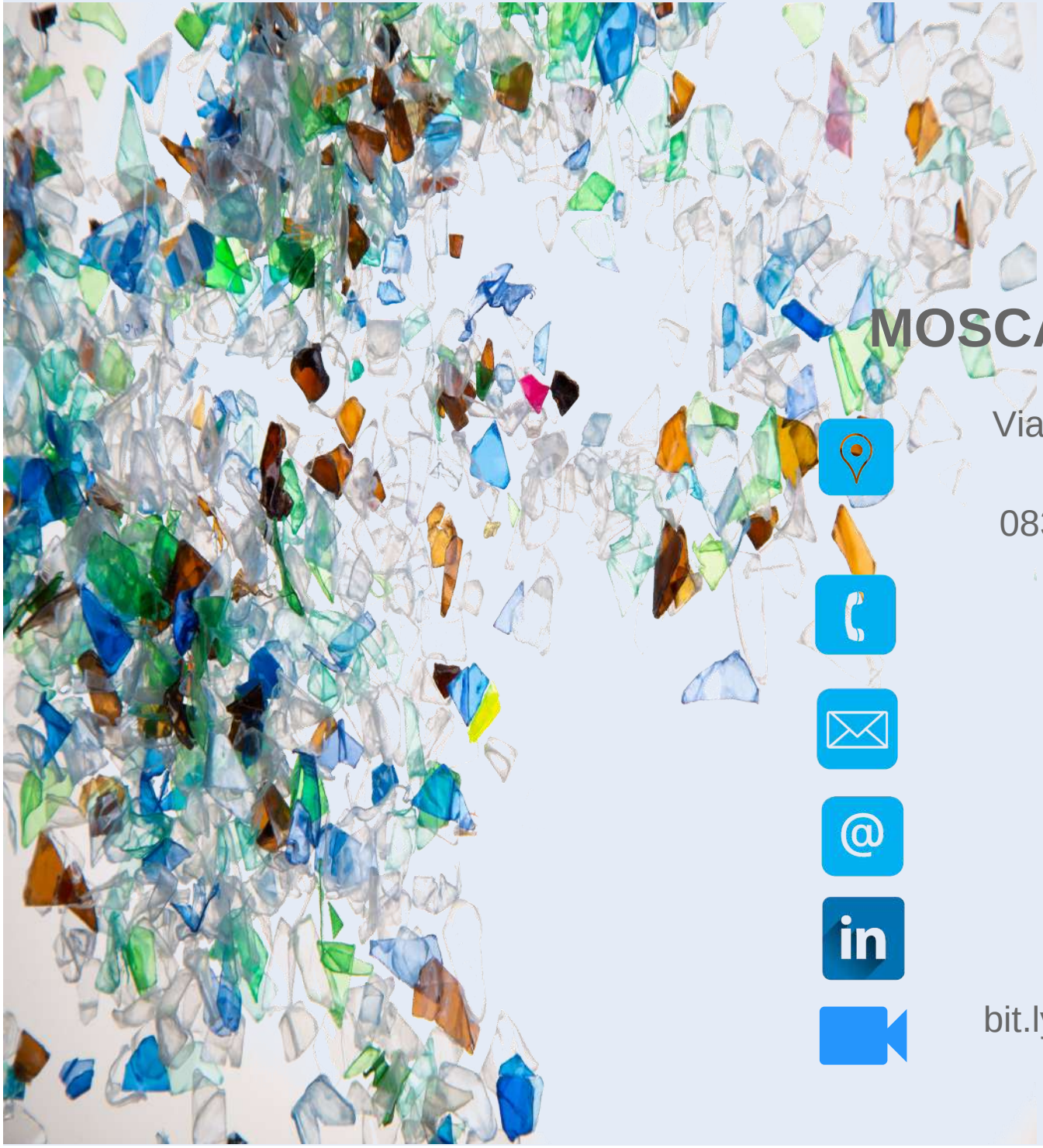
Certificado ISO 9001: 2015

Certificado gestión energética ISO 50001: 2011

Reglamento 1935/2004/EC para la alimentación

8

CONTACTO



MOSCA DIRECT SPAIN, SLU

Vial Les Pedreres, sector B
C/ Industria, 8
08390 Montgat. Barcelona

93 469 01 23

info.es@mosca.com

www.mosca.com

bit.ly/LinkedinMosca

bit.ly/FabricacionFlejeMosca