



# MALLAS DE SEGURIDAD DE ACERO

Medidas de seguridad para resguardar estaciones de trabajo roboticas y lineas de produccion.





---

# Sistema integral de malla de seguridad



El complejo sistema de mallas de seguridad de acero esta diseñado para proteger lugares de trabajo robóticos, líneas de producción automatizadas, maquinas y almacenes.



## Propiedades

- Flexibilidad, simplicidad y rapidez de instalacion.
- Variedad de montaje ilimitada gracias a una gama amplia de accesorios.
- Cumple con la resistencia requerida según la ISO 14120-2015 pudiendo soportar la fuerza de impacto de 1600J.
- Malla de seguridad cumpliendo con la certificación de normas de seguridad para la prevención de accidentes según la Directiva de Máquinas 2006/42/ES.

## Usos

El sistema modular de malla de acero es útil en cualquier lugar donde se necesite crear rápidamente una cerca con el mínimo equipo. El sistema es adecuado para la seguridad de estaciones de trabajo robotizadas, líneas de producción automatizadas, maquinaria y áreas de almacenamiento.

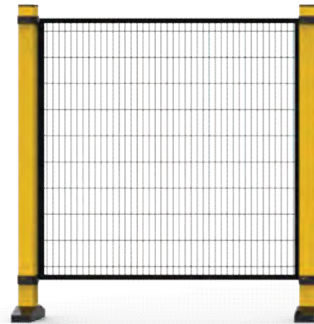
## Accesorios

El sistema está diseñado con una amplia gama de accesorios y elementos de fijación. Entre los accesorios clave se encuentran puertas (de una hoja, de dos hojas), puertas correderas y colgantes, portones plegables, cerraduras (mecánicas, de seguridad), tapas, kits de montaje y otros.

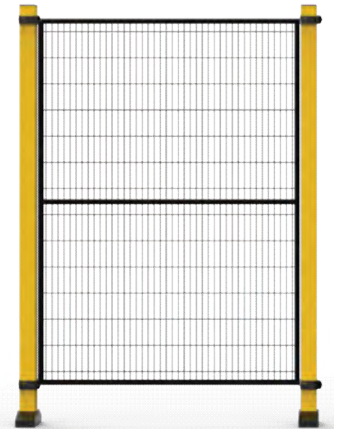
## Parámetros básicos

Perfil cuadrado - poste	60 x 60 x 1,5 mm
Perfil cuadrado - malla	20 x 20 x 1,2 mm
Abertura - malla	20 * 100 mm
Diametro del alambre - malla	3 mm

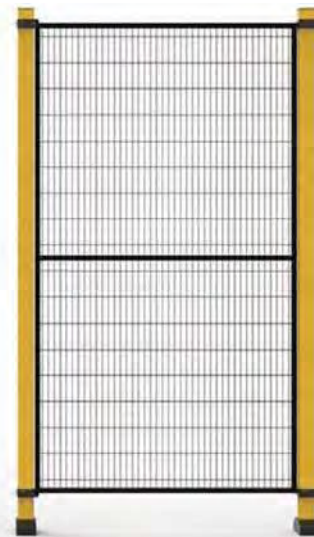
serie 1200



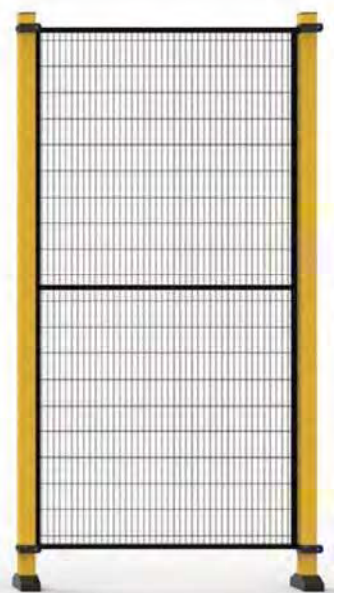
serie 1600




serie 2000



serie 2200



## Colores básicos

-  RAL1018 Color estandar para postes
-  RAL1023
-  RAL7035
-  RAL9005 Color estandar para mallas

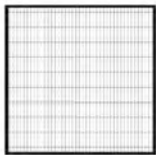
## Poste de acero



Código	Ancho (mm)	výška (mm)	Peso (kg)
<b>OPS1200</b>	60x60	1200	3,9
<b>OPS1600</b>	60x60	1600	4,9
<b>OPS2000</b>	60x60	2000	6,2
<b>OPS2200</b>	60x60	2200	6,7

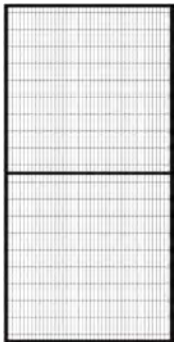
\* součástí sloupku je i příslušensví (horní a dolní upínací objímka, záslepka sloupku, záslepka kotvicí patice)

## Panel de acero



Código	Ancho (mm)	výška (mm)	Peso (kg)
<b>OPP0210</b>	200	1000	2,1
<b>OPP0310</b>	300	1000	2,5
<b>OPP0410</b>	400	1000	3,0
<b>OPP0510</b>	500	1000	3,4
<b>OPP0610</b>	600	1000	3,8
<b>OPP0710</b>	700	1000	4,3
<b>OPP0810</b>	800	1000	4,8
<b>OPP0910</b>	900	1000	5,2
<b>OPP1010</b>	1000	1000	5,7
<b>OPP1110</b>	1100	1000	6,2
<b>OPP1210</b>	1200	1000	6,8

## Panel de acero



Código	Ancho (mm)	výška (mm)	Peso (kg)
<b>OPP0214</b>	200	1400	2,9
<b>OPP0314</b>	300	1400	3,5
<b>OPP0414</b>	400	1400	4,2
<b>OPP0514</b>	500	1400	4,8
<b>OPP0614</b>	600	1400	5,4
<b>OPP0714</b>	700	1400	6,0
<b>OPP0814</b>	800	1400	6,6
<b>OPP0914</b>	900	1400	7,2
<b>OPP1014</b>	1000	1400	7,9
<b>OPP1114</b>	1100	1400	8,5
<b>OPP1214</b>	1200	1400	9,1
<b>OPP0218</b>	200	1800	3,7
<b>OPP0318</b>	300	1800	4,4
<b>OPP0418</b>	400	1800	5,2
<b>OPP0518</b>	500	1800	5,9
<b>OPP0618</b>	600	1800	6,5
<b>OPP0718</b>	700	1800	7,4
<b>OPP0818</b>	800	1800	8,1
<b>OPP0918</b>	900	1800	8,8
<b>OPP1018</b>	1000	1800	9,6
<b>OPP1118</b>	1100	1800	10,3
<b>OPP1218</b>	1200	1800	11,0
<b>OPP0220</b>	200	2000	4,1
<b>OPP0320</b>	300	2000	4,8
<b>OPP0420</b>	400	2000	5,7
<b>OPP0520</b>	500	2000	6,4
<b>OPP0620</b>	600	2000	7,2
<b>OPP0720</b>	700	2000	7,9
<b>OPP0820</b>	800	2000	8,5
<b>OPP0920</b>	900	2000	9,4
<b>OPP1020</b>	1000	2000	10,2
<b>OPP1120</b>	1100	2000	10,8
<b>OPP1220</b>	1200	2000	11,8

\* součástí panelu jsou záslepky

## Puerta de acero de doble cara (R / L) - con refuerzo



Código	Ancho de apertura(mm)	Ancho total(mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
OPD0820	800	950	2000	26,8
OPD1020	1000	1150	2000	27,8
OPD1220	1200	1350	2000	29,2
OPD1520	1500	1650	2000	31,4
OPD0822	800	950	2200	27,7
OPD1022	1000	1150	2200	29,4
OPD1222	1200	1350	2200	31,0
OPD1522	1500	1650	2200	33,4

## Puerta de acero doble hoja con refuerzo



Código	Ancho de apertura(mm)	Ancho total (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
OPD1620	1600	1760	2000	35,5
OPD2020	2000	2160	2000	38,5
OPD2420	2400	2560	2000	41,3
OPD3020	3000	3160	2000	45,7
OPD1622	1600	1760	2200	37,3
OPD2022	2000	2160	2200	40,7
OPD2422	2400	2560	2200	43,9
OPD3022	3000	3160	2200	48,7

## Puerta de acero de doble cara (R / L) - sin refuerzo



Código	Ancho de apertura(mm)	Ancho total (mm)	Altura(mm)	Peso (kg)
OPD0816	800	950	1600	18,1
OPD1016	1000	1150	1600	19,4
OPD1216	1200	1350	1600	20,6
OPD1516	1500	1650	1600	22,5

## Puerta de acero de dos hojas - sin refuerzo



Código	Ancho de apertura(mm)	Ancho total (mm)	Altura(mm)	Peso (kg)
OPD1616	1600	1760	1600	27,5
OPD2016	2000	2160	1600	30,1
OPD2416	2400	2560	1600	32,5
OPD3016	3000	3160	1600	36,3

\* Todo tipo de puertas se entregan montadas.

## Puerta corredera de acero (L/R)



Código	Ancho de apertura(mm)	Ancho total (mm)	Altura(mm)	Peso (kg)
OPV0820.P	800	1840	2000	51,0
OPV1020.P	1000	2240	2000	55,0
OPV1220.P	1200	2640	2000	59,0
OPV1520.P	1500	3000	2000	70,0
OPV0822.P	800	1840	2200	53,7
OPV1022.P	1000	2240	2200	58,0
OPV1222.P	1200	2640	2200	62,4
OPV1522.P	1500	3000	2200	73,7

## Portón corredero de acero de dos hojas



Código	Ancho de apertura(mm)	Ancho total (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
OPB1420.P	1400	3130	2000	81,6
OPB1620.P	1600	3530	2000	86,0
OPB2020.P	2000	4330	2000	95,8
OPB2420.P	2400	5130	2000	104,0
OPB3020.P	3000	6330	2000	125,3
OPB1422.P	1400	3130	2200	96,0
OPB1622.P	1600	3530	2200	90,3
OPB2022.P	2000	4330	2200	101,0
OPB2422.P	2400	5130	2200	109,6
OPB3022.P	3000	6330	2200	131,7



## Portón corredero de acero de dos hojas



Código	Ancho de apertura (mm)	Ancho total (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
OPV0816.Z	800	2050	1600	46,5
OPV1016.Z	1000	2450	1600	52,5
OPV1216.Z	1200	2850	1600	59,5
OPV1516.Z	1500	3450	1600	70,3
OPV0820.Z	800	2050	2000	52,9
OPV1020.Z	1000	2450	2000	60,0
OPV1220.Z	1200	2850	2000	66,6
OPV1520.Z	1500	3450	2000	78,5
OPV0822.Z	800	2050	2200	54,1
OPV1022.Z	1000	2450	2200	61,1
OPV1222.Z	1200	2850	2200	68,0
OPV1522.Z	1500	3450	2200	82,0

Elección del cierre de la puerta: manual, neumático o eléctrico.



Abertura neumática



Abertura eléctrica

\* Todo tipo de puertas se entregan montadas.

## Portón colgante de acero de dos hojas



Código	Ancho de apertura (mm)	Ancho total (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
<b>OPB1616.Z</b>	1600	3930	1600	82,2
<b>OPB2016.Z</b>	2000	4730	1600	95,8
<b>OPB2416.Z</b>	2400	5530	1600	108,5
<b>OPB1620.Z</b>	1600	3930	2000	92,6
<b>OPB2020.Z</b>	2000	4730	2000	106,3
<b>OPB2420.Z</b>	2400	5530	2000	121,3
<b>OPB1622.Z</b>	1600	3930	2200	99,3
<b>OPB2022.Z</b>	2000	4730	2200	113,5
<b>OPB2422.Z</b>	2400	5530	2200	126,8

## Puerta de acero plegable de doble cara (L/R)



Código	Ancho de apertura (mm)	Ancho total (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
<b>OPV1820.S</b>	1800		2000	39,5
<b>OPV2420.S</b>	2400		2000	50,5
<b>OPV1822.S</b>	1800		2200	41,5
<b>OPV2422.S</b>	2400		2200	53,5

## Portón plegable de acero de dos hojas



Código	Ancho de apertura (mm)	Ancho total (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
<b>OPB3620.S</b>	3600		2000	63,5
<b>OPB4820.S</b>	4800		2000	86,0
<b>OPB3620.S</b>	3600		2200	66,5
<b>OPB4820.S</b>	4800		2200	91,0

\* Todo tipo de puertas se entregan montadas.



**Cerrojo mecánico con lengüeta IDEM (GBA-1)**

**Código: 210003**



**Asa deslizante para MLZ en acero inoxidable 316 IDEM**

**Código: 470402**



**Interruptor UGB-NET de seguridad RFID de tipo 4 para trabajo pesado IDEM**

**Código: 528105**



**GBN-3 Cerrojo de puerta (con pestillo) para interruptores sin contacto**

**Código: 210060**



Manguito de sujeción superior

Código: OPA001

Peso: 0,2 kg



Manguito de sujeción inferior

Código: OPA002

Peso: 0,2 kg



Juego de casquillos de sujeción de 4 piezas

Código: OPA003

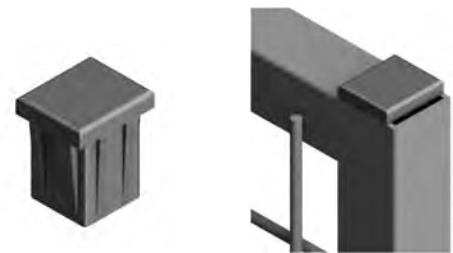
Peso: 0,8 kg



Panel de acero blando 20x20 mm

Código: OPA004

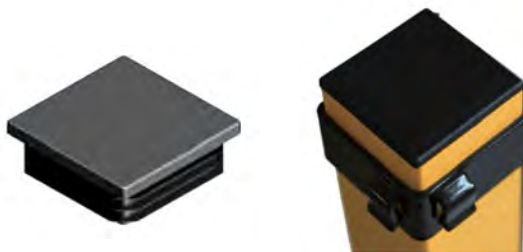
Peso: 0,002 kg



Panel de acero blando 60x60 mm

Código: OPA005

Peso: 0,02 kg



Tapón de base de anclaje de una columna de acero

Código: OPA006

Peso: 0,7 kg



Kit de montaje

Código: OPA007

Peso: 4,0 kg



## PRUEBA DE CALIDAD



### PRUEBA DE IMPACTO

Resiste la fuerza de impacto de 1600J cumpliendo con requerimiento de la ISO 14120-2015.



### PRUEBA DE DIFERENCIADOR DE COLOR

La diferencia de color se mide mediante un método instrumental conforme a las disposiciones de las normas GB/T 11186.2-1989 y GB/T 11186.3-1989, y la prueba de muestreo se realiza con un espectrofotómetro.



### PRUEBA DE GROSOR DE CAPA DE PULVERIZACION

El grosor de la capa de pulverización corresponde a la norma GB/T 26941.1-2011. El control de muestreo se lleva a cabo utilizando un medidor de espesor de capas.



### CORROSION

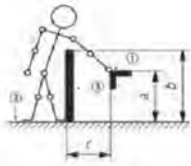
Cumple lo requerido según la norma ISO 09227 para aprobar la resistencia a la corrosión.

# Estandarización del producto

GB23821-2009 Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

## Reaching over protective structures — High risk

Dimension in mm



- a -- height of hazard zone
- b -- height of protective structure
- c -- horizontal safety distance to hazard zone
- ① -- hazard zone (nearest point)
- ② -- reference plane
- ③ -- protective structure

Height of hazard zone a	Height of protective structure b								
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500
	Horizontal safety distance to hazard zone c								
2600	900	800	700	600	600	500	400	300	100
2400	1100	1000	900	800	700	600	400	300	100
2200	1300	1200	1000	900	800	600	400	300	0
2000	1400	1300	1100	900	800	600	400	0	0
1800	1500	1400	1100	900	800	600	0	0	0
1600	1500	1400	1100	900	800	500	0	0	0
1400	1500	1400	1100	900	800	0	0	0	0
1200	1500	1400	1100	900	700	0	0	0	0
1000	1500	1400	1000	800	0	0	0	0	0
800	1500	1300	900	600	0	0	0	0	0
600	1400	1300	800	0	0	0	0	0	0
400	1400	1200	400	0	0	0	0	0	0
200	1200	900	0	0	0	0	0	0	0
0	1100	500	0	0	0	0	0	0	0

- Notes : 1. Protective structures less than 1 000 mm in height are not included because they do not sufficiently restrict movement of the body.  
 2. Protective structures lower than 1 400 mm should not be used without additional safety measures.

## Reaching through regular openings — Persons of 14 years of age and above

Dimension in mm

Part of body	Illustration	Opening	Safety distance $S_r$		
			Slot	Square	Round
Fingertip		$e \leq 4$	$\geq 2$	$\geq 2$	$\geq 2$
		$4 < e \leq 6$	$\geq 10$	$\geq 5$	$\geq 5$
Finger up to knuckle joint		$6 < e \leq 8$	$\geq 20$	$\geq 15$	$\geq 5$
		$8 < e \leq 10$	$\geq 80$	$\geq 25$	$\geq 20$
Hand		$10 < e \leq 12$	$\geq 100$	$\geq 80$	$\geq 80$
		$12 < e \leq 20$	$\geq 120$	$\geq 120$	$\geq 120$
		$20 < e \leq 30$	$\geq 850$ (note)	$\geq 120$	$\geq 120$
Arm up to junction with shoulder		$30 < e \leq 40$	$\geq 850$	$\geq 200$	$\geq 120$
		$40 < e \leq 120$	$\geq 850$	$\geq 850$	$\geq 850$

The bold lines within the table delineate that part of the body restricted by the opening size.

Note : If the length of the slot opening is  $\leq 65$  mm, the thumb will act as a stop and the safety distance can be reduced to 200 mm.

# CASO DE PROYECTO | PROTECCIÓN DE SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

---



# CASO DE PROYECTO | PROTECCIÓN DE SEGURIDAD PARA LÍNEA DE BATERÍAS DE NUEVA ENERGÍA



# CASO DE PROYECTO | PROTECCIÓN DE SEGURIDAD EN ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA



# CASO DE PROYECTO | PROTECCIÓN DE SEGURIDAD EN ESTACIÓN DE TRABAJO ROBÓTICA










#### ADDRESS LIST

-  Cerro del Mirador No.  
1302 Colonia Las  
Malvinas, C.P. 66058,  
Escobedo, N.L., México
-  +52 81 8058 2905
-  +52 81 8058 2906
-  ventas@  
smartsonicsupply.com

#### SOCIAL NETWORKS

-  /smartsonicsupply
-  Smart Sonic Supply
-  @SmartSonicIndus
-  smart-sonic-s-a-de-c-v
-  Email

#### LINKS LIST

- [Inicio](#)
- [Catálogo](#)
- [Nosotros](#)
- [Blog](#)
- [Contacto](#)
- [Privacidad](#)

**Smart Sonic**

©2024 | Derechos reservados

