



Grupo X
**COMPLEMENTOS
Y AUXILIARES INDUSTRIALES**



Págs.
1.132-1.143
NEUMÁTICA HERRAMIENTAS / EQUIPOS



Págs.
1.144-1.151
NEUMÁTICA / COMPONENTES Y ACCESORIOS



Págs.
1.152-1.157
SOLDADURA POR ELECTRODO MMA/TIG/MIG. ACCESORIOS Y CONSUMIBLES



Págs.
1.158-1.161
SOLDADURA POR LLAMA / SOLDADURA ESTAÑO



Grupo X COMPLEMENTOS Y AUXILIARES INDUSTRIALES



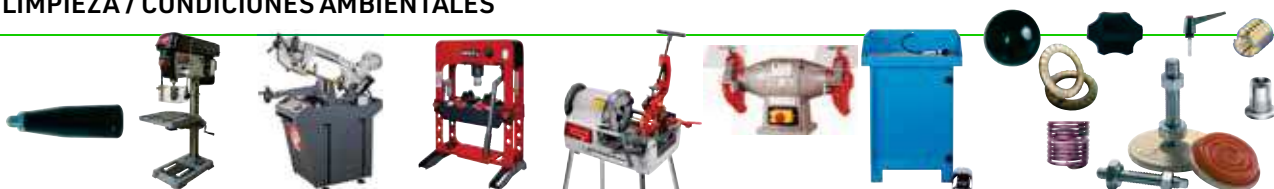
Págs.
1.162-1.168

TRANSPORTE / ALMACÉN



Págs.
1.169-1.178

LIMPIEZA / CONDICIONES AMBIENTALES



Págs.
1.179-1.199

EQUIPOS Y ACCESORIOS TALLER



Págs.
1.200-1.205

ENGRASE-REFRIGERACIÓN-LIQUIDOS TÉCNICOS

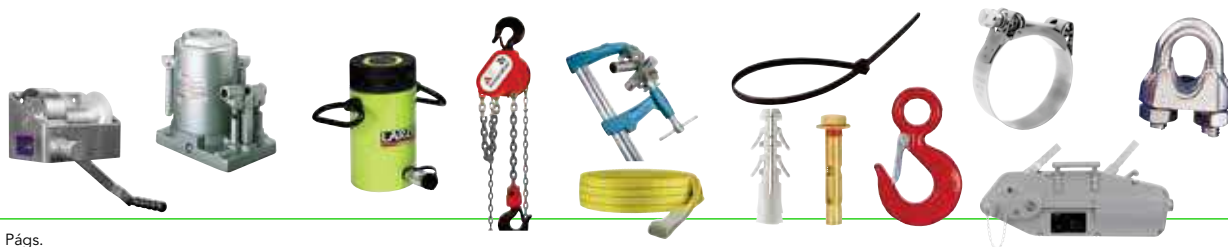


Págs.
1.206-1.221

SELLADORES ADHESIVOS Y CINTAS

Grupo X

COMPLEMENTOS Y AUXILIARES INDUSTRIALES



Págs.

1.222-1.243

ELEVACIÓN-SUJECIÓN-APRIETE



Págs.

1.244-1.251

ELECTRICIDAD-ILUMINACIÓN



Págs.

1.252-1.262

ROTULACIÓN-MARCAJE-EMBALAJE



Págs.

1.263

CONSTRUCCIÓN



Págs.

1.264-1.290

OFICINA



NEUMÁTICA IROKO



SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

MANTENIMIENTO: Mantenimiento general. Uso discontinuo. Baja carga de trabajo.

INDUSTRIAL: Mantenimiento industrial y trabajos regulares con media carga de trabajo.

PRODUCC.: PRODUCC.. Alta carga de trabajo.

INTERMITENTE: Uso en mantenimiento, intermitente y esporádico.

EFICIENTE SUMINISTRO DE AIRE COMPRIMIDO

El compresor debe ser capaz de entregar el caudal y mantener la presión de aire requerida por la herramienta, la cual precisa de presión de aire constante. La media recomendada para la gran mayoría de las herramientas neumáticas es de 6,2 bar.

AIRE COMPRIMIDO LIBRE DE CONTAMINACIÓN

Debe ser eliminada el agua (Producida por el cambio de temperatura del aire comprimido), las partículas de oxido. Evitar que el polvo y partículas entren en el motor neumático por la entrada de aire cuando la herramienta esté desconectada. Mantener entrada de aire, mangueras, conectores y enchufes rápidos limpios de partículas.

CAUSAS COMUNES DE UNA ALIMENTACIÓN DEFECTUOSA:

La manguera o espiral tiene mucha longitud.

El \varnothing interior de la manguera es pequeño.

Los enchufes y conectores rápidos no permiten el suficiente caudal de aire.

La entrada de aire esta obturada con partículas o restos de teflón.

El filtro no permite el suficiente caudal de aire que necesita la máquina.

CÁLCULO DE LA RED:

Para construir una red, es preciso determinar el \varnothing del tubo, teniendo en cuenta el caudal deseado y la longitud de la canalización principal.

Disponemos de una gama de redes de rápida instalación que garantiza:

Un aire siempre limpio y de calidad.

Una red estanca y un caudal optimizado.

Una presión de servicio de 16 bares.

CONSULTE CON NOSOTROS PARA SU NUEVA INSTALACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO BIEN ALIMENTADOS, ACCESIBLES Y ERGONÓMICOS. INSTALACIÓN PERENNE Y FÁCILMENTE EVOLUCIONABLE.

CONCEPTO 100% DE ALUMINIO



X

Llaves de impacto pistola

	X1 1001	X1 1005	X1 1010
Modelo	W2911	W2915	W2920
Cuadradillo	1/2"	1/2"	3/4"
Capacidad máxima	M14	M16	M30
Rango Apriete Nm	150-400	200-800	300-1.450
rpm	7.300	7.700	5.500
Manguera recomendada mm	10	10	10
Consumo de aire l/s	2,2	2,3	2,7
Entrada de aire BSP	1/4"	1/4"	3/8"
Peso Kg	1,2	2,2	3,2



X1 1005



Cuadradillo 3/8" y 1/2"



Tamaño	1	2 Compacta	3	4	5	6
X1 1002	•	•	•	•	•	•
Cuadradillo	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Capacidad máxima	M12	M14	M16	M16	M16	M14
Apriete Máximo Nm	270	600	677	810	542	420
rpm	10.000	10.000	7.000	7.500	7.500	9.500
Manguera recomendada mm	8	10	10	10	10	10
Consumo de aire l/min	300	300	300	300	300	300
Entrada de aire BSP	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Peso Kg	1,40	1,60	2,50	2,60	2,0	1,15
USO	INDUSTR.	INDUSTR.	MANTEN.	INDUSTR.	INTERMITENTE	DIFICIL ACCESO



Cuadradillo 3/4"



Tamaño	1	2	3
X1 1003	•	•	•
Cuadradillo	3/4"	3/4"	3/4"
Capacidad máxima	M20	M25	M27
Apriete Máximo Nm	740	1.350	1.500
rpm	7.500	6.500	4.500
Manguera recomendada mm	10	10	13
Consumo de aire l/min	350	450	550
Entrada de aire BSP	1/4"	1/4"	3/8"
Peso Kg	2,90	4,60	5,50
USO	MANTEN.	INDUSTR.	PRODUCC.



X



Cuadradillo 1"

Tamaño	1	2 Eje 6"
X1 1004	•	•
Cuadradillo	1"	1"
Capacidad máxima	M33	M33
Apriete Máximo Nm	2.250	2.140
rpm	3.900	3.900
Manguera recomendada mm	13	13
Consumo de aire l/min	650	650
Entrada de aire BSP	3/8"	3/8"
Peso Kg	11,00	12,50
USO	INDUSTR.	INDUSTR.



Mod. 2



Mod. 1



Carracas



	X1 1011 IROKO	X1 1012 IROKO	X1 1015 W2621	X1 1013 IROKO	X1 1020 W2620
Modelo	•	•	•	•	•
Cuadradillo	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Capacidad	M8	M10	M10	M10	M12
Apriete Nm	35	80	68	75	68
rpm	240	160	170	160	170
Consumo de aire l/min	200	220	10 l/s	220	10 l/s
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8	10	8	10
Peso Kg	0,5	1,2	1,1	1,2	1,1
USO	MANTENI.	PRODUCC.	PRODUCC.	INDUSTR.	PRODUCC.

Taladros



	X1 1036 IROKO	X1 1040 D2116	X1 1041 IROKO	X1 1042 IROKO	X1 1043 IROKO	X1 1045 D2121
Modelo	•	•	•	•	•	•
Capacidad mm	10	10	10	13	13	13
rpm	1.800	2.400	1.800	800	800	750
Consumo aire l/min	350	10 l/s	350	350	350	10 l/s
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	10	8	8	8	10
Peso Kg	1,2	1	1,2	1,4	1,8	1,4
USO	MANTENI.	PRODUCC.	INDUSTR.	INTERMITENTE	INDUSTR.	PRODUCC.

X

Atornilladores-Inserción hexagonal de 1/4"



X1 1051



X1 1052



X1 1065

	X1 1051	X1 1052	X1 1065	X1 1053	X1 1075
	IRÖKO	IRÖKO	S2308-C	IRÖKO	S2426-L
Modelo					
TIPO	PISTOLA	PISTOLA	PISTOLA	RECTO C/Desc.	RECTO C/Desc.
Capacidad	M8	M6	M6	M4	M4
Par Nm	5-16	4-13	2,5-11	0,4-16	3,5-7
rpm	800	1.800	850	1.000	1.500
Consumo de aire l/min	350	320	8,4 l/s	200	200
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8	10	8	8
Peso Kg	1,25	1,10	1,10	0,65	0,90
USO	MANTENI.	MANTENI.	PRODUCC.	INDUSTR.	PRODUCC.

X1 1053



X1 1075



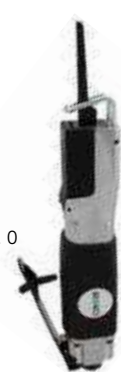
Sierras de sable

Incluido: 1 Hoja de 24 dientes y 1 Hoja de 32 dientes.

Modelo1: Puede ser utilizada como limadora con limas de vástago 6 mm.

Modelo	0	1
X1 1074		
Corte en acero mm	1,6	3
Carrera	10	10
Carreras/min	10.000	5.000
Consumo l/min	250	250
Entrada de aire	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8
Peso Kg	0,60	1
USO	MANTENI.	INDUSTRIAL

Mod. 0



Mod. 1



Desbarbadora

Modelo	1	2
X1 1076		
Disco Ø x eje	125x22	180x22
rpm	12.000	7.500
Rosca eje	M14x200 Macho	M14x200 Macho
Potencia W	650	1.300
Consumo aire l/min	450	1.300
Entrada de aire	1/4	3/8
Manguera recomendada	10 mm	13 mm
Peso Kg	2,00	3,5
USO	MANTENI.	MANTENI.

Mod. 1



Mod. 2



X



Amoladoras rectas neumáticas

Robusta amoladora recta de marcha suave. Portapinzas Ø 3/6 mm. El interruptor de seguridad impide la conexión accidental.

X1 1085



X1 1100
X1 1105



X1 1090
X1 1095



	X1 1085	X1 1090	X1 1095	X1 1100	X1 1105
Potencia útil W	80	350	650	350	650
Pinza mm	3	6	6	6	6
Velocidad de marcha en vacío rpm	80.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Ø x Longitud mm	22x14	44x180	50x220	44x277	50x317
Consumo de aire en vacío l/s	3	9,4	19	9,4	19
Tam. de manguera recomendado mm	8	10	13	10	13
Rosca de conexión pulgadas	1/4" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP
Peso Kg	0,48	0,5	0,78	0,7	0,96
Nivel de ruidos en vacío dBA	73	78	87	78	87
Vibraciones en vacío m/s2	<2,5	3,6	3,6	5,9	5,9



	X1 1081	X1 1082	X1 1083	X1 1084 KIT
Pinza mm	6	6	3	3
rpm	22.000	23.000	56.000	80.000
Ø máx. Muela mm	35	25	15	10
Potencia W	350	250	100	100
Consumo aire l/min	350	300	200	200
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8	8	8
Peso Kg	0,55	0,42	0,20	0,20
USO	MANTENI.	INDUST.	MANTENI.	MANTENI.



X1 1081



X1 1082



X1 1083



KIT COMPUESTO DE:

- › Amoladora LAR-1205. - 80.000 rpm
- › 10 Muelas cerámicas Ø 3 mm.
- › Conector a enchufe rápido.
- › Maletín de Plástico.

Amoladoras angulares neumáticas

	X1 1091	X1 1092	X1 1093 120°
Precio	•	•	•
Pinza mm	6	6	6
rpm	19.000	20.000	20.000
Ø máx. Muela mm	25	25	25
Potencia W	250	250	250
Consumo aire l/min	350	350	350
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8	8
Peso Kg	0,50	0,55	0,56
USO	MANTENI.	INDUST.	INDUST.



X1 1091



X1 1092



X1 1093



X

Lápiz grabador

Modelo	1	2
X1 1347	•	•
X1 1348 Recambio punta	•	•
		IROKO
Impulsos por minuto	36.000	34.000
Peso Kg	0,15	0,25
Manguera incluida metros	2	1,5
Entrada de aire	1/4"	1/4"
USO	INDUST.	INDUST.



Mod. 1



Mod. 2

Lijadora de banda



Modelo	1	2	3	4
X1 1340	•	•	•	•
Banda (Ancho x desarrollo)	10x330	20X520	10x330	20x520
rpm	16.000	16.000	17.000	18.000
Potencia W	300	400		430
Consumo aire l/min	400	520	200	520
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8	8	8
Peso Kg	0,90	1,40	0,60	1,5
USO	MANTENI.	INDUST.	PRODUCC.	PRODUCC.

Lijadora roto-orbital



Modelo	1	2	3
X1 1355	•	•	•
Aspiración	No	Centraliza.	Centraliza.
Ø Disco mm	150	150	150
rpm	12.000	12.000	12.000
Orbita mm	5	2,5	5
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8	8
Peso Kg	0,92	0,96	0,96
USO	INDUST.	INDUST.	INDUST.

Limadora

Modelo 1, incluye: Lima media caña, plana, redonda y triangular.

Modelo 2, incluye: Lima plana.

Modelo	1	2
X1 1358	•	•
Carrera mm	9	4
Ø de pinza mm	6	3
Carreras por minuto	3.700	9.000
Consumo aire l/min	240	180
Entrada de aire	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8
Peso Kg	1,20	0,40
USO	MANTENI.	PRODUCC.

Mod. 1



Mod. 2



X



Martillo cincelador

Modelo	1-KIT	2
X1 1365	•	•
Inserción mm	⊕	⊕
Golpes por minuto	3.000	4.000
Ø Pistón mm	19	25
Carrera mm	66	22
Consumo aire l/min	250	300
Entrada de aire	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8
Peso Kg	1,70	1,5
USO	INDUST.	PRODUCC.

Martillos de agujas

APLICACIÓN: Para eliminar óxidos, hormigón, pintura, sobrantes de soldaduras, escoria. Idóneos para arranque y limpieza de material en superficies irregulares.

Modelo	1	2
X1 1366	•	•
Agujas incluidas	19 DE Ø 3x180 mm	23 DE Ø 3x180 mm
Golpes por minuto	3.700	4.000
Ø Pistón mm	23,50	24
Carrera mm	24	29
Consumo de aire l/min	250	270
Manguera recomendada mm	10	10
Peso Kg	2,70	2,70
USO	INDUST.	PRODUCC.

Remachadora de tuercas y tornillos

Se suministra con mandriles y boquillas para tuercas de: M3-M4-M5-M6-M8-M10 y M12

Modelo	1
X1 1367	•
Capacidad tuercas remachables	M3-M12 ALUM./ACERO M3-M10 ACERO INOX.
Carrera regulable mm	1-7
Tracción kN	18,5
Consumo de aire litros x operación	2
Manguera recomendada mm	8
Peso Kg	1,65
USO	PRODUCC.

CONTENIDO KIT

- › Martillo
- › Retenedor cambio rápido
- › Muelle retenedor
- › Cincel puntero
- › Cincel pala
- › Cincel cortachapas
- › Cincel cortaremaches
- › Cincel separador
- › Conector a enchufe rap.
- › Maletín de plástico



X1 1365-KIT

- › Retenedor de bola
- › Cincel pala de 20 mm
- › Pala curvo de 25 mm y cincel, puntero de dotación



X1 1365-2

Mod. 1



Mod. 2



X

LAS MARCAS LÍDERES EN CALIDAD

150

Marca propia de herramientas de corte desde 1988.

Marca propia de herramientas de mano desde 1989.

Elementos de matricería.

REMACHADORAS OLEO-NEUMÁTICAS



IROKO
HERRAMIENTAS DE MANO
BY UNGETA



MOD. 1



MOD. 2



MOD. 3

	1	2	3
X1 1376	•	•	•
Capacidad remache alumi.	4,8	4,8	6,4
Fuerza de tracción N	8.000	8.000	12.500
Carrera mm	14	16	18
Consumo litros/operación	1,5	1,5	3
Entrada de aire	1/4"	1/4"	1/4"
Manguera recomendada mm	8	8	8
Peso Kg	1,50	1,50	1,85
USO	MANTENI.	MANTENI.	INDUST.



X



Grapadora / Clavadora



	Grapadora	Clavadora
X1 1390	•	•
Grapa/clavo mm	4-16	15-50
Capacidad	157 Grapas	100 Clavos
Consumo litros x operación	0,50	0,6
Peso Kg	0,90	1,40

Grapas y clavos



Grapas para modelo X1 1375

Clavos

Longitud patas mm	8	10	12	14	16
X1 1395	•	•	•	•	•
Unidades caja	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Medidas A-B	0,95-0,65	0,95-0,65	0,95-0,65	0,95-0,65	0,95-0,65
Medidas C-D	12,8-11,5	12,8-11,5	12,8-11,5	12,8-11,5	12,8-11,5

Medida mm	25	35	40	50
X1 1396	•	•	•	•
Unidades / caja	7.000			

3M™ Pistola de pulverización de alto rendimiento, 26832

La pistola de pulverización de alto rendimiento 3M™ funciona con boquillas HVLP alimentadas por gravedad y presión, así como con las boquillas de pulverización para acabado fino 3M™. Cuerpo ligero y resistente a impactos fabricado en material de composite avanzado. Convertible rápidamente de sistema alimentado por presión a sistema de preparación de pintura 3M™ PPSTM Serie 2.0 alimentado por gravedad. Las boquillas reemplazables y fáciles de cambiar varían de 0,9 a 2,0. Diseño ergonómico. Su diseño sencillo e innovador implica un menor número de piezas que mantener o reconstruir. La pistola 3M™ de alto rendimiento incluye una válvula de control de aire.



X1 1428 Pistola pulverización Alto Rendimiento 26832 •

3M™ PPSTM 2.0 Kit

Los kits de la serie 3M™ PPSTM 2.0 constituyen nuestro sistema de preparación de pintura desechable de nueva generación y el de más alto rendimiento para mezclar, medir, filtrar, pulverizar en cualquier dirección (gira 360°) y proteger los revestimientos cuando no se usen. Cada kit de tapas y vasos contiene 50 tapas desechables con anillos integrados y los filtros de Ø completo, 50 vasos desechables, 1 cazoleta reutilizable y 32 tapones de sellado.



Capacidad ml	200	400	650	850		
X1 1429 Kit preparación pintura	•	•	•	•		
Medida	0,9	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
X1 1431 5 Boquillas gravedad	•	•	•	•	•	•
Color	Blanco	Azul	Naranja	Morado	Transparente	Rojo
Medida	0,9	1,1	1,4	–	1,8	2,0
X1 1432 5 Boquillas presión	•	•	•	–	•	•
Color	Blanco	Amarillo	Naranja	–	Transparente	Rojo



Pistolas aerográficas

Modelo	Succión 1	Succión 2	Gravedad 1	Gravedad 2
X1 1435	•	•	•	•
Depósito	Aluminio 1 Litro	Aluminio 1 Litro	Nylon 0,5 Lts.	Nylon 0,5 Lts.
Boquilla mm	1,5	1,9	1,5	2,2
Presión bar	1,5 a 3	1,5 a 3	1,5 a 3	1,5 a 2
Consumo l/min	231 a 353	231 a 353	231 a 353	231 a 353
Medidas mm	270x190x105	270x190x105	340x180x100	340x180x100
Peso con depósito Kgs	0,90	0,90	0,65	0,65



ATEX II 3 G EX C - IIA T4

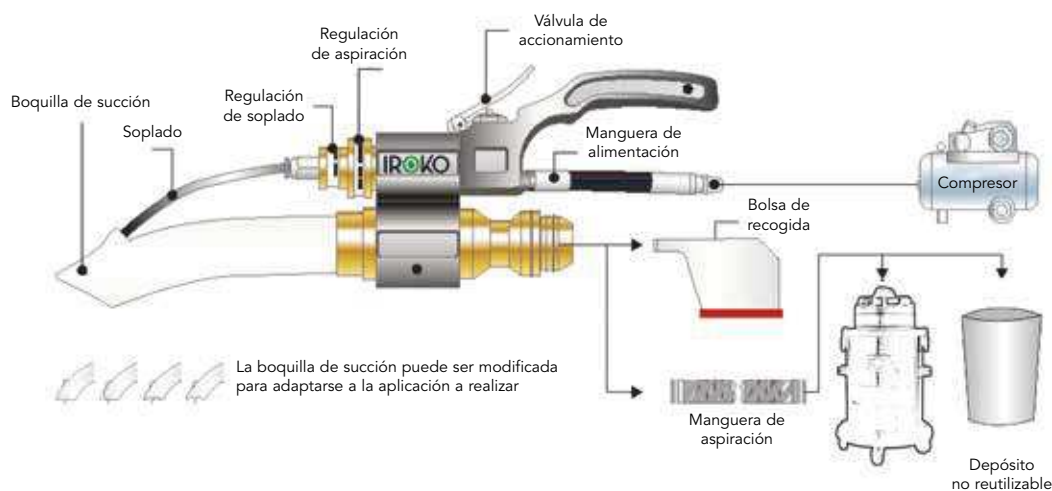
Unidades de aspiración por efecto VENTURI

Con 3 funciones operativas: Aspiración, soplado y aspiración-soplado en sólidos, líquidos y gases. La capacidad es regulable mediante válvulas giratorias. Uso en laboratorios, montajes electrónicos construcción naval, aeronáutica, automoción, mecanización, alimentación, químicas. Con la función aspiración-soplado simultaneo es posible recoger y eliminar los materiales incrustados o alojados en ranuras y agujeros ciegos. Posibilidad de incorporación a sistemas automatizados con respuesta instantánea. Al utilizar aire comprimido como fuente de alimentación puede ser utilizado de forma permanente sin generación de calor.

El efecto VENTURI elimina el desgaste mecánico, minimizando su mantenimiento. DURABILIDAD



Modelo	1 (Con bolsa)	2	3
X1 1441	•	•	•
Ø interior Venturi mm	10	22	22
Manguera de alimentación interior	> 8 mm	>13 mm	>13 mm
Entrada de aire	1/4	1/4	1/4
Presión máxima Kg/cm3	7	7	7
Medidas mm	370x104x56	381x128x47	700x128x47
Peso Kg	0,57	0,70	0,90





Pistola de petrolear

- › Boquilla con regulación de nebulización.
- › Válvula progresión regulador de caudal.

Modelo	1 Litro
X1 1436	•
Depósito	Aluminio 1 Litro
Presión bar	4 a 7
Consumo l/min	150 a 350
Medidas mm	440x190x110
Peso Kg con depósito Kgs	0,70



Kit de pintura

Contenido:

- › 1 Aerógrafo diám. 1,5 depósito 600 ml
- › 1 Pistola de hinchar
- › 1 Pistola de lavado
- › 1 Pistola de soplar
- › 1 Espiral

X1 1440	•
----------------	---



Pistola de succión para chorro de arena

Cuerpo de aluminio

Boquilla de acero de 0,5 mm.

Ø máximo de grano 1 mm.

Manguera de aspiración de 3 metros.

X1 1445	•
Presión	4-8 bar
Consumo aire	200-400 l/min
Medidas mm	255x140x25
Peso Kg	0,9
Entrada de aire	1/4 M



Inflador-verificador de presión

Homologación según directiva 86/217/CEE.

X1 1446	•
Manómetro Ø	60
Escala bar	0-10
Latiguillo mm	400
Peso Kg	0,60



X

Compresores portátiles de correas

Incluye:

- › Regulador de presión.
- › Regulador y manómetro indicador de presión.
- › Ruedas de transporte.
- › Enchufes rápidos universales.

Modelo	2/50	2/100	3/100
X1 1501	•	•	•
Motor HP	2	2	3
Deposito Lts.	50	100	100
Alimentación	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz
Presión ATMS	8/10	8/10	8/10
Desplazamiento l/min	254	254	371
Dimensiones cm	37x71x83	45x80x105	49x80x105
Peso Kg	49	53	59



Compresores estacionarios uso industrial

Modelo	5/270	7/500	10/500
X1 1502	•	•	•
Motor HP	5,5	7,5	10
Deposito Lts.	270	500	500
Alimentación	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz
Presión ATMS	8/10	8/10	8/10
Desplazamiento l/min	690	847	1210
Dimensiones cm	50x101x150	60x115x198	60x123x198
Peso Kg	150	270	398



Compresores uso intermitente

Incluye:

- Presostato y regulador de presión.
- Manómetro presión de salida.
- Manómetro presión calderín.
- Enchufes rápidos universales.
- Aceite de lubricación.
- Ruedas de transporte.

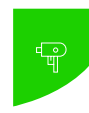
Modelo	2/25	2/50	3/50
X1 1503	•	•	•
Motor HP	2	2	3
Deposito Lts.	25	50	50
Alimentación	230V-50 Hz	230V-50Hz	230-50Hz
Presión ATMS	8	8	8
Desplazamiento l/min	241	241	405
Peso Kg	29	36	39



Aceite especial para herramientas neumáticas

Aceite nebulizable, lubricante, anticorrosivo y antioxidante para utilización en circuitos neumáticos.

Contenido Litros	1	2
X1 1420	•	•



X



Equilibradores de muelle

Para uso en las aplicaciones en las que un Peso Kg constante deba ser desplazado verticalmente en una corta distancia o mantenidos en la misma posición de forma constante. Imprescindible en cadenas de montaje.

Ventajas:

- › Minimiza el Peso Kg de la herramienta, mejora la eficiencia y reduce la fatiga.
- › Aumento de productividad reduciendo el tiempo de operación y mejorando la precisión.
- › Entorno de trabajo organizado y seguro.
- › Previene desperfectos impidiendo caídas de herramienta.

- › Peso Kg de la herramienta.
- › Peso Kg de la manguera de alimentación.
- › Peso Kg de los accesorios montados en la herramienta.

Selección del equilibrador (elementos a tener en cuenta):

Capacidad de carga (kg)	0,20-0,60	0,50-1,50	1,00-3,00	2,50-5,00	4,50-9,00
X1 1601	•	•	•	•	•
Alcance de cable m	2	2	1.3	1.3	1.3
Ajuste de tensión	Mando	Mando	Mando	Llave	Llave
Material carcasa y tambor	ABS	ABS	ABS	Aluminio	Aluminio
Peso Kg	0,3	0,3	0,3	1,5	3,4
Uso indicado	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	PRODUCC.	PRODUCC.

Capacidad de carga (kg)	9,00-15,00	15,00-22,00	22,00-30,00	30,00-40,00	40,00-50,00
X1 1601	•	•	•	•	•
Alcance de cable m	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5
Ajuste de tensión	Llave	Llave	Llave	Llave	Llave
Material carcasa y tambor	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio
Peso Kg	3,6	7,2	7,6	9,8	10,4
Uso indicado	PRODUCC.	PRODUCC.	PRODUCC.	PRODUCC.	PRODUCC.



Enrolladores de manguera



Material carcasa	METÁLICO	TECNOPLIMERO	INOX.
X1 1640	•	•	•
L m	15	10	12
Ø int. tubo mm	8	8	10
Ø ext. Tubo mm	12	12	14
Racor salida	G1/4-Enchufe rápido	G1/4M	G3/8 Enchufe rápido
Fluido	AIRE	AIRE/AGUA	AIRE/AGUA
Presión bar	12	-	12
Peso Kg	7,1	-	6,3

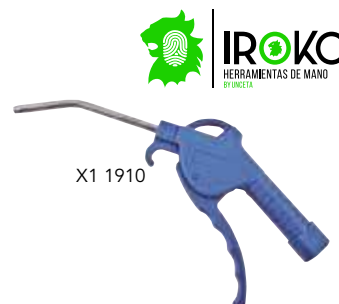
Pistola de soplar

Conexión: 1/4
Presión máxima: 10 bar

Código	1
X1 1900 Aluminio	•
Código	1
X1 1910 Tecopolímero	•



X1 1900



X1 1910



Pistolas de soplado

Ejecución: Pistola de soplado ergonómica, se adapta perfectamente a la morfología de la mano. Fabricado en material de alta tecnología, antirrayaduras, antichoque, aislante y antiderrapante. Gatillo flexible y progresivo para un ajuste preciso de la apertura del circuito del aire comprimido.

Entrada de aire: Rosca de latón G1/4 hembra.

Temperatura: -15° C + 70° C

Presión máxima: 10 bar

Mod.1: Boquilla metálica de acero Ø 3x6 mm

Longitud de la boquilla acodada: 110 mm

Mod. 2: Boquilla antirrayaduras Ø 2x12 mm

Longitud de la boquilla acodada: 59 mm

Mod. 3: Boquilla silenciosa conforme a la normativa OSHA (77dB)

Longitud de la boquilla acodada antirrayaduras: 56 mm

Mod. 4: Boquilla antirrayaduras con efecto venturi conforme a la normativa **OSHA 1910.242B**. Presión a 6 bar, 10 mm de la boquilla: 12 bar



Mod. 1



Mod. 2-3



Mod. 4

Modelo 3
Normativa OSHA

Código	1	2	3	4
X1 1920	•	•	•	•

Pistola soplador aluminio efecto venturi

Multiplifica el caudal de aire

Conexión: G1/4

X1 1921	•
----------------	---



Pistola sopladora tecopolimero para aire y agua

Tubo de acero inoxidable

Certificaciones:

2003/10/CE: Máx. 85 dB

OSHA 1910.95 (b): Máx. 90dB 8 hr

X1 1922	•
Fluidos compatibles	Aire/Agua
Temperaturas	De -10°C a +80°C
Presión	12 bar (1,2 Mpa)
Caudal	433 NI/min (6bar)-533 NI/min (8 bar)
Intensidad sonido	81 dB (6 bar)-85 dB (8 bar)



X



Enchufes rápidos



Escala 1:1

DN

Ø Nominal 5,5 mm.

Perfil UNI ISO 6150 B-12

1907/2006 REACH ✓

2011/65/CE ✓

PED 2014/53/UE

SILICON FREE

CAUDAL
6 bar Δ1
1100 NI/min.
6 bar Δ0.5
800 NI/min.
6 bar Δ0*
1500 NI/min.
* Escape libre

Presión ejercicio 0 - 16 bar
Temperatura:
-20°C a +80°C
NBR Standard
-10°C a +200°C
con juntas FKM (Bajo Pedido)



Rosca	1/4	3/8	1/2	
X1 1701 Macho	•	•	•	
Rosca	1/4	3/8	1/2	
X1 1702 Hembra	•	•	•	
Espiga	6	8	10	12
X1 1703 Espiga	•	•	•	•



Serie Multipresa

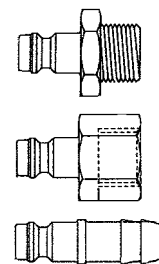
Intercambiable con todos los adaptadores homologados en el mercado europeo:
Tipo Sueco-Tipo Alemán-Tipo Italiano y Tipo UNI ISO 6150 B-12

Rosca	1/4	3/8	1/2	
X1 1704 Macho	•	•	•	
Rosca	1/4	3/8	1/2	
X1 1705 Hembra	•	•	•	
Espiga	6	8	10	12
X1 1710 Espiga	•	•	•	•



Adaptadores para enchufes rápidos

Rosca	1/4	3/8	1/2	
X1 1730 Macho	•	•	•	
Rosca	1/4	3/8	1/2	
X1 1735 Hembra	•	•	•	
Espiga	6	8	10	12
X1 1740 Espiga	•	•	•	•



X

Enchufes rápidos de seguridad con botón 1 movimiento

SEGURIDAD TOTAL
CERTIFICACION ATEX

Ejecución: Robusto enchufe con cuerpo de composite resistente a la abrasión, impactos, vibraciones y corrosión. Sellado con Juntas de Nitrilo.
Antiestático. Pulsando solamente una vez el botón del enchufe, este se descomprime y se desconecta sin que se produzca el efecto "latigazo".
Características:
Caudal: Paso 6 mm: 833 l/min. Paso 7,2 mm: 1.750 l/min.
Presión máxima: 12 bar
Temperatura: -15°C + 70°C.

Conectores paso 6 y 7,2 mm

Enchufe rápido rosca hembra



Rosca	1/4	3/8	1/2
X1 1815 Paso 6 mm	•	•	•
X1 1820 Paso 7,2 mm	•	•	•

Conector rosca hembra



Rosca	1/4	3/8
X1 1845 Paso 6 mm	•	•
X1 1850 Paso 7,2 mm	•	•

Enchufe rápido rosca macho



Rosca	1/4	3/8	1/2
X1 1825 Paso 6 mm	•	•	•
X1 1830 Paso 7,2 mm	•	•	•

Conector rosca macho



Rosca	1/4	3/8
X1 1855 Paso 6 mm	•	•
X1 1860 Paso 7,2 mm	•	•

Enchufe rápido con espiga



Ø Espiga	6	8	10
X1 1835 Paso 6 mm	•	•	•
X1 1840 Paso 7,2 mm	•	•	•

Conector espiga para tubo



Ø Espiga	6	8	10
X1 1865 Paso 6 mm	•	•	•
X1 1870 Paso 7,2 mm	•	•	•





Accesorios de racordaje standard en latón niquelado

Aplicación: Agua, aceite, aire comprimido, fluidos en general para los campos hidráulicos, neumáticos y oleodinámicos, etc. **Material:** Latón niquelado.

Ref.	X1 2100	Descripción	Rosca	Ø Espiga
1	•		1/8	7
2	•		1/4	7
3	•	Espiga macho cilínd. con tórica	1/4	8
4	•		1/4	9
5	•		3/8	9
6	•		3/8	12
7	•	Espiga Hembra	1/8	6
8	•		1/4	7
9	•		1/4	9
10	•		3/8	10
11	•	Manguito hembra	1/8	
12	•		1/4	
13	•		3/8	
14	•		1/2	
15	•	Unión doble rosca macho cilíndrico	1/8-1/8	
16	•		1/8-1/4	
17	•		1/4-3/8	
18	•		1/4-1/2	
19	•		3/8-3/8	
20	•		3/8-1/2	
21	•		1/8-1/8	
22	•	1/8-1/4		
23	•	Reducción doble rosca macho cónica	1/8-3/8	
24	•		1/4-3/8	
25	•		1/4-1/2	
26	•		3/8-3/8	
27	•		3/8-1/2	

Ref.	X1 2100	Descripción	Rosca	Ø Espiga
28	•	Reducción rosca macho cónica/hembra	1/4-1/8	
29	•		3/8-1/4	
30	•		1/2-3/8	
31	•		1/8	
32	•	Tapón hex. macho cilínd. con junta tórica	1/4	
33	•		3/8	
34	•		1/2	
35	•	Silenciador de bronce	1/8	
36	•		1/4	
37	•		1/8	
38	•	Racor TE hembra	1/4	
39	•		3/8	
40	•		1/2	
41	•		1/8-1/8	
42	•	Racor codo hembra	1/4-1/4	
43	•		3/8-3/8	
44	•		1/2-1/2	
45	•		1/8	
46	•	Racor TE macho central	1/4	
47	•		3/8	
48	•		1/2	
49	•		1/8	
50	•	Racor codo macho / hembra	1/4	
51	•		3/8	
52	•		1/2	

Válvulas de paso 2 vías

Aplicación: Aire comprimido, aceite, agua-1ª y 2ª familia de gases a media presión-3ª familia de gases a baja presión.
Ejecución: Cuerpo, esfera, racor, bicono y tuerca de latón, junta esfera en PTFE, juntas tóricas O-RING en NBR 70. Maneta en PA66 con fibra de vidrio.
Presión min/máx: 0.99/20 bar.
Temperatura: -20°C + 80°C

Ref.	X1 2110	Descripción	Rosca	Paso
1	•		1/8-1/8	5,5
2	•	Hembra RP ISO 7-Hembra RP ISO 7	1/4-1/4	5,5
3	•		3/8-3/8	8
4	•		1/2-1/2	10
5	•	Macho cónico RP ISO 7 Hembra RP ISO 7	1/8-1/8	5,5
6	•		1/4-1/4	5,5
7	•		3/8-3/8	8
8	•		1/2-1/2	10

Mini válvulas a esfera

Aplicación: Aire comprimido, aceite, agua.
Ejecución: Cuerpo, esfera, eje y racor de latón, junta esfera en PTFE, juntas tóricas O-RING en NBR 70. Maneta en PA66 con fibra de vidrio.
Presión min/máx: 0.99/10 bar.
Temperatura: -25°C + 90°C

Ref.	X1 2120	Descripción	Rosca	Paso
1	•	Válvula a esfera mini Hembra-Hembra	1/8	6
2	•		1/4	8
3	•		3/8	8
4	•		1/2	10
5	•	Válvula a esfera mini Macho-Hembra	1/8	6
6	•		1/4	8
7	•		3/8	8
8	•		1/2	10

Racordaje automático en tecnopolímero



Aplicación: Aire comprimido, vacío.

Ejecución: Fabricado con materiales innovadores (tecnopolímero) de última generación. Pinzas de amarre en acero Inox.

Presión min/máx: 0,99/15 bar.

Temperatura: -20° C +80° C.

Ref.	X1 2500	Descripción	Ø ext. tubo	Rosca
1	•		4	1/8
2	•		4	1/4
3	•		6	1/8
4	•	Racor recto macho cilínd. c/tórica	6	1/4
5	•		8	1/8
6	•		8	1/4
7	•		10	1/4
8	•		4	1/8
9	•		4	1/4
10	•	Racor codo orientable macho cilínd. c/junta	6	1/8
11	•		6	1/4
12	•		8	1/8
13	•		8	1/4
14	•		10	1/4
15	•		4	
16	•	Racor recto intermedio	6	
17	•		8	
18	•		10	
19	•		4	
20	•	Racor TE intermedio	6	
21	•		8	
22	•		10	
23	•		4	
24	•	Racor codo igual 90°	6	
25	•		8	
26	•		10	
27	•		4	1/8
28	•		4	1/4
29	•		6	1/8
30	•	Racor recto macho cónico	6	1/4
31	•		8	1/8
32	•		8	1/4
33	•		10	1/4

Ref.	X1 2500	Descripción	Ø ext. tubo	Rosca
34	•		4	1/8
35	•		4	1/4
36	•		6	1/8
37	•	Racor codo 90° macho cónico	6	1/4
38	•		8	1/8
39	•		8	1/4
40	•		10	1/4
41	•		4	1/8
42	•		4	1/4
43	•		6	1/8
44	•	Enchufe recto hembra cilíndrico	6	1/4
45	•		8	1/8
46	•		8	1/4
47	•		10	1/4
62	•		4	
63	•	Unión para pasatabiques	6	
64	•		8	
65	•		10	
66	•		4	
67	•	Codo pasatabiques	6	
68	•		8	
69	•		10	
84	•	Unión recta para tubos desigual	6-4	
85	•		8-6	
86	•		10-8	
87	•		4	
88	•	Y igual	6	
89	•		8	
90	•		10	
96	•		4	6
97	•	Reducción	6	8
98	•		8	10
99	•		4	4
100	•	Codo 90°	6	6
101	•		8	8
102	•		10	10

Rollo de teflón PTFE

Válvula a esfera macho – tubo

L m	12
X1 2250	•



Detector de fugas

Localiza de forma rápida y segura, fugas y grietas en tuberías de gas o aire comprimido. No inflamable, anticorrosivo. No agresivo a la piel. Certificado DIN-DVGW (NG 5170A00666)

Contenido	Spray 400 ml	5 Litros
X3 2380	•	•



Hilo sellador de roscas

100% PTFE. Extremadamente resistente a sustancias químicas. Sellado seguro y permanente de roscas metálicas y de plástico.

L m	175
X3 3460	•



Spray sellador universal

Plástico pulverizable con alta fuerza adhesiva para el sellado de fugas interiores y exteriores. Spray de 400 ml

Color	Gris	Blanco	Negro
X3 3461	•	•	•



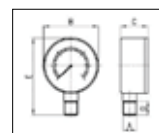


Manómetros con glicerina inox.

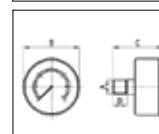
Manómetros rellenos de glicerina, caja de acero Inoxidable Aisi 304 y órganos internos de aleación de cobre, visor de policarbonato. **Marcado escala:** Bar. Precisión ±1,6% F.S.-Protección IP 65
Fabricados según Norma EN 837-1
Especialmente indicado para instalaciones donde el instrumento esté sometido a vibraciones ó pulsaciones de presión, el fluido de proceso no sea corrosivo, ni tenga una viscosidad elevada.



Referencia	X1 2262	X1 2263	X1 2265	X1 2268
Tipo de conexión	Vertical	Vertical	Posterior centrada	Posterior centrada
Ø mm	63	100	63	100
Escala bar	0 - 0,6	•	•	•
	0 - 1	•	•	•
	0 - 1,6	•	•	•
	0 - 2,5	•	•	•
	0 - 4	•	•	•
	0 - 6	•	•	•
	0 - 10	•	•	•
	0 - 12	•	•	•
	0 - 16	•	•	•
	0 - 25	•	•	•
	0 - 40	•	•	•
	0 - 60	•	•	•
	0 - 100	•	•	•
	0 - 160	•	•	•
	0 - 250	•	•	•
0 - 315	•	•	•	
0 - 400	•	•	•	
0 - 600	•	•	•	
Rosca	¼ Gas (BSP)	½ Gas (BSP)	¼ Gas (BSP)	½ Gas (BSP)



Conexión Vertical



Conexión posterior con racor al centro.

Manómetro de presión tecnopolimero

Cuerpo, taza, tapón y visor construido en tecnopolímero.

Conexión radial

Ø esfera	43	53
X1 2319	•	•
Presión Bar	0-12	0-12
Rosca	1/8	1/8



Conexión posterior

Ø esfera	43	53
X1 2320	•	•
Presión Bar	0-12	0-12
Rosca	1/8	1/8



Filtro-regulador + lubricador

Rosca	1/4	3/8	1/2
X1 2300	•	•	•
Caudal a 6 bar l/min	260	1.100	2.500
Filtración µm	20	20	20
Regulación bar	0-8	0-8	0-8
Presión máx. bar	15	15	15
Capacidad taza cm³	28	22	46
Conexión manómetro	G 1/8	G 1/8	G 1/8



Filtro regulador

Cuerpo, campana, pomo, portafiltro, taza, purga de condensados y centrifugador, construido en tecnopolímero.

Rosca	1/4	3/8	1/2
X1 2310	•	•	•
Caudal a 6 bar l/min	600	1.650	3.000
Filtración µm	20	20	20
Regulación bar	0-8	0-8	0-8
Presión máx. bar	15	15	15
Conexión manómetro	G 1/8	G 1/8	G 1/8



Regulador

Cuerpo, campana, tapón y pomo construido en tecnopolímero.

Rosca	1/4	3/8	1/2
X1 2305	•	•	•
Caudal a 6 bar l/min	600	2.050	3.200
Regulación bar	0-8	0-8	0-8
Presión máx. bar	15	15	15
Conexión manómetro	G 1/8	G 1/8	G 1/8



X

Espiral en poliuretano

Calidad 98 Shore.

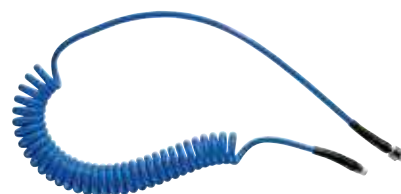
L máx. m	4	5	7,5	10
X1 2400 Azul	•	•	•	•
X1 2405 Amarillo	•	•	•	•
Ø tubo mm	4x6	5,5x8	6,5x10	8x12
Rosca enchufes	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 3/8



Tubo espiral de poliuretano con protector antirrayaduras

Color: Azul. Equipado con enchufes macho fijo y giratorio.
Calidad poliéster 98A Shore. Compatible con aceites e hidrocarburos.

L máx. m	2	4	6	8
X1 2410	•	•	•	•
Ø tubo mm	5x8	6,5x10	6,5x10	8x12
Rosca enchufes	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 3/8



Tubo en poliamida flexible PA12 EHF AIR

Datos Técnicos:
Temperatura: -40° C +70° C
En caja de cartón (25 metros)

Medida mm	2,7x4	4x6	6x8	8x10
X1 2415 Negro	•	•	•	•
X1 2420 Azul	•	•	•	•
X1 2425 Transparente	•	•	•	•
Rollo en caja de m	25	25	25	25
Presión-Servicio a 20° C	26 bar	26 bar	19 bar	14 bar
Presión Máx. a 20° C	78 bar	78 bar	57 bar	42 bar



Rollos de tubo PVC reforzado

Presión utilización a 20° C: 15 bar
Presión máx. a 20° C-50 bar
Temperatura máx: 60° C

Ø tubo mm	8x14	10x16
X1 2360	•	•
Rollo m	50	50



Rollos de tubo de caucho reforzado

Presión utilización a 20° C: 20 bar
Presión máx. a 20° C-60 bar
Temperatura máx: 70° C

Ø tubo mm	8x15	10x18
X1 2370	•	•
Rollo m	40	40



Tubo en poliuretano reforzado en fibra de poliéster (rollo 25 m)

Datos Técnicos:
Temperatura: -40°C +60°C
Alma interna en poliuretano de 85 Shore A, reforzado con una fibra de poliéster y revestimiento externo en poliuretano.
Óptima resistencia a la abrasión.
Óptima flexibilidad y elasticidad.
Óptima resistencia al agua.

Tubo Int.x Ext mm	6,5x10	8x12
X1 2460	•	•
L rollo m	25	25



Cortatubos en plástico

X1 2445 •



X

SOLDADURA EQUIPOS



IROKO
HERRAMIENTAS DE MANO
BY UNCETA



EQUIPOS DE SOLDADURA PARA ELECTRODO: MMA

Procesos: MMA.

Electrodos: Rutilo-Básico-Inox.-Especiales.

Aplicaciones: Carpintería metálica, Mantenimiento, Reparaciones.

MOD. 120 MINI; Equipo de soldadura para electrodo MMA / TIG DC.

Procesos: MMA/MMA Synergico y TIG.

Electrodos: Rutilo-Básico-Inoxidables-Especiales.

Aplicaciones: Carpintería metálica, mantenimiento, reparaciones.

Incluye: Maletín, pinza porta electrodo, pinza de masa, piqueta y cepillo metálico, correa.



X2 1202

Modelo	120 Mini	160 MMA	200 MMA
Tensión	230V-1Ph-50/60 Hz	230V/50-60 Hz / 1 Ph	230V/50-60 Hz / 1 Ph
Intensidad	120A / 35%	160A/35%	200 A-35%
Ø máx. electrodo	-	3,25	4
Protección	-	IP21	IP21
Medidas mm	-	260x110x170	237x300x400
Peso Kg	2,5	3,2	4,7
USO	-	-	PROFESIONAL

Modelos 160 y 200: Incluyen maletín, pinza de masa y pinza porta electrodos con cable, cepillo metálico con piqueta, careta y correa para transporte.



Soldadura



Equipos de soldadura para electrodo: MMA



	X2 1210 LINCOLN ELECTRIC 170S	X2 1210 IROKO 200 PRO
Modelo	170S	200 PRO
Tensión	230V/50-60 Hz	230V/50-60 Hz/1 Ph
Intensidad	200 A-35%	200 A-35%
Ø máx. electrodo	4	4
Protección	IP21	IP21
Medidas mm	237x300x400	130x206x351
Peso Kg	4,7	5,2
USO	PROFESIONAL	PROFESIONAL

Mod. 200 Incluye cable con toma de masa y pinza portaelectrodos.

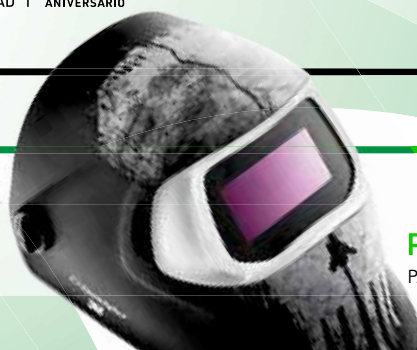
Kit de cables para equipos de soldadura con electrodo

300A: Contiene 3,5 m. de cables de 1x25 (2 en pinza y 1,5 en masa)
400A y 500A: Contiene 5 m. de cables de 1x35 (3 en pinza y 2 en masa)

Modelo	300A - 10/28	300A - 35/50	400A - 35/50	500A - 35/50
X2 1216	•	•	•	•



EPIS



P2 2040
PÁG. 1.089



P4 1020
PÁG. 1.102



X



Accesorios soldadura por electrodo

Masas magnéticas para soldadura

Contacto 100% Cobre-Latón.

Intensidad máx.	800 Amp.
X2 1130	•
Ø	90 mm



Pinzas de masa

Ejecución: Con muelle.



Modelo	200	400	500
X2 1135	•	•	•
Amp. 60% y 35% factor marcha	250-300	300-400	500-600
Abertura de boca	52 mm	73 mm	66 mm
Sección de cable	50 mm ²	70 mm ²	95 mm ²

Spray antiproyecciones de soldadura

Sin silicona. Respetuoso con el medio ambiente debido a la utilización de recursos naturales. Puede usarse en todos los metales incluidos los aceros y acero INOX.

Beneficios:

- * Fácil de limpiar, simplemente pasando un trapo.
- * Excelente resistencia a la corrosión.
- * No origina problemas para posteriores operaciones de pintado y tratamiento de superficies.

Seguridad:

- * Aerosol de doble cámara una con aire comprimido y otra con el concentrado.
- * No es inflamable.
- * No contiene disolventes clorados.
- * No es producto peligroso.
- * Libre de COV (compuestos orgánicos volátiles)



Contenido ml	400
X2 1100	•

Spray protector de boquillas de soldadura

Forma una capa protectora en las puntas y boquillas de las pistolas de soldar, evitando que se adhieran. Evita así mismo que las proyecciones de la soldadura se peguen en las piezas a soldar.



Contenido ml	400
X2 1105	•

Piqueta de soldador

Mango metálico.

X2 1145	•
Peso grs	400
Medida mm	300



Pinzas porta-electrodos

Ejecución: Norma europea CENELEC HD 362. Aislamiento clase B.



Modelo	200	400	600
X2 1140	•	•	•
Amp. 60% y 35% factor marcha	150-200	200-250	250-300
Ø de electrodos	2 a 3,2 mm	2,5 a 4 mm	3,2 a 5 mm
Sección de cable	16 a 25 mm ²	25 a 35 mm ²	35 a 50 mm ²

Detector de grietas

Para la inspección no destructiva de materiales mediante colorante penetrante Adecuado para metales, plásticos, cerámica y vidrio.
Spray de 500 ml.

Limpiador: Especial y neutro, se evapora sin dejar residuos.

Penetrante: Colorante rojo, lavable con disolventes.

Revelador: Especial a base de disolventes y fijo al color.



Modelo	Limpiador	Penetrante	Revelador
X3 2410	•	•	•
Color	Incoloro	Rojo	Blanco

Spray antiproyecciones de soldadura

Evita la adhesión de las proyecciones de soldadura. Protege las superficies metálicas, boquillas de soldadura y plantillas. Sin silicona. No inflamable. Se limpia con agua. Ideal para proteger la vida útil de las puntas de soldar y proteger las superficies a soldar. **No altera los trabajos de acabado:** Pintura, tratamiento de superficies.



Contenido ml	650
X2 1115	•



X

Electrodos

Electrodo de Rutilo

Ø mm	2	2,5	3,20	4
X2 1150 (6013)	•	•	•	•
Unidades x Paq	180	135	85	54
L mm	350			
	1			

Ø mm	2	2,5	3,20	4
X2 1151 (6013)	•	•	•	•
Unidades x Caja	1080	810	510	324
L mm	350			
	6			

Electrodo Básico E-7018

Ø mm	2,5	3,2	4
X2 1152 E-7018	•	•	•
Unidades	100	62	91
L mm	350		450
	1	1	1

Ø mm	2,5	3,2	4
X2 1153 E-7018	•	•	•
Unidades	600	372	273
L mm	350		450
	6	6	3

Electrodo para Inoxidable

Ø mm	2	2,5	3,20	4
X2 1154 Inox 316L 16	•	•	•	•
Unidades x Paq	298	216	124	97
Peso por Paq. Kgs	3,5	3,5	5	5
L mm	300	350	350	350
	1			

Electrodo de Tungsteno

X2 1156 Electrodo de tungsteno verde puro. Para Aluminio.
X2 1157 Electrodo de tungsteno oro. Para uso general.

Ø mm	1	1,6	2	2,4	3,2	4
X2 1156 Verde	•	•	•	•	•	•
X2 1157 Oro	•	•	•	•	•	•
L mm	150					
	1					



ELECTRODO RECUBIERTO/ACERO AL CARBONO RUTILO E-6013

METALISTERÍA
(Hierro forjado, chapa, cerrajería, mantenimiento)
USO GENERAL

Amperajes mínimos de uso

2 mm.	2,5 mm.	3,2 mm.	4 mm.
50 Amp.	75 Amp.	110 Amp.	150 Amp.

ELECTRODO RECUBIERTO/ACERO AL CARBONO BÁSICO E-7018

CALDERERÍA (Acero estructural, tubería...)
Muy bajo contenido en hidrógeno difusible
Excelente para soldadura en general y para
aceros carbono de alta responsabilidad

Amperajes mínimos de uso

2,5 mm.	3,2 mm.	4 mm.
90 Amp.	135 Amp.	180 Amp.

ELECTRODO RECUBIERTO / ACERO INOXIDABLE INOX E316L-16

INDUSTRIA QUÍMICA, ALIMENTACIÓN
Revestimiento rutilo y bajo contenido en carbono
Para soldadura de aceros austeníticos (316-316L.)
Temperatura máx. de trabajo +400°C
Excelente soldabilidad y resistencia corrosión

Amperajes mínimos de uso

2 mm.	2,5 mm.	3,2 mm.	4 mm.
45 Amp.	70 Amp.	100 Amp.	135 Amp.



X





Equipos de soldadura TIG

MOD. 210 TIG Pulse: Equipo de soldadura para TIG Pulsado y MMA
Procesos: TIG Pulse - TIG DC HF - MMA
Electrodos: Acero al carbono e inoxidables. Para soldar chapa fina INOX.
Aplicaciones: Carpintería metálica y calderería - Mantenimiento-Reparación-Chapistería
Incluye: Tubo de gas y cable con toma de masa



Modelo	210 TIG Pulse
X2 1250	•
Tensión	230V-1Ph-50/60 Hz
Intensidad MMA	170A/30%
Intensidad TIG	200A/25%
Peso Kg	7,5

Accesorios soldadura TIG

Kit de conversión inverter de electrodo 10-25 para uso de TIG

Contenido:
 Antorcha 17V
 Regulador ARCO2
 Caja 10 u. de tungstenos negros 2,4

X2 1251 •



Kit de conversión inverter de electrodo 35-50 para uso de TIG

Contenido:
 Antorcha 26V
 Regulador ARCO2
 Caja 10 u. de tungstenos negros 2,4

X2 1252 •



Estuche accesorios TIG

X2 1256 •

Contiene	Medida	Cantidad
Tobera	6,4 mm	2
	7,9 mm	2
	9,5 mm	2
Porta tobera	1,6 mm	3
	2,4 mm	3
	3,2 mm	3

Contiene	Medida	Cantidad
Porta electrodo	1,6 mm	6
	2,4 mm	6
	3,2 mm	6
Capuchón largo		1
Capuchón corto		1



Equipos de corte por plasma

Modelo	PC210	CUT 45 PFC
X2 1350	•	•
Tensión	230V/50-60 Hz	230V/50-60 Hz / 1 Ph
Intensidad	25 A-35%	45 A-45%
Peso Kg	18	10
USO	PROFESIONAL	PROFESIONAL

Mod. PC210 Incluye: Antorcha de plasma, cable de masa, kit conexión gas y kit consumibles.
Mod. 45 Pfc: Incluye antorcha, tubo gas y cable de masa.





Equipos portátiles de soldadura MIG

Modelo	200 MP
X2 1295	•
Tensión	230V/50-60 Hz / 1 Ph
Intensidad	200 A-35%
Peso Kg	9,8
USO	PROFESIONAL

IROKO 200MP: Cable con toma de masa y pinza portaelectrodos.



200 MP

Equipos compactos de soldadura MIG

Modelo	MIG250
X2 1310	•
Tensión	230V/50-60Hz / 1 Ph
Intensidad	200 A-35%
Peso Kg	68
USO	PROFESIONAL

Mod. Mig250: Incluye manguera de 2,5 m, cable de toma de masa, tubo de gas y ruletas de arrastre.



MIG250

Accesorios soldadura MIG

Antorchas

Modelo	MIG15	MIG25	MIG36 M6
X2 1311	•	•	•
	Co2 180 Amp-Gas mezcla 180 A Factor de marcha 60 % Cable coaxial 4 m	Co2 230 Amp-Gas mezcla 200 A Factor de marcha 60 % Cable coaxial 4 m	Co2 320 Amp-Gas mezcla 300 A Factor de marcha 60 % Cable coaxial 4 m



Estuches repuestos

Modelo	E-Mig 15	E-Mig 25	E-Mig 36 M6
X2 1312	•	•	•
	Tobera cónica: 3 ud. Tubo contacto M6 0,8: 10 ud. Tubo contacto M6 1,0: 10 ud. Muelle sujeción tobera: 5 ud.	Tobera cónica: 3 ud. Tubo contacto M6 0,8: 10 ud. Tubo contacto M6 1,0: 10 ud. Portatubo M6: 5 ud. Muelle sujeción tobera: 5 ud.	Tobera cónica: 3 ud. Tubo contacto M6 1,0: 10 ud. Tubo contacto M6 1,2: 10 ud. Portatubo M6: 5 ud. Difusor de gas: 5 ud.



Bobinas hilo para soldadura

Acero carbono

Peso por bobina: 15 kgs.
Precio unitario por bobina.

Ø mm	0,8	1,0	1,2
X2 1301 ER-70S 6	•	•	•
Ø bobina	200/300	200/300	200/300



ACERO AL CARBONO ER-70S 6

Hilo de soldadura MIG de aceros al carbono.
CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, CALDERERÍA

Acero inox 316 LSI

Peso por bobina: 15 kgs.
Precio unitario por bobina.

Ø mm	0,8	1,0	1,2
X2 1302 ER-70S 6	•	•	•
Ø bobina	300 mm	300 mm	300 mm



ACERO INOXIDABLE E-316L

Hilo acero inoxidable

Soldadura de aceros inox. austeníticos.
Tipo 316 y 316L. Excelente resistencia a la abrasión.





Soldadura de llama

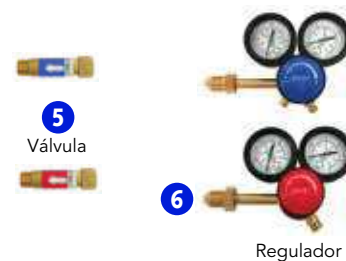
Conjunto de soplete cortador



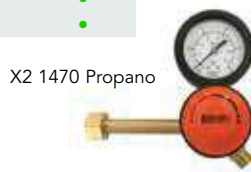
Para aceros hasta 300 mm. con Oxígeno-Acetileno / Propano
Aplicaciones: Desguace estructural - Corte de grandes espesores - Calderería



Este conjunto de **Mango Universal** se compone de 6 segmentos necesarios para realizar el trabajo con total garantía.



X2 1451	Mango Universal		
X2 1452	Dispositivo de corte	Acetileno	
		Propano	
		2-10	
X2 1454	Boquillas exteriores (Envase de 5 unidades)	10-25	
		25-30/30-50/50-100	
		100-100/150-200-200/300	
		2-10	
X2 1453	Boquilla interiores (Envase de 5 unidades)	10-25	
		25-30	
		30-50	
X2 1450	Soplete Cortador 300 mm (Norma EN-ISO-5172)	Acetileno	
		Propano	
		4-8	
		9-25	
		25-50	
X2 1455	Boquillas corte Acetileno (Envase de 5 unidades)	50-75	
		75-150	
		150-200	
		200-300	
		4-8	
		9-25	
		25-50	
X2 1460	Boquillas corte Propano (Envase de 5 unidades)	50-75	
		75-150	
		150-200	
		200-300	
X2 1465	Válvula de seguridad	OXÍGENO	
		GAS	
		Oxígeno	
X2 1470	Regulador de Gases Norma EN-2000	Acetileno	
		Propano	
		Argón	



X2 1475	KIT 300 (Soldadura hasta 30 mm Corte hasta 300 mm)	<p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mango 8 Lanzas Intercambiables Dispositivo de corte Jgo. Boquillas (4 Ext. 8 Int.) Soplete cortador Válvula seguridad oxígeno Válvula seguridad gas
----------------	--	--





Soldadura de llama

Fabricado según norma: EN-731

X2 1481	Manguera en Rollos de 100 metros	Oxígeno (8x15) Acetileno (8x15) Propano (9x16)	• • •
X2 1485	Doble manguera con racores UNIVERSAL OXIGENO-ACETILENO	5 metros 10 metros 15 metros	• • •
X2 1484	Doble manguera con racores UNIVERSAL OXIGENO-PROPANO	5 metros 10 metros 15 metros	• • •
X2 1482	Alargadera p/ tubo Goma Desmontable	G 1/4 G 3/8	• •
X2 1483	Alargadera p/ tubo Goma Fijo	6-8 8-10	• •
X2 1486	Soplete chamuscador con boquilla	Ø 70	•



X2 1482 - X2 1483



X2 1481



X2 1484



X2 1486



X2 1485

Conjuntos

X2 1487	Conjunto Instalador y Electricista	Contenido: Mango con economizador Lanza larga Boquilla Ø 25 Boquilla Ø 29 Boquilla Ø 32 Lira de tubo 6x12 (2,50 m)	•
X2 1488	Conjunto calefactor fontanero	Contenido: Mango sin economizador Lanza corta Grifo de escapada libre Lira de tubo 6x12 (1,5 m) Boquilla Ø 19	•



X2 1487



X2 1488

Soplete autónomos

Fabricado según norma: EN-417 y EN-521.



X2 1489

X2 1489	Soplete	Aero	•
X2 1491	Cartucho desechable	Propano	•
X2 1492	Estuche propano	1 soplete + 3 cartuchos	•



X2 1491



X2 1492

Grupos autónomos

X2 1493	Grupo Autónomo Portátil Ox Butano	Contenido: Botella Ox 5 l Botella butano 2,8 Kg Soplete Carro Manguera 3 m Cruceta boquillas Manorreductor	•
----------------	-----------------------------------	--	---



X2 1493





Soldadores industriales

Ejecución: Soldadores de gran capacidad, rendimiento y sólida construcción, con cuatro potencias a elegir. Equipados con punta de larga duración, 230 V.

Modelo	50S	80S	150S	325S
X2 1700	•	•	•	•
Potencia absorbida W	70	95	150	300
Temperatura máxima °C	460	460	550	550
Tiempo para 325 °C min.	4,5	6	7	10



Soldadores serie lápiz



Ejecución: Con punta de larga duración y cable tripolar de PVC con clavija. Homologados, cumplen las normas europeas más importantes.

Utilización: Para realizar todo tipo de trabajos en electrónica.

Modelo	14S	30S	40S	65S
X2 1710	•	•	•	•
Potencia absorbida W	11	25	26	32
Temperatura máxima °C	340	380	380	440



Desoldador

Modelo	DS
X2 1720	•

Soldador termorregulado



Ejecución: Soldador completo con clavija de red tripolar tipo Schuko y cable termorresistente. Con control electrónico de la temperatura incorporado en el mango. Selección de temperatura de 100 a 400°C.



Código	SL2020
X2 1730	•

Soportes para soldadores

Aplicación:

Mod. 1: Para soldadores 30S, 40S, 65S, SL2020.

Mod. 2: Para desoldador DS.

Mod. 3: Para soldadores 14S y 20W.



Modelo	1	2	3
X2 1745	•	•	•

Soldadores con aportación de estaño



Ejecución: Equipados con una bobina de estaño de Ø 1 mm de 50 gramos. Permiten aportar a voluntad una cantidad de hilo de soldadura.



Modelo	55N
X2 1760	•
Potencia absorbida W	33
Temperatura máxima °C	410

Soldador a gas

Ejecución: Encendido piezoeléctrico. Regulación de gas equivalente a una potencia entre 25-125 W. **Temp. máx:** Soldador 580°C. Aire caliente 625°C. Mini-soplete 1.300°C. **Capacidad:** 15 cm³, 2 horas de autonomía a potencia media.

Aplicación: Soldador - Aire caliente - Mini-soplete.

Modelo	PRO-100
X2 1765	•

Bomba desoldadora

Ejecución: Gran poder de aspiración. Manejable con una sola mano.



Código	DU 1191
X2 1740	•

Soldador instantáneo

Ejecución: Alimentación: 230 V.

Potencia inicial: 200 W.

Potencia de mantenimiento: 60W.

Calentamiento rápido a 200 °C en 35 segundos.

Punta larga duración.

Provisto de un muelle espiral que sirve de protección para guardar el soldador caliente y como apoyo durante el trabajo.



Modelo	IN 2100
X2 1770	•



Hilo de estaño con fundente standard

Aleación Sn40Pb60. Esta aleación facilita la soldadura para aplicaciones generales como maquinaria eléctrica y motores. Flux según norma EN-ISO29454-1 J-STD-004-ROM1. No corrosivo de resina activada con haluros, que tiene como función principal la de decapar o desoxidar los metales a soldar. Reduce la tensión superficial del metal de aportación y mejora la transferencia de calor. Unión óptima.



Rollo/gramos	100	250	500	1000
X2 1800 Ø hilo 1,5 mm	•	•	•	•
X2 1805 Ø hilo 2 mm	—	•	•	•

Hilo de estaño/plata

Aleación Sn96,5Ag3,5. Aleación libre de plomo (RoHs) ideal para soldadura blanda de tuberías de cobre tanto para agua potable, calefacción y gas en combinación con empalmes de cobre o latón. De alta fluidez y excelente humectativo, permite una soldadura mas rápida y se caracteriza por una alta resistencia mecánica.



Rollo/gramos	250
X2 1815 Ø hilo 2 mm	•

Decapantes

FERDELEC: Decapante en Pasta neutro indicado para soldar por capilaridad todos los metales menos el Aluminio. Aplicaciones en todas las soldaduras blandas especialmente para la soldadura electrónica. No contiene cloruros.



Capacidad/gramos	100 gr
X2 1830 Ferdelec	•

FERGEL: Decapante en Gel indicado para soldar por capilaridad todos los metales menos el aluminio. **Sin limpieza previa de las piezas a soldar.** Contiene CLORURO DE ZINC. Especialmente indicado para la soldadura de piezas de cobre, latón hierro, aceros y sus derivados. No aptos para soldadura electrónica. Los restos se pueden limpiar con agua.



Capacidad/gramos	100 gr
X2 1840 Fergel	•

Polvo de cementar CEMENTEX

El polvo Cementex permite obtener una cementación superficial, penetrante y dura sin deformación alguna de la pieza cementada, la cual conserva toda su elasticidad interna, sin riesgo de fragilidad. Para templar superficialmente el hierro y el acero dulce.



Capacidad	100 gr
X2 1845 Cementex	•

Hilo de estaño con fundente super

Aleación Sn40Pb60. Esta aleación es ideal para reparaciones manuales de aparatos eléctricos y electrónicos que ofrece un alto grado de fluidez en la soldadura. Flux según norma EN-ISO29454-1 J-STD-004-ROM1. No corrosivo de resina activada con haluros, que tiene como función principal la de decapar o desoxidar los metales a soldar. Residuos "No-Clean".



Rollo/gramos	250	500	1000
X2 1810 Ø hilo 1 mm	•	•	•

Hilo estaño/cobre

Aleación Estaño Sn/Cobre Cu. Libre de plomo, macizo o con Flux incorporado según norma EN-ISO29454-1 J-STD-004-ROM1, son especialmente adecuadas para soldadura manual y automatizada, para el ensamblaje de componentes de montaje superficial de la industria de la electrónica. Grandes cualidades electromecánicas. Garantizan un grado de alta fluidez en la soldadura y una unión óptima. Cumplen las directivas REACH y RoHs.



Rollo/gramos	250
X2 1816 Ø hilo 2 mm	•

FERDEX G: Decapante enérgico en Pasta indicado para soldar por capilaridad todos los metales menos el Aluminio. Decapante especial para soldaduras blandas de cobre, latón, hierro, aceros y sus derivados. Contiene CLORURO DE ZINC. No aptos para soldadura electrónica.



Capacidad/gramos	100 gr
X2 1835 Fer-G	•

FERDEX F-2: Decapante en pasta indicado para soldar por capilaridad todos los metales menos el Aluminio. Aplicación para soldaduras blandas de piezas de cobre, hierro, aceros y sus derivados. Contiene CLORURO DE ZINC. No aptos para soldadura electrónica.



Capacidad/gramos	100 gr
X2 1841 F-2	•

Vaselina filante blanca

La vaselina filante blanca es una mezcla de materias primas hidrogenadas (aceites, ceras y parafinas) que se presenta como una masa blanda, translúcida y untuosa al tacto, incolora e insípida. Es hidrofuga, por lo que puede utilizarse como excipiente. Libre de ácidos, no oxidante. Totalmente repelente al agua. Contenido nulo en siliconas. Apta para maquinaria alimentaria.



Capacidad/gramos	1000 gr
X2 1846 Vaselina	•





Transporte y almacenamiento

Transpaleta manual

Capacidad Kg	2.500
X2 1970	•
Elevación mm	200
Ruedas traseras	Poliuretano
Peso Kg	71



Transpaleta manual pesadora

- › Capacidad 2.000 Kg
- › Precisión: 0,03%

Divisiones Kg	0,5
X2 1971 Con impresora	•
X2 1972 Sin impresora	•



Transpaleta de tijera

Capacidad Kg	1.000
X2 1975	•
Elevación mm	800
Ruedas traseras	Poliuretano
Peso Kg	110



Mesa elevadora



Grúa plegable

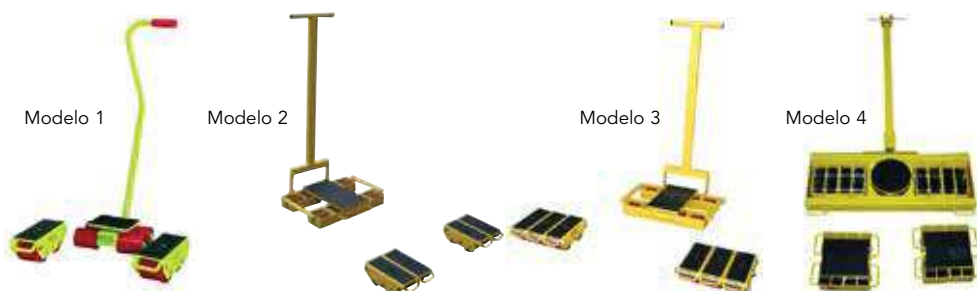
Capacidad Kg	1.000	2.000
X2 1981	•	•



Capacidad Kg	150	500	1.000
X2 1976	•	•	•
Elevación mm	720	900	1.000
Al. mínima mm	220	340	380
Dimensiones mesa mm	700x450	855x500x50	1.016x515x60
Peso Kg	45	87	115

Juegos de tanquetas para cargas pesadas

Tanquetas para utilizar en desplazamientos por el suelo de cargas voluminosas y pesadas de forma segura. (calderas, grandes depósitos, maquinas, transformadores, vigas, etc...) con rodillos de poliuretano y cojinetes a bolas, tanquetas delanteras giratorias para un control total, superficie antideslizante, resistentes a impactos, no dañan el suelo. Ligeras y compactas para su transporte. **Los conjuntos se componen de 1 tanqueta giratoria con timón y 2 tanquetas fijas, las fijas disponen de agujeros pasantes para permitir la alineación mediante una barra.**



Modelo	1	2	3	4
X2 1980	•	•	•	•
Al. tanquetas mm	110	110	110	145
Dimensiones giratoria mm	180x145	395x220	395x220	Ø 270
Dimensiones fijas mm	270x115	270x230	270x345	270x230
Capacidad de carga Kg	6.000	14.000	24.000	48.000
Ruedas mm - Poliuretano	82x100	82x100	82x100	115x60
Peso Kg	28	72	89	212

Cubetas para almacenamiento y control de derrames

Cumplimiento del Reglamento de Productos Químicos dispuesto en el Real Decreto 656/2017

Cubetas de retención de acero

Todos los cubetos de acero se fabrican de acuerdo con una especificación que marca la diferencia: Chapa de acero galvanizado en caliente después de la soldadura, rejilla extraíble, prensado, galvanizado en caliente, capacidad de retención de acuerdo con la normativa.

Cubeta de retención para bidones de 200 litros

Nº de Bidones	2	4
X2 2000	•	•
Capacidad retención l	220	440
Medidas mm	1.220x815x345	1.220x1.220x430
Peso Kg	36	56



Cubeta de retención de acero para GRG's de 1000

Nº de Recipientes GRG	1	2
X2 2005	•	•
Capacidad retención l	1.000	1.000
Medidas mm	1.220x220x905	2.540x1.220x460
Peso Kg	96	126



Cubetas de retención polietileno

Todos los cubetos de polietileno están fabricados en rotomoldeo de polietileno (no asociado con otros materiales), colores incorporados en la masa, rejilla extraíble en polietileno, capacidad de retención según la normativa y tratamiento anti UV.

Cubeta de retención de polietileno para bidones de 200 litros

Nº de Bidones	2	4
X2 2010	•	•
Capacidad retención l	240	230
Medidas mm	1.220x820x330	1.280x1.280x275
Peso Kg	23	29



Cubeta de retención de polietileno para GRG's de 1000

Nº de Bidones	1	2
X2 2015	•	•
Capacidad retención l	1.125	1.150
Medidas mm	1.735x1.455x715	2.340x1.360x520
Peso Kg	77	66





Almacenamiento

Contenedores

X2 1910



X2 1920



Modelo	1	2	3
X2 1910 Cestón malla	•	•	•
X2 1920 Contenedor chapa	•	•	•
Medidas mm	1.000x800x500	1.200x800x500	1.200x1.000x500
Peso Kg cestón	39	43	49
Peso Kg Contenedor	49	54	61

Volquete basculante

- › Con 2 ruedas fijas y 2 giratorias con freno.
- › AZUL Ral 5007 – CUMPLE NORMATIVA EN 1757-3 (Seguridad en carretillas de plataforma)



Capacidad l	260	520	610	1.100
X2 1940 Sin grifo	•	•	•	•
X2 1945 Con grifo	•	•	•	•
Capacidad de carga Kg	1.000	1.000	1.500	2.000
Medidas mm	1.100x1.000x800	1.525x865x1035	1.525x1.000x1.080	1.860x1.250x1.245
Medidas Cuba mm	1.050x910x490	1.475x650x870	1.490x910x740	1.750x1.160x890
Peso Kg	90	115	130	175

Contenedor auto-basculante



Capacidad l	320	610	1.100	1.500
X2 1950 Sin grifo	•	•	•	•
X2 1955 Con grifo	•	•	•	•
Capacidad de carga Kg	800	1.500	2.000	2.000
Medidas mm	1.235x840x750	1.545x1.000x865	1.860x1.250x1.045	1.860x1.600x890
Medidas Cuba mm	1.180x750x625	1.490x910x740	1.750x1.160x890	1.750x1.500x800
Peso Kg	85	110	155	200

Tolva basculante

Capacidad l	300
X2 1960	•
Capacidad de carga Kg	500
Medidas mm	1.200x820x985
Peso Kg	63



X

RUEDAS

COMO SELECCIONAR LA RUEDA MAS APROPIADA

¿Cómo calcular la carga del elemento a mover?

Se debe tener en cuenta el peso de la estructura y la carga máxima. En función del tipo de suelo (liso, desniveles, grietas, resaltes, piezas por el suelo) y añadir un factor de seguridad a añadir al peso de la carga total. El peso total dividir entre el nº de ruedas.

¿Qué aspectos facilitan la movilidad del carro y ayudan a reducir el esfuerzo del operario?

Que las ruedas dispongan de cojinetes de bolas facilitará el arranque inicial del carro, y su movilidad.

Tamaño de la rueda: A mayor tamaño mas fácil de mover la carga.

El que no sea pisada plana también facilitará el movimiento al reducir su rozamiento con el suelo.

El factor ruido y resistencia a aceites, elementos químicos, etc...

Nylon: Rueda de pisada dura bastante ruidosa, muy resistente a los aceites y productos químicos.

Poliuretano: Mas blanda que el nylon, absorbe bastante el ruido y se comporta bien con aceites.

Goma: La rueda más blanda, absorbe muy bien con el ruido, silenciosa, mal con aceites y químicos.

¿Giratorias o fijas?

Cuatro ruedas giratorias cuando los espacios en los que maniobrar sean pequeños.

Dos ruedas giratorias y dos fijas, si tenemos que movernos en línea recta por amplios espacios.

Ruedas para pequeñas cargas - mobiliario

Rueda Goma Gris, silenciosa

Ø rueda mm	50	60	80	100
X2 3501 Rueda giratoria	•	•	•	•
X2 3502 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	40	50	60	80



Rueda Goma Gris, silenciosa

Ø rueda mm	50	60	80	100
X2 3503 Rueda giratoria	•	•	•	•
X2 3504 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	40	50	60	80



Rueda Goma Gris, silenciosa. Cojinete a bolas*

Ø rueda mm	100	125	150
X2 3511 Rueda giratoria	•	•	•
X2 3512 Rueda giratoria con freno	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	80	90	100



*Facilita el arranque inicial.

Ruedas para cargas medias - Industriales INOXIDABLE

Rueda de Nylon, Resistente a aceites, grasas

Ø rueda mm	80	100	130	160	200
X2 3640 Rueda giratoria	•	•	•	•	•
X2 3650 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•	•
X2 3645 Rueda fija	•	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	150	180	200	250	300



Consultar otras medidas o características





Ruedas para cargas medias - semi industriales

Rueda de Nylon, Resistente a aceites, grasas

Ø rueda mm	60	80	100	125
X2 3560 Rueda giratoria	•	•	•	•
X2 3565 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	100	120	150	170

X2 3560



X2 3565



Rueda de Nylon, Resistente a aceites, grasas

Ø rueda mm	60	80	100	125
X2 3575 Rueda giratoria	•	•	•	•
X2 3585 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•
X2 3580 Rueda fija	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	100	120	150	170

X2 3575



X2 3585



X2 3580



Rueda Goma, silenciosa

Ø rueda mm	80	100	125	160	200
X2 3590 Rueda giratoria	•	•	•	•	•
X2 3595 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•	•
X2 3600 Rueda fija	•	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	70	90	110	180	200

X2 3590



X2 3595



X2 3600



Rueda de Nylon, Resistente a aceites, grasas

Ø rueda mm	80	100	130	160	200
X2 3540 Rueda giratoria	•	•	•	•	•
X2 3545 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•	•
X2 3550 Rueda fija	•	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	125	150	180	250	300

X2 3540



X2 3545



X2 3550



Rueda Goma, silenciosa-Cojinete a bolas*

Ø rueda mm	100	125	160	200	250
X2 3601 Rueda giratoria	•	•	•	•	•
X2 3602 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•	•
X2 3603 Rueda fija	•	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	150	180	250	300	400

X2 3601



X2 3602



X2 3603



*Facilita el arranque inicial.

Rueda poliuretano, silenciosa RESISTENTE ACEITES-Cojinete a bolas*

Ø rueda mm	100	125	160	200	250
X2 3606 Rueda giratoria	•	•	•	•	•
X2 3607 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•	•
X2 3608 Rueda fija	•	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	150	180	250	300	400

X2 3606



X2 3607



X2 3608



*Facilita el arranque inicial.

Consultar otras medidas o características



X

Ruedas para grandes cargas - Industriales

Rueda de Nylon, Resistente a aceites, grasas

Ø rueda mm	80	100	125	160	200
X2 3726 Rueda giratoria	•	•	•	•	•
X2 3727 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•	•
X2 3728 Rueda fija	•	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	250	350	450	550	650



Rueda de Goma, Silenciosa. Cojinete a bolas*

Ø rueda mm	100	130	160	200
X2 3721 Rueda giratoria	•	•	•	•
X2 3722 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•
X2 3723 Rueda fija	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	250	300	400	500



*Facilita el arranque inicial.

Rueda de Poliuretano, silenciosa, resistente aceites. Cojinete a bolas*

Ø rueda mm	80	100	125	160	200
X2 3746 Rueda giratoria	•	•	•	•	•
X2 3756 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•	•
X2 3751 Rueda fija	•	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	250	350	500	600	700



*Facilita el arranque inicial.

Rueda de Nylon Reforzado, Resistente a aceites, grasas. Cojinete a bolas*

Ø rueda mm	130	160	200	250
X2 3731 Rueda giratoria	•	•	•	•
X2 3741 Rueda giratoria con freno	•	•	•	•
X2 3736 Rueda fija	•	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	700	850	1.000	1.100



*Facilita el arranque inicial.

Rueda para carretillas, transpaletas

Rodillo de Poliuretano vulcanizado sobre núcleo de acero, con 2 cojinetes a bolas de precisión.

Ø rueda x ancho mm	80x60	82x90
X2 3910	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	600	900

Rueda de Goma elastica vulcanizada sobre núcleo de aluminio, con 2 cojinetes a bolas de precisión.

Ø rueda x Ø eje mm	180x20	200x20	200x25
X2 3915 Goma	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	400	500	500

Rueda de Poliuretano sobre núcleo de aluminio, con 2 cojinetes a bolas de precisión.

Ø rueda x Ø eje mm	180x20	200x20	200x25
X2 3920 Poliuretano	•	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	700	800	800

Rueda monobloque de nylon (poliamida), con 2 cojinetes a bolas de precisión.

Ø rueda x Ø eje mm	200x20	200x25
X2 3925 Poliamida	•	•
Capacidad de carga unitaria Kg	900	900

[Consultar otras medidas o características](#)

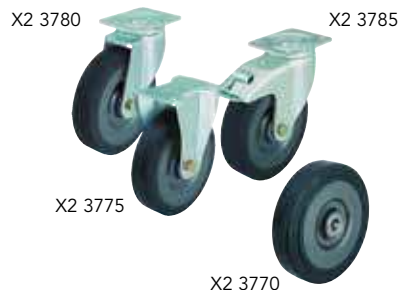




Ruedas para carga pesada

De goma sólida y elástica de muy fácil desplazamiento, color negro 65 Shore A, vulcanizado. Robusta construcción del centro de la rueda de acero doblemente soldado.

Ø ancho mm	125x50	160x50	200x50
X2 3770 Rueda suelta	•	•	•
X2 3775 Rueda fija	•	•	•
X2 3780 Rueda giratoria	•	•	•
X2 3785 Rueda giratoria con freno	•	•	•
Capacidad de carga kg por rueda	280	400	500
Eje	Cojinete a bolas		
Ø del eje rueda suelta	20		

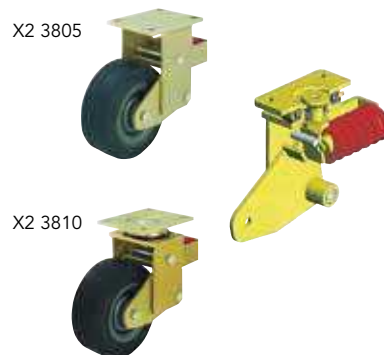


Ruedas de goma para carga pesada con amortiguación

Horquilla: Muy robusta construcción de acero soldado, horquilla giratoria con cojinete axial ranurado de bolas y de rodillos cónicos.

Rueda: De goma sólida-elástica, 65 Shore A vulcanizada.

Ø ancho mm	160x50
X2 3805 Rueda fija	•
X2 3810 Rueda giratoria	•
Capacidad de carga kg por rueda	400

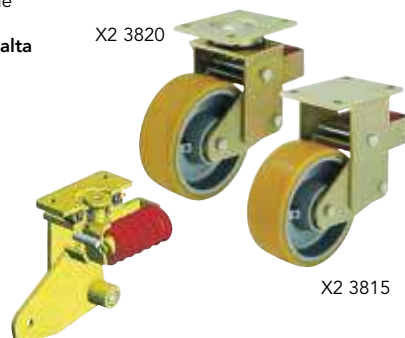


Ruedas de poliuretano para carga pesada con amortiguación

Horquilla: Muy robusta construcción de acero soldado, horquilla giratoria con cojinete axial ranurado de bolas y de rodillos cónicos.

Rueda: De poliuretano color marrón, no deja huellas 92 Shore A elástico, resistente a la abrasión, alta resistencia a las rasgadas. Centro de la rueda: De fundición gris con cojinete a bolas y engrasador.

Ø ancho mm	160x50
X2 3815 Rueda fija	•
X2 3820 Rueda giratoria	•
Capacidad de carga kg por rueda	750



Ruedas para cargas super pesadas

De poliamida fundida, alta resistencia a la abrasión, baja resistencia a la rodadura, resistente a la corrosión, alta resistencia química contra alcohol, sales, grasas, así como contra ciertos ácidos y lejías de baja concentración.

Ø ancho mm	100x55	125x55	150x55
X2 3855 Rueda fija	•	•	•
X2 3860 Rueda giratoria	•	•	•
X2 3865 Rueda giratoria con freno	•	•	•
Capacidad de carga kg por rueda	1.500	1.750	2.500
Eje	Cojinete a bolas		





Limpieza y condiciones ambientales



Aspiración agua / polvo



Modelo	1	2	3
X2 4000	•	•	•
Potencia máxima W	1.250	1.500	1.400
Voltaje	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1-50/60
Nivel sonoro dB	64	64	60
Volumen deposito l	20	25	30
Caudal de aire l/min	3.600	3.700	4.500
L cable m	5	7,5	7,5
Medidas mm	375x385x505	375x390x530	565x385x520
Peso Kg	7,5	9	14,5
USO	PROFESIONAL	PROFESIONAL	PROFESIONAL

Modelo 1: Filtro PET (Filtración 99,9%)-Sistema MultiFit (Flexibilidad)-Almacenaje cómodo.

Función de soplado-Ruedas robustas y diseño ergonómico para un manejo seguro.

Modelo 2: Con conexión de herramientas - Limpieza filtro semiautomática.

Modelo 3: Con conexión de herramientas - Limpieza filtro automática - Certificación clase L.



Modelo	4	5	6
X2 4000	•	•	•
Potencia máxima W	2x1.500	2.000	3.000
Voltaje	230/1-50/60	230/1/50-60	230/1/50-60
Nivel sonoro dB	67	78	79
Volumen deposito l	70	55	75
Caudal de aire l/min	2x3.600	5.000	7.500
L cable m	10	8	8
Medidas mm	580x600x970	634x586x948	634x586x989
Peso Kg	30	24,5	28
USO	PROFESIONAL	PROFESIONAL	PROFESIONAL

Modelo 4: Rendimiento industrial doble motor-Deposito acero inox. -Chasis acero-Filtro Lavable.

Modelo 5: Fácil uso, robusto, con 2 motores 2000w.

Modelo 6: Fácil uso, robusto, con 3 motores 3000w. Frontales giratorios.



ASPIRACIÓN INDUSTRIAL



Mod. 200CB:

- Aceite y taladrinas con viruta.
- Cabezal de motor con bisagras.
- Cabezal de motor protegido de líquidos.
- Nivel visual de líquido aspirado.
- Sistema de expulsión de líquido aspirado.
- Cesta de virutas para separación de sólidos/líquidos.
- Manguera de goma a prueba de aceite.
- Lanza plana específica para aspirar líquidos.



Mod. 120CB:

- Viruta y aceite.
- 2 Motores monofásicos by-pass.
- Accesorios específicos / entorno metalurgia.
- Manguera poliuretano 5 metros.
- Boquilla para limpieza máquina y alrededor.
- Regilla y válvula separación de aceite/viruta.
- Medidor de vacío en el cabezal del motor.

Modelo

X2 4005

	200CB	120CB
Potencia máxima w	2.400	2.000
Voltaje	230	230 / 50
Nivel sonoro dB	70	74
Volumen depósito lt	75	37
Caudal de aire lt/mín	4.500	5.200
Protección IP	44	44
Medidas cm	58x88x123	56x57x101,5
Peso Kg	60	38



X

Barredoras profesionales



Modelo	Manual	Batería
X2 4010	•	•
Rendimiento m2/h	3.680/1.840	2.880/1.730
Volumen de depósito l	38	60
Ancho de trabajo mm	920	720
Nivel de ruido db	—	59
Medidas mm	1.470x920x1.120	998x800x1.100
Peso Kg	20	68
Especificaciones	Sin Aspiración	Con Aspiración
Accesorios incluidos	Cepillo central + 2 cepillos laterales	Filtro Poliéster, Cepillo central + cepillo lateral. Batería de Gel 12V 46Ah + cargador. Autonomía 120 min

Fregadoras Profesionales



Modelo	Batería	Cable
X2 4015	•	•
Rendimiento m2/h	1360/680	1720/860
Ancho de trabajo mm	340	430
Nivel de ruido db	66	68
Medidas mm	630x425x400	1.180x458x1.055
Peso Kg	32	144
Especificaciones	Friega hacia delante y hacia atrás	20 mts de cable
Accesorios incluidos	Batería de Litio con cargador Autonomía 40 min	Ancho boquilla de aspiración 720 mm



X



Agua a presión / Hidrolimpiadoras

Modelo	1
X2 4020	•
Presión bar	145
Voltaje	230 / 1/50 Hz
Caudal de agua l/h	500
Medidas mm	395x345x900
Peso Kg	18,6
USO	OCASIONAL
Especificaciones	Bomba Aluminio, mango telescópico, Sistema de arranque/parada automático. AGUA FRÍA



Accesorios incluidos Enrollador con 9 m de manguera hidráulica reforzada

Modelo	2
X2 4020	•
Presión bar	150
Voltaje	230 / 1/50 Hz
Caudal de agua l/h	610
Medidas mm	390x380x955
Peso Kg	26,8
USO	SEMI PROFESIONAL
Especificaciones	Bomba Aluminio, Motor de inducción, mango telescópico Sistema de arranque/parada automático, Depósito de detergente con regulación AGUA FRÍA



Accesorios incluidos Enrollador con 10 m de manguera hidráulica reforzada

Modelo	3
X2 4020	•
Presión bar	180
Voltaje	400 / 3/50 Hz
Caudal de agua l/h	780
Medidas mm	1.010x700x1.016
Peso Kg	119
USO	PROFESIONAL AGUA CALIENTE
Especificaciones	Caldera EcoPower™ > 92% de eficiencia, Sistema automático de descarga de presión, Bomba de latón, Depósito de aceite y visor de aceite, Función de diagnóstico a bordo. AGUA CALIENTE



Accesorios incluidos Pistola ERGO

X

Tejidos para limpieza industrial

Cotton para limpieza industrial

Modelo	Blanco	Color
X2 4100	•	•
	5	5

Trapos para limpieza industrial - Económico

Modelo	Blanco	Color
X2 4101	•	•
	5	5

Sábana blanca - Trapo blanco 100% algodón

Modelo	70x70
X2 4102	•
	5

Bobinas de tejido azul con rayas - Abiertas por un lateral

Modelo	2,5 Kg
X2 4103 Bobina	•

Bobinas y rollos de papel

1. Bobina de papel de doble capa industrial 100% celulosa muy resistente en húmedo y de gran absorción. No desprende pelusa ni se deshilacha. **Envase 2 unidades.**
2. Suave papel tissue absorbente y muy resistente, especialmente concebido para el rápido secado de las manos. Con extracción interior. **Envase 6 unidades.**
3. Rollos de papel higiénico industrial. **Envase 18 unidades.**
4. Papel higiénico doméstico doble capa. **Envase 108 unidades.**

Modelo	1	2	3	4
X2 4105	•	•	•	•
An. x L	25 cm-600 m	21,5 cm-150 m	130 m	14 m
Peso	6 Kg	1,3 Kg	425 gr	—
	2	6	18	108

Soportes para bobinas y rollos de papel

1. Soporte para bobina de celulosa industrial.
2. Soporte para rollos secamanos
3. Soporte para rollos de papel higiénico industrial.

Modelo	1	2	3
X2 4106	•	•	•





Toallas de mano doble cara y dispensador

Toallas: 2.880 unidades / 20 ptes. de 144 u.
Tamaño: 310x255 mm.

	Toallas
X2 4110	•
	Dispensador
X2 4111	•



Dispensador

Toallas

Limpiador-Desinfectante de superficies

Para zonas y elementos de utilización común (mesas, barandillas, interruptores, manillas, vehículos maquinas y herramientas de utilización compartida). Alto contenido de alcohol (superior al 75% lo que contribuye a la desinfección Olor Agradable. Con extractos de cítrico Evapora sin dejar residuos.
NO SE DEBE UTILIZAR PARA DESINFECCIÓN DE MANOS O PIEL.

Modelo	400 cc	5 LITROS	10 LITROS
X2 4115	•	•	•



Escoba

	Escoba de Mijo
X2 4113	6 uds. style="text-align: center;">•



Absorbentes vegetales (biodegradable en un 99%)

Mod. 1: IGNÍFUGO. Uso en el sector industrial. Todos los líquidos, aceites, hidrocarburos, pinturas, ácidos, etc...
Mod. 2: BACTERIOSTÁTICO. Uso sector alimentario, Agua, aceite, cuerpos grasos, etc. En húmedo permite un barrido sin polvo.
VOLUMEN DEL ENVASE: 40 L. (8 Kg).

Modelo	1	2
X2 4114	•	•



1

2

X

CONTROL DE DERRAMES



HOJAS:

Formato muy flexible y pensadas para actuar de forma rápida y sencilla. Muy eficaz en espacios confinados para la limpieza de derrames pequeños de instrumentos o equipos.

ROLLOS:

Diseñados para cubrir grandes superficies. Pueden cortarse a la medida necesaria para colocar alrededor de equipos o en puestos de trabajo. Se utilizan también para cubrir toda la superficie o como medida de precaución en zonas en las que se puedan producir grandes derrames.

CORDONES:

Se utilizan generalmente para rodear y contener derrames, evitando su expansión.

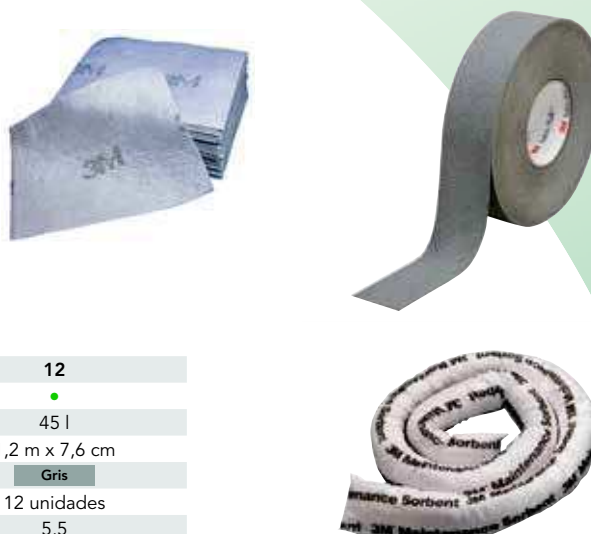
Absorbentes para mantenimiento

Están indicados para absorber aceites y otros fluidos industriales no agresivos de forma limpia, segura y eficaz. Son ligeros y muy rápidos. Además tienen una gran duración y alto poder de absorción.

Medida mm	400x520
X2 4200 Envase 100 hojas	•
Capacidad absorción l	142
Color	Gris
Envase	100/Caja

Medida mm	400x46 m
X2 4205 Rollo absorbente	•
Capacidad absorción l	117
Color	Gris
Envase	1/Rollo
Peso Kg	5,9

Nº Unidades	6	12
X2 4210 Minicordón	•	•
Capacidad absorción/embalaje	45 l	45 l
Dimensiones	2,4 m x 7,6 cm	1,2 m x 7,6 cm
Color	Gris	Gris
Envase	6 unidades	12 unidades
Peso envase	5,5	5,5



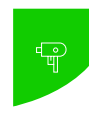
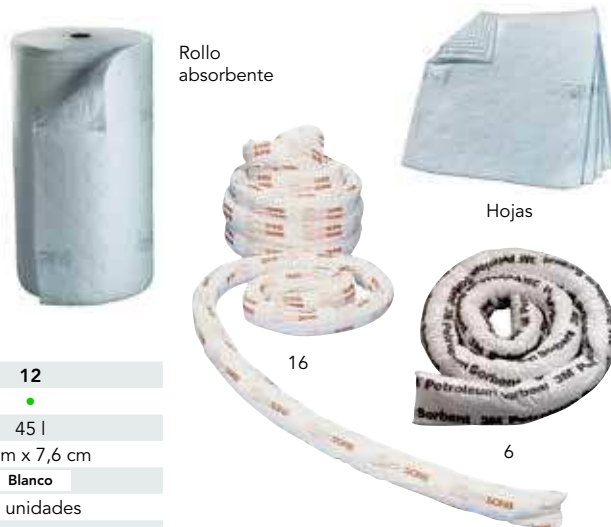
Absorbentes de hidrocarburos

Los absorbentes de hidrocarburos son selectivos ya que absorben líquidos a base de hidrocarburos (olefinas) y repelen los productos a base de agua (hidrófobos). Han demostrado ser muy eficaces en controlar, limpiar y repelen los productos a base de agua (hidrófobos). Han demostrado ser muy eficaces en controlar, limpiar y recuperar hidrocarburos de lagos ríos o derrames en el mar. No se disgregan ni se hunden cuando están saturados de aceite, pudiéndolos recuperar y desechar fácilmente.

Medida mm	390x530
X2 4215 Envase 200 hojas	•
Capacidad absorción l	146,5
Color	Blanco
Envase	200/caja

Medida mm	480x40 m
X2 4220 Rollo absorbente	•
Capacidad absorción l	138
Color	Blanco
Envase	1/Rollo
Peso Kg	7,5

Nº Unidades	6	12
X2 4225 Minicordón	•	•
Capacidad absorción/embalaje	45 l	45 l
Dimensiones	2,4 m x 7,6 cm	1,2 m x 7,6 cm
Color	Blanco	Blanco
Envase	6 unidades	12 unidades
Peso envase	5,33	5,33



X



Condiciones ambientales - CALOR

INFORMACIÓN CÁLCULO SIMPLIFICADO DE LA CAPACIDAD CALORÍFICA NECESARIA

FÓRMULA DEL CÁLCULO

$V \times \Delta T \times K = \text{Kcal/h}$

Antes de elegir el aparato calcular correctamente la potencia térmica necesaria.

Leyenda:

V = Volumen del local (largoxanchoxalto en m³).

T = Diferencia entre temperatura interior deseada y la exterior que se estima en 0°C.

K = Coeficiente de transmisión.



V = Largo 4 m
Ancho 12 m
Alto 3 m
Volumen = 144 m³



ΔT = Temperatura exterior -5°C
Temperatura interna deseada +18°C
Temperatura = +23°C



K = Coeficiente de transmisión según tipo de construcción:

K = 3,0-4,0 (Construcción sencilla en madera o chapa ondulada - No aislada).

K = 2,0-2,9 (Construcción con muros de ladrillo sencillo y lucernarios, techo visto a dos aguas - Mal aislada).

K = 1,0-1,9 (Construcción con doble muro, techo aislado, pocos lucernarios - Bien aislado).

K = 0,6-0,9 (Construcción de doble muro con aislamiento térmico, ventanas de doble vidrio, suelo y puertas aisladas - Muy bien aislado).

POTENCIA TÉRMICA NECESARIA

$144 \times 23 \times 4 = 13.248 \text{ Kcal/h}$

$V \times \Delta T \times K = \text{Kcal/h}$

Equivalencias:
1 w/h = 0,860 Kcal/h
1 Kcal/h = 1,163 w/h

Generadores eléctricos de aire caliente

Utilización en espacios cerrados

- › Rearme automático.
- › Termostato ambiente incorporado.
- › Sin humos, malos olores o humedad. - No consume oxígeno.
- › Bajo nivel sonoro.
- › Nivel de calor regulable.
- › Protección IP24.



Modelo	3	5	9	15
X2 4500	•	•	•	•
Voltaje V	230/50 Hz	400/3/50Hz	400/3/50Hzv	400/3/50Hz.
Potencia Kw	1,65/3,3	2,5/5	4,5/9	7,5/15
Pot. Calorífica Kcal/h	1.430-2.860	2.150-4.300	3.870-7.740	6.450-12.900
Medidas mm	260x260x410	310x360x380	340x420x440	350x470x490
Peso Kg	5,1	6,4	9,3	15

Para mas información solicite ficha técnica.

Generadores de aire caliente combustión directa

Utilización en almacenes, talleres, industria de la construcción.

- › Gran caudal de aire.
- › Control de llama electrónico con fotocélula.
- › Cámara de combustión de acero inoxidable.
- › Fácil desplazamiento. Carro con ruedas incluido.
- › Mantenimiento sencillo.
- › Protección IP41.



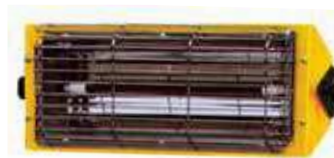
Modelo	100	150	230
X2 4510	•	•	•
Voltaje V	230/50-60 Hz	230/50-60 Hz.	230/50 Hz
Potencia Kw	29	44	65
Pot. Calorífica Kcal/h	25.000	37.900	56.000
Depósito l	44	44	65
Medidas mm	1.075x600x480	1.075x600x480	1.235x575x790
Peso Kg	25	25	57

Para mas información solicite ficha técnica.

Calentadores eléctricos por infrarrojos

- › Sin ruidos.
- › Calefacción radiante e inmediata.
- › Sin movimientos de aire.
- › No consume oxígeno.
- › Sin humo-polvo-olor.
- › Lámparas no cegadoras.
- › **Vida útil lámparas:** 5.000 horas.

Temperatura ambiente 20°	0,5 m	1 m	1,5 m	2 m
TS 3	70°C	45°C	35°C	30°C
HALL 1.500	70°C	45°C	35°C	28°C
THALL 3.000	85°C	50°C	40°C	30°C



Modelo	TS 3A	HALL 1500	HALL 3000
X2 4515	•	•	•
Potencia calorífica KW	0,8/1,6/2,4	1,5	1,5/3
Radiación infrarroja	Onda larga	Onda Corta	Onda corta
Corriente nominal A	10,5	6,5	13
Medidas LxAnxAl mm	398x390x240	735x650x1.765	590x600x870
Peso neto Kg	7,6	4,8	12
Voltaje	220-240/1ph/50Hz	220-240/1ph/50Hz	220-240/1ph/50Hz

Control humedad

Deshumidificadores

- › Descarchado rápido y automático con gases calientes.
- › Carcasa resistente.
- › Fácil de manejar.
- › Opción de trabajo continuo (24 h/al día).
- › Contador de tiempo.
- › Filtro de aire.



Modelo	732	752	792
X2 4520	•	•	•
Voltaje V	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz
Para espacios de aprox. m ²	450	700	1.500
Consumo de potencia w	680	900	1.840
Depósito l	6,5	5,7	15
Medidas mm	358x338x550	580x422x820	620x540x1095
Peso Kg	19,5	30	59

Para mas información solicite ficha técnica.





Refrigeración

Calculo temperatura de impulsión de aire a la salida del Enfriador, en función de la temperatura de entrada de aire exterior y de su humedad relativa.

Temperatura de entrada de aire	Humedad relativa																	
	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	
24°C	12°C	13°C	14°C	14°C	15°C	16°C	17°C	17°C	18°C	18°C	19°C	19°C	20°C	21°C	21°C	22°C	22°C	
27°C	14°C	14°C	16°C	17°C	17°C	18°C	19°C	19°C	20°C	21°C	22°C	22°C	23°C	24°C	24°C	25°C	25°C	
29°C	16°C	17°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	21°C	22°C	23°C	23°C	24°C	24°C	25°C	26°C	26°C	27°C	
32°C	18°C	18°C	19°C	21°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	26°C	27°C	28°C	28°C	29°C	30°C		
35°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	26°C	26°C	27°C	28°C	29°C	29°C	30°C					
38°C	21°C	22°C	23°C	24°C	26°C	27°C	28°C	28°C	29°C	31°C	31°C							
41°C	22°C	23°C	25°C	26°C	27°C	29°C	30°C	31°C	32°C									
43°C	24°C	25°C	27°C	28°C	29°C	31°C	32°C	33°C										
46°C	26°C	27°C	28°C	30°C	32°C	33°C	34°C											
49°C	27°C	28°C	30°C	32°C	34°C	35°C												
52°C	28°C	30°C	32°C	34°C	36°C													

Temperatura de salida de aire

Acondicionador evaporativo BioCooler portátil

- › Aplicaciones industriales.
- › Funcionamiento silencioso.
- › Velocidad ajustable.
- › Ajuste horario.
- › Fácil desplazamiento.
- › Sin instalación, no se requieren conductos.
- › Mando a distancia.

Modelo	BC220
X2 4525	•
Voltaje V	220-240
Consumo de potencia W	750
Caudal de aire m ³ /h	22.000
Consumo de agua l/h	10-15
Capacidad del depósito l	120
Medidas mm	1.130x690x1.640
Peso Kg	58

Para mas información solicite ficha técnica.



Ventilación

- › Funcionamiento fijo y oscilante.
- › 3 velocidades.
- › Cabeza orientable en sentido vertical.
- › Pedestal ajustable.

Ø cms	60	75
X2 4530	•	•
Voltaje V	230/50 Hz	230/50 Hz
Caudal de aire m ³ /h	10.260	13.140
Consumo W	123	123
Medidas mm	650x700x1.500	800x700x1.445
Peso Kg	19	21

Ø cms	50	75
X2 4535	•	•
Caudal máximo m ³ /h	6.600	10.200
Protección	IP44	IP20
Peso Kg	9	32
USO	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL



X

Electroesmeriladora

No incluye muelas

Modelo	1	2	3	4
X2 5100	•	•	•	•
Potencia CV	0,6	0,8	1	2
Tensión V – Hz	230–50	230–50	400–50	400–50
Muela Ø x An. mm	150x25	200x25	200x25	250x35
Ø del eje mm	16	20	20	25
rpm	2.800	2.800	2.800	1.400
Medida entre muelas mm	370	390	390	490



Esmeriladora pulidora combinada

Modelo	1	2	3	4
X2 5105	•	•	•	•
Potencia CV	0,6	0,8	1	2
Tensión V – Hz	230–50	230–50	400–50	400–50
Muela-cepillo Ø x An. mm	150x25	200x25	200x25	250x35
Ø del eje mm	16	20	20	25
rpm	2.800	2.800	2.800	1.400
Medida entre muelas mm	455	465	465	640



Pulidora

Modelo	1	2
X2 5110	•	•
Potencia CV	1	1,5
Tensión V – Hz	400–50	400–50
Cepillo Ø x An. mm	200x25	200x25
Ø del eje mm	20	20
rpm	2.800	2.800
Medida entre muelas mm	540	710



Columna

Modelo	1	2
X2 5115	•	•
Altura mm		750
Distancia entre agujeros mm		150x150
Para modelos	1-2-3	4



Aspirador para pulidora

Modelo = Potencia motor CV	0,5
X2 5120	•
Tensión V – Hz	400–50
rpm	2.800
Caudal aire m³/h	1.000
Nivel sonoro dB	72



Accesorios para aspirador

Ø de tubo mm	40	50
X2 5121 Tubo aspiración 1mt	•	•
X2 5122 Adaptador p/tubo	•	•
X2 5123 Saco filtro		•



Tubo



Adaptador



Taladros de sobremesa MG (Transmisión por correas)

Incluye portabrocas.

Motor (Hp)	1,3
X2 5015	•
Capacidad Taladrado mm	22
Cono del husillo CM	2
Distancia eje-columna mm	215
Peso Kg	71

Taladros de columna MG

Modelo 1: Transmisión por correas (incluye portabrocas y refrigeración).

Modelo 2: Transmisión por engranes (incluye portabrocas, mesa giratoria, refrigeración).

Modelo	1	2
X2 5020	•	•
Capacidad Taladrado mm	40	40
Potencia motor principal hp	1,5	2
Cono del husillo cm	4	4
Distancia eje-columna mm	225	350
Peso Kg	215	460

Para mas información solicite ficha técnica.

Sierras

Sierra de cinta portátil (con variador de velocidad)

Motor (Hp)	1,5	2,2
X2 5030	•	•
Medidas cinta mm	1.440x13x0,65	2.035x20x0,9
Velocidad de corte rpm	30-80	30-80
Corte 90°	● / ■ / ■ 125/130x125	170/170x170
Peso Kg	20	35

Sierra de cinta manual para cortes de hierro y acero

Equipo refrigeración.

2 Velocidades de corte.

Mordaza apriete rápido.

Manómetro tensión cinta Guía cinta con rodamientos y pastillas metal duro regulables.

Modelo	CY 270N	K 280M	K 300 2M
X2 5040	•	•	•
Potencia motor HP	1,5	1,1/1,5	0,5/1,2
Medidas cinta mm	2.480x27x0,9	2.450x27x0,9	2.750x27x0,9
Velocidad de corte mt/min	45-90	40-80	30-70
Corte 90°	● / ■ / ■ 225/245x150/225	200/280x180/200	240/300x230/220
Peso Kg	230	285	320

Sierra de cinta semiautomática para cortes de hierro y acero

Bajada, Parada, subida del arco, apertura y cierre de la mordaza hidráulicamente.

Posibilidad de trabajar en automático o manual. Camino de rodillos de 0,5 mts. Incluido.

› Equipo refrigeración.

› 2 velocidades de corte.

› Mordaza apriete rápido.

› Manómetro tensión cinta.

› Guía cinta con rodamientos y pastillas metal duro regulables.

Modelo	K-370-SA
X2 5050	•
Potencia motor HP	1,5/2
Medidas cinta mm	3.150x27x0,9
Velocidad de corte mt/min	35-70
Corte 90°	● / ■ / ■ 260/370x200/220x220
Peso Kg	480

Para mas información solicite ficha técnica.



X2 5020-1



X2 5020-2



X2 5030-1,5



X2 5030-2,2



CY 270 N



K 280 M



K 300 2M



TRONZADORA DE DISCO PARA HIERRO



Díámetro disco	275	315	350
X2 5051	•	•	•
Motor HP	1,75/2,50		



X



Prensas de taller

Prensa de Sobremesa

Prensa manual monobloque soldado de máxima robustez especialmente diseñada para utilizarla en mesas y bancos de trabajo. Incluye: Válvula de seguridad contra sobrecargas, limitador hidráulico de recorrido, pistón con retorno automático, calzos reversibles con tapas deslizantes para sujeción segura, mesa ajustable a distintas alturas, husillo extensible. Manómetro integrado en chasis. Recorrido husillo: 75 mm. Recorrido total: 170 mm. Peso: 45 Kg



Capacidad Tn	15
X2 5200	•

Prensas autoestables sobre suelo

Para ampliar datos solicite ficha técnica. Prensa manual de diseño robusto con mayor anchura de chasis para facilitar la manipulación en la zona de trabajo. Integra todos los elementos hidráulicos dentro del chasis, protegiéndolos y ahorrando espacio. Incluye lo especificado en la prensa de sobremesa X2 5200.



Capacidad Tn	30	50
Recorrido husillo mm	75	75
Recorrido total mm	195	195
Recorrido lateral mm	212	189
Peso Kg	147	191

Capacidad Tn	30	50
X2 5201	•	•

Para ampliar datos solicite fichas técnicas

Dobladora hidráulicas de tubo

Para tubos GAS, DIN2440 y DIN2441. Pueden realizar ángulos hasta 180°. Con trípode y palanca telescópica. Placas abatibles marcadas para facilitar el posicionamiento de dados y tubo. Placas en "V" con indicación de curvado a 90° que reducen el tiempo de curvado.

Capacidad Ton.	15	20
X2 5202	•	•
Tubos hasta	2"	3"
Peso Kg	43	86.5

Para ampliar datos solicite fichas técnicas



Roscadoras de tubo

Roscado-Escariado y corte



Capacidad 8SPT	1/2-2"	1/2-3"	1/2-4"
X2 5220	•	•	•
Potencia del motor w	1.150	1.700	1.750
Voltaje	230V/50 Hz	230V/50 Hz	230V/50 Hz
Medidas mm	535x430x340	650x480x420	750x540x480
Peso Kg	68	100	
Terrajas	Manual	Automática	Automática

* Posibilidad a 60 Hz y con terrajas NPT
Para ampliar datos solicite fichas técnicas.

Roscado Manual-Terraja cabezas intercambiables

Capacidad BSPT	1/2-1"	1/2-2"
X2 5222	•	•
Composición terrajas	1/2-3/4-1"	1/2-3/4-1-1.1 /4-1.1/2-2

Electroportátil SUPERTRONIC 2000



Capacidad BSPT	1/2-2"
X2 5221	•
Potencia del motor w	1.010
Voltaje	230V/50 Hz
Medidas mm	455x168x76
Peso Kg	4.9

* Posibilidad a 60 Hz y con terrajas NPT
Para ampliar datos solicite fichas técnicas



X

Roscadoras eléctricas de brazo paralelo

Economiza el consumo en comparación con las máquinas neumáticas.

Cuida el medio ambiente:

0,75 KW Motor, Reducción 1: 10 (Mod. 16) / Reducción 1: 20 (Mod. 24).

Par elevado combinado con un bajo coste energético.

Mínimo ruido.

Configuración estándar:

Brazo sin desgaste con rodamientos de bolas, radio 1270 mm- o 1800 mm.

Conexión 230 V / 1 Ph.

Velocidad variable

Controles de profundidad y ciclos programables

› Manual dirección de rotación izquierda/derecha usando los pulsadores.

› Automático a la profundidad establecida, el sentido de giro se invierte automáticamente.

› Memoria para 5 programas de profundidad/operaciones, incluyendo recuento de piezas.

Sistema de lubricación integrado en el cabezal (sólo en brazo doble).

MESA NO INCLUIDA

X2 5228

Modelos 1270 Brazo Simple



X2 5228

Modelos 1800 Brazo Doble



X2 5229

Mesa 800x600 mm



Modelo	16-1.270	16-1.800	24-1.270	24-1.800
X2 5228	•	•	•	•
Brazo	Simple	Doble	Simple	Doble
rpm	500	500	250	250
Radio mm	1.270	1.800	1.270	1.800
Capacidad	M3-M16	M3-M16	M3-M24	M3-M24

X2 5229 Mesa de fundición 800x600 mm. Con ranuras en T y Subestructura. •

Roscadoras hidráulicas

Incluye:

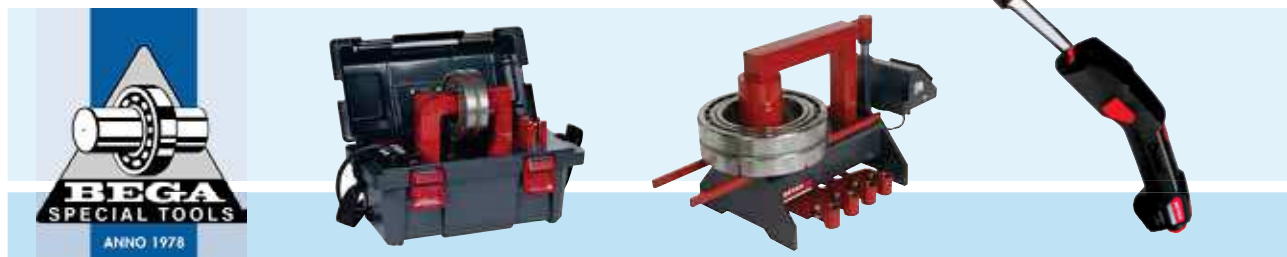
- › Sobremesa de fundición 800x600 mm. Con ranuras en T.
- › Central hidráulica integrada en la mesa de trabajo.
- › Regulador electrónico de velocidad independiente (Rosca y entorno).
- › Brazo pantógrafo.
- › Base de sujeción fija.
- › Cabezal de sujeción rápida para portamachos sistema BILZ.
- › Sistema de lubricación de macho.
- › Lector de vueltas digital.
- › Variador de frecuencia.
- › Caja de cambios con dos gamas de velocidad (Modelos RHR).



Modelo	RH-24	RHR-30	RHR-45	RHR-60
X2 5231	•	•	•	•
Capacidad	M3-M24	M4-M30	M4-M45	M6-M60
rpm	500	125-500	105-475	55-275
Esfuerzo de torsión Nm	2/Ø 31	2/Ø 31	3/Ø 48	4/Ø 60
Radio mm	1.800	1.800	2.200	2.400
Peso Kg	285	290	330	355
Voltaje	230/1/50 Hz		400/3/50 Hz	
Sistema de lubricación	NO		SI	

HERRAMIENTAS PARA EL MONTAJE Y DESMONTAJE (SIN DAÑOS)

De rodamientos, acoplamientos, piñones, ruedas de engranajes bujes, anillos de rodamientos, etc. El montaje correcto mejora la vida útil de sus máquinas y producción.





Máquinas limpiapiezas

Función: Mientras se presiona el pedal, la bomba extrae el limpiador desde el bidón a través de una manguera hasta el pincel limpiador. Durante el procedimiento de la limpieza manual, el líquido fluye constantemente y el líquido sucio regresa al bidón asentándose en el fondo del mismo.

El cambio del limpiador se lleva a cabo por medio de un cambio fácil del bidón.

Construcción examinada por el organismo certificador "TÜV"

3 años de garantía para las máquinas y las bombas que se hayan utilizado con los limpiadores de las referencias X3 2260 y X3 2265.

Una vez recogido el bidón con los residuos enviamos al cliente el JRR (Justificante de recogida de residuos).

Incluye: Bomba, interruptor de pedal, pincel de limpieza delgado y grueso, tubo de retorno, manguera de pincel. Tapón roscado de 2" sólo para el modelo 870.

Bajo demanda se puede suministrar cubeta de retención de líquidos.

BK-50 Modelo: Para la limpieza de piezas voluminosas y pesadas en un espacio pequeño y estable.

G-50-W Modelo: Ideal para el uso en todo tipo de taller ó sección de mantenimiento.

F2 Modelo: Para uso móvil con ruedas. Para la limpieza de piezas medianas y pesadas, área de trabajo más grande.

M Modelo: Para la limpieza de piezas especialmente grandes y pesadas. Área de trabajo muy grande.



Mod. BK-50



Mod. G-50-W



Mod. F2



Mod. M

Modelo = Altura de trabajo mm	BK-50	G-50-W	F2	M
X2 6000	•	•	•	•
Área de trabajo L x An mm	646x465	646x465	790x490	1.135x600
Medidas ext. L x An x Al mm	656x475x1.075	656x475x1.074	800x615x1.120	1.145x670x1.050
Capacidad de carga Kg	50	50	100	250
Rosca adecuada bidón de Litros	50	50	50	200
Conexión	230V-50Hz			

Líquidos limpiadores

A base de hidrocarburos. Para el uso en talleres y departamentos de mantenimiento en la limpieza de piezas con aceite, grasa y ciertas tintas. NO inflamable. Extremadamente desaromatizada.

Compatible con la piel.

Valor pH: Extracto acuoso, neutro.

Purgasol: Evaporación lenta y uniforme. Para la limpieza de aceites y grasas. Ligero olor a hidrocarburo.

Extra: Evaporación rápida y uniforme. Para la limpieza de aceites y grasas contaminadas. Casi sin olor (suave).

Contenido Litros	50	200
X2 6005 Purgasol	•	•
X2 6010 Extra	•	•



Purgasol

Extra

Equipos de limpieza por ultrasonidos

Limpieza de componentes, válvulas, utillajes, filtros, equipos hidráulicos, etc...
Limpieza de moldes y boquillas de estrusonado, matrices, motores de explosión.
Desengrase y/o descarbonizado.

Características:

Frecuencias de trabajo entre 30 y 40 Khz.
Construcción en acero AISI 304. De espesor profesional.
Funcionamiento temporizado y regulación de potencia de Ultrasonidos.
Acero Inoxidable.

Monocubas de sobremesa (Cuba soldada)

* Cesta y tapas incluidas.



Volumen Cuba l	6	9	12	28	40
X2 6015	•	•	•	•	•
Potencia ultraso. w	120	180	240	360	480
Medidas mm	260x160x145	355x180x150	300x200x210	505x300x200	400x250x400
Calefacción w	360	520	800	1.000	2.000

Posibilidad de otras medidas: Consultar.

Posibilidad de cubas estampadas: Consultar.

Agentes de limpieza para máquinas ultrasonidos

Tipo de detergente	D-Verde	D-Detra
X2 6020	•	•
Envase	Bidón 5 litros	

Posibilidad de mayores volúmenes: Consultar.



Producto / Tamaño	Tipo suciedad	Superficies	Propiedades	Valor de PH	Dosis
D- Verde Agente de limpieza neutro	Abrasivos, pasta de pulir, lapeado, aceites, grasas, polvos, sudores...	Todos los metales, goma, plástico, vidrio, cerámica.	Fluido, emulsionante, sin fosfatos ni silicatos, neutro	6-8	3-8%
D-Detra Desengrasante muy alcalino	Aceites, grasas, hollín, polvo, huellas dactilares...	Acero fino, cerámica, acero, hierro, fundición gris, metales no férricos y metales nobles, níquel, vidrio, cinc, plástico, cuarzo, goma...	Fluido mayoritariamente desulsionante, con fosfatos y silicatos, alcalino	±12	3-8%

Para detergentes de aplicaciones especiales: Consultar.





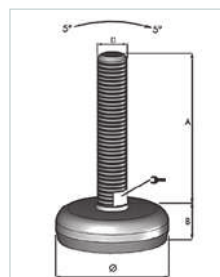
Pie de máquina en acero inoxidable AISI 304 (A2)

Ejecución: Compuesto de un espárrago y de una base de acero inoxidable, en la que va embutida una pieza de caucho negra, homologada por la industria alimentaria. **FDA.**

X2 7000 Tipo M- Puede absorber inclinación del suelo y equipo de hasta 5°.

Aplicación: Para su uso en los campos en donde se imponen grandes exigencias de higiene y limpieza.

Especialmente diseñado para el uso en la industria alimentaria, farmacéutica, envase y embalaje, etc.



Ø Base x dimens. espárrago	50 M10x100	50 M12x100	75 M10x100	75 M12x100	75 M16x100	75 M16x150
X2 7000	•	•	•	•	•	•
Carga máxima kg	300	300	800	800	800	800
Al. B mm	21	21	22	22	22	22

Ø Base x dimens. espárrago	100 M12x150	100 M16x150	100 M20x150	105 M20x150	125 M16x150	125 M20x150
X2 7000	•	•	•	•	•	•
Carga máxima kg	1.500	2.000	2.000	1.000	3.000	3.000
Al. B mm	32	32	32	32	37	37



Pie de máquina de acero INOX

Modelo muy higiénico, recubierto entre la base y la unión con el espárrago, redondeado con un diseño de fácil limpieza. La goma encastrada cumple con las Normas **FDA** para los productos del caucho. Puede llegar a absorber hasta 10° de desnivel.

Ø Base x L espárra. mm	60 M12x70	80 M12x100	100 M12x100	100 M12x150	120 M16x150	120 M20x150
X2 7005	•	•	•	•	•	•
Carga máxima kg	500	1.000	1.500	1.500	2.500	2.500
Altura B mm	31	32	36	36	41	41



Pies de máquina alta capacidad de carga acero INOX

Unión de la base con el espárrago redondeado para una limpieza más fácil. **X2 7015** dispone de dos orejetas para fijación al suelo. Puede llegar a absorber hasta 9° de desnivel.

Ø Base x L espárra. mm	70 M12x100	90 M12x100	110 M16x150
X2 7010	•	•	•
X2 7015	—	•	•
Carga máxima kg	6.000	6.000	6.000
Al. B mm	31	26	26



X2 7010



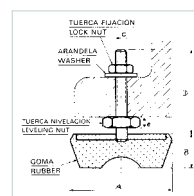
X2 7015

X

Soportes antivibratorios de caucho

Dureza: 68 Shore.

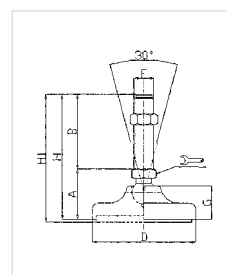
Mod.	X2 7100	Carga kg	A mm	B mm	C	D mm
000	•	0-80	48	23	M8	40
00	•	50-120	60	25	M10	83
0	•	80-150	75	30	M12	90
1	•	120-300	90	33	M12	90
2	•	250-500	105	38	M16	110
3	•	400-800	125	45	M16	110
4	•	600-1.100	150	55	M16	110
5	•	1.000-1.600	170	57	M16	110
6	•	1.400-2.400	187	70	M20	118



Pie nivelador base de poliamida espiga de acero

Ejecución: Base de poliamida reforzada con fibra de vidrio.
Espiga con rótula en acero.
Permite un ángulo de oscilación de hasta 30°.

Tamaño	X2 7105	Carga máx. kg	Ø D mm	A mm	B mm	Rosca F
10242	•	1.100	50	30	75	M10
10252	•	1.100	50	30	75	M12
10282	•	1.500	65	33	75	M16
10298	•	2.000	85	41	100	M16



Pie nivelador base de poliamida espiga INOX

Este modelo ofrece apoyo fácil y sencillo, presentando además nuevos estándares higiénicos.
Puede absorber un 10° de desnivel en el suelo y en los equipos.

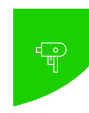
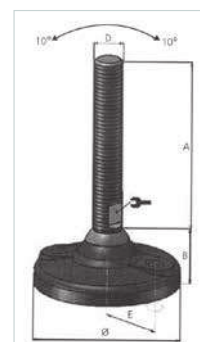
Ø Base x L espárrago mm	60 M12x100	80 M12x100	80 M12x150	80 M16x100	80 M16x150	100x16x100
X2 7110	•	•	•	•	•	•
Carga máxima kg	1.200	1.080	1.080	1.080	1.080	1
Al. B mm	31	33	33	33	33	33



Pie nivelador base de poliamida con fijación espiga INOX

Este modelo ofrece además de las mismas características que la ref. X2 7110, fijación al suelo mediante previo taladrado.

Ø Base x L espárrago mm	80 M12x70	80 M12x100	100x12x100
X2 7115	•	•	•
Carga máxima kg	1.080	1.080	1.475
Al. B mm	33	33	33



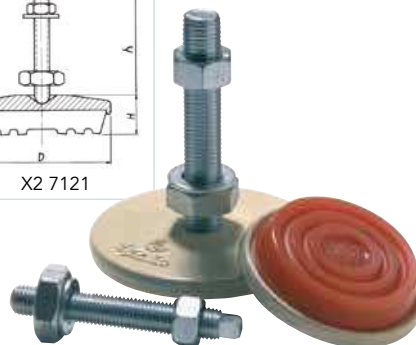
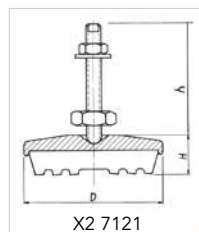
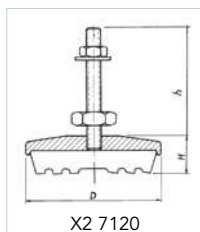
X



Soportes antivibratorios de poliuretano

Dureza: 80 Shore.

Ø x rosca	100 M16	120 M20
X2 7120 Fijo	•	•
X2 7121 Rótula	•	•
Carga trabajo kg	500-2.000	2.000-4.000
Al. H mm	30	33
Al. h mm	120	130



Amortiguador cilíndrico



D x H mm	X2 7123	X2 7124	X2 7125	X2 7126	Rosca Métrica	Flecha mm	Carga kg
16x15	•	•	•	•	M4x10	3	20
16x20	•	•	•	•	M4x10	4	20
20x15	•	•	•	•	M6x13	3	25
20x20	•	•	•	•	M6x18	4	25
25x15	•	•	•	•	M8x20	3	50
25x20	•	•	•	•	M8x20	4	50
25x25	•	•	•	•	M8x20	5	40
30x20	•	•	•	•	M8x20	4	90
30x30	•	•	•	•	M8x20	6	80
40x30	•	•	•	•	M10x25	8	150
40x40	•	•	•	•	M10x25	10	120
50x30	•	•	•	•	M10x25	8	250
50x40	•	•	•	•	M10x25	10	220
50x50	•	•	•	•	M10x25	12	200
60x45	•	•	•	•	M10x30	10	300
60x60	•	•	•	•	M10x30	12	250
75x40	•	•	•	•	M12x35	9	500
75x55	•	•	•	•	M12x35	13	450
80x50	•	•	•	•	M14x35	15	550
100x60	•	•	•	•	M16x45	15	1.100

Nota: Otras medidas solicite precio y plazo de entrega.

Casquillo roscado para tubo cuadrado

Ø Int. Tubo x rosca	27 M10	27 M12	37 M10	37 M12	37 M16
X2 7130	•	•	•	•	•
Carga máxima kg	550	550	800	800	800



Casquillo roscado para tubo redondo

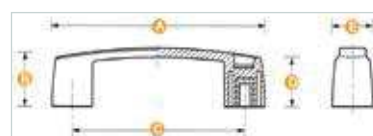
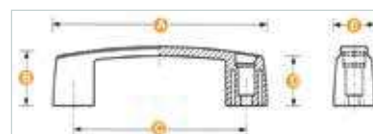
Ø Int. Tubo x rosca	28 M10	35 M10	40 M12	47 M16	47 M20
X2 7131	•	•	•	•	•
Carga máxima kg	320	550	650	850	850



Elementos de accionamiento y maniobra

Asas puente

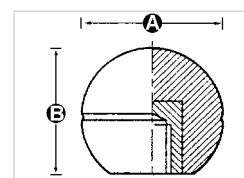
L x Al. (A x B) mm	119x35	145x40	163x45	213x50
X2 7500 Para agujero pasante	•	•	•	•
X2 7510 Hembra	•	•	•	•
Para tornillo	M6	M8	M8	M8
Para taladro	M6	M8	M8	M8
Medida C mm	93,4	117	13	179
Medida D mm	29	34	38	42,5
Medida E mm	26	29	31	35



Elementos de accionamiento y maniobra

Esferas DUROPLASTO rosca directa y con casquillo metálico

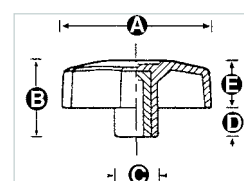
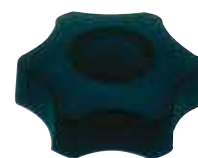
Métrica x Ø	M5x19	M6x19	M6x25	M8x32
X2 7520 Bola rosca directa	•	•	•	•
X2 7525 Bola con casquillo	—	—	•	•
Medida A mm	19	19	25	32
Medida B mm	17	17	23	30



Métrica x Ø	M10x32	M10x38	M12x44
X2 7520 Bola rosca directa	•	•	•
X2 7525 Bola con casquillo	—	•	•
Medida A mm	32	38	44
Medida B mm	30	36	43

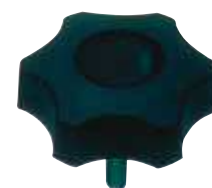
Volante hexagonal ciego TERMOPLASTO

Métrica x Ø (A)	M5x28	M6x28	M6x40	M8x40	M8x50	M8x60	M10x60
X2 7530	•	•	•	•	•	•	•
Medida B mm	17	17	20	20	24	30	30
Medida C mm	11	11	15	15	15	19	19
Medida D mm	6	6	8	8	9	12	12
Medida E mm	11	11	12	12	15	18	18



Volante hexagonal con espárrago TERMOPLASTO

Métrica x Ø (A)	M5x28	M6x28	M6x40	M8x40	M8x50	M10x60
X2 7535	•	•	•	•	•	•
L de espárrago mm	20	20	25	20	35	30
Medida B mm	17	17	20	20	24	30
Medida C mm	11	11	15	15	15	19
Medida D mm	6	6	8	8	9	12
Medida E mm	11	11	12	12	15	18

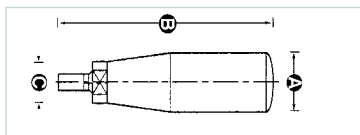


X



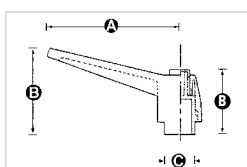
Elementos de accionamiento y maniobra

Manilla giratoria lisa termoplasto



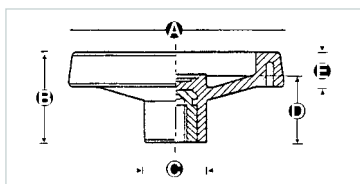
M x L (B)	M6x55	M8x67	M8x77	M10x87	M10x97	M12x87	M12x97
X2 7800	•	•	•	•	•	•	•
Medida A mm	20	23	25	27	29	27	29
Medida C mm	12	18	18	20	20	20	20

Empuñadura graduable TERMOPLASTO



M x Medida (A)	M5x43	M6x43	M8x65	M10x83	M12x104
X2 7810 Graduable hembra	—	•	•	•	•
X2 7820 Graduable macho	•	•	•	•	•
L de espárrago	25	25	30	40	50
Medida B mm	26	26	37	46	51
Medida C mm	12	12	15	19	24
Medida D mm	32	32	46	57	68

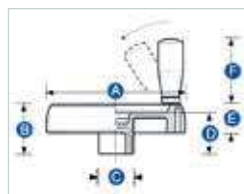
Volante de dos radios TERMOPLASTO



Diámetro del volante (A)	100	130	160	200	250
X2 7900	•	•	•	•	•
Medida B mm	44	49	56	61	70
Medida C mm	28	31	40	50	56
Medida D mm	33	35	40	40	44
Medida E mm	16	20	24	28	32
Rosca agujero para manilla	M6	M8	M8	M8	M10

Volante de 2 radios con manilla escamoteable

Ø x AL. (A x B) mm	130x50	160x57
X2 7910 Para agujero pasante	•	•
Medida C mm	32	40
Medida D mm	36	40
Medida E mm	18	23
Medida F mm	76	76



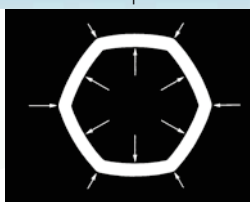
INFORMACIÓN | INSERTO PARA ROSCAS



Tipo estándar



Tipo Screwlock



Espiral poligonal
(Sistema de frenado Screwlock)

Ejecución: Los insertos se fabrican en material de Acero Inoxidable a partir de hilo laminado de sección rómbica.

Existen dos tipos de insertos:

Estándar: Son de color verde. Si es necesario, el color se puede eliminar por simple inmersión en alcohol. El terrajado ISO que se obtiene corresponde al tipo de tolerancia 6H.

Screwlock: Son de color rojo. Características técnicas de terrajado similares a las del Estándar. Lleva además un sistema de frenado interno para frenar el tornillo (roscas en trabajos con vibración). Se recomienda utilizar con tornillos de resistencia mínima de 800 N/mm² (Acero 8,8).

Aplicaciones: Indispensable para elevar la resistencia de los terrajados en materiales de resistencia reducida (aluminio, aleaciones a base de aluminio o de magnesio) y son indispensables para la recuperación económica y duradera de las roscas dañadas.

Los SECTORES de utilización en la industria son: Construcción mecánica y estructuras, automóvil, equipo médico y electrónico, así como el aeroespacial y aeronáutico.

Ventajas: Resistencia al desgaste, reparto regular de tensiones, resistencia a los ambientes corrosivos y a los cambios térmicos, adherencia (El diámetro exterior del inserto en estado libre es mayor que el diámetro del agujero. Esta diferencia, junto con la gran elasticidad del inserto, provoca una expansión radial y permite que el inserto se adhiera al agujero roscado).

INFORMACIÓN | REGLAS DE SELECCIÓN Y DE AMPLIACIÓN PARA LOS INSERTOS

Determinación para la longitud nominal del inserto.

La tabla de abajo permite definir la longitud mínima del inserto en función del material receptor y de la clase del tornillo. Está establecida para una temperatura de 20° C.

CALIDAD DEL TORNILLO

Rm (N/mm ²)*	3.6/4.6	4.8/5.6	5.8/6.6	6.8/6.9	8.8	9.8	10.9	12.9	14.9
Hasta 100	1,5 d	1,5 d	2 d	2,5 d	3 d	3 d	-	-	-
> 100-150	1,5 d	1,5 d	2 d	2 d	2,5 d	2,5 d	2,5 d	2,5 d	3 d
> 150-200	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d	2 d	2 d	2,5 d	2,5 d
> 200-250	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d	2 d	2 d
> 250-300	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d
> 300-350	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d
> 350-400	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d
> 400	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d

* Resistencia a la tracción del material receptor.

INFORMACIÓN | PREPARACIÓN DE LA PIEZA A ROSCAR

Taladrado: El agujero se realiza con una broca comercial. Si es necesario un desbarbado o un biselado, el parámetro exterior tiene que ser inferior o igual al diámetro de terrajado DHC.

Terrajado: Debe ser realizado con machos especiales ref. de X2 8010 a X2 8025. El roscado se aconseja utilizar el calibre de control de roscado



NOTA: INSERTOS SCREWLOCK Y PASOS DE ROSCA UNC-UNF-BSW-BSW BAJO PEDIDO.



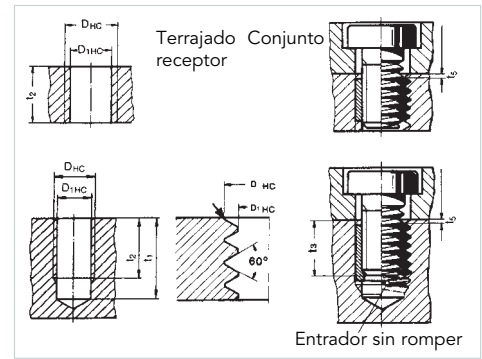
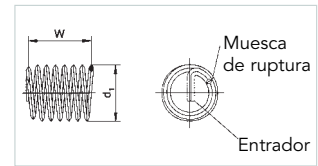


Insertos tipo Estándar

Las cotas para el control de los filetes insertos antes del montaje son W y d₁. La longitud únicamente está determinada después del montaje.

- d = diámetro nominal del filete inserto
- P = paso de la rosca
- d₁ = diámetro exterior del filete en estado libre
- W = número de espiras en estado libre
- D_{HC} = diámetro exterior del terrajado
- D_{1HC} = diámetro interior del terrajado
- B = diámetro del taladro
- t₁ = profundidad mín. del taladro
- t₂ = profundidad mín. del filete taladro y profundidad mín. del terrajado
- t₃ = profundidad máx. del tornillo (sin romper el entrador)
- t₅ = profundidad de colocación del filete en relación a la superficie de la pieza = 0,25 P

- › En caso de fresado o rebabas a la entrada del terrajado, diámetro de fresado máx. < 0 = diámetro exterior de terrajado D_{HC}.
- › En la utilización de un filete inserto HELICOL®plus, en serie, se recomienda añadir al menos una vez el paso a las cotas t₁ y t₂.
- › Unidad de venta: Múltiplos 100 u.



d x P	t ₂ min* mm	X2 8000	Nº de espirales W	d ₁ mín. máx.	d _{1HC} mín. máx.	Ø taladro B.	t ₃ máx.	D _{HC} mín.
M2x0,4	3	•	4,9	2,6 2,8	2,09 2,18	2,1	2,8	2,52
M2,5x0,45	3,75	•	5,9	3,3	2,60	2,6	3,5	3,08
	5	•	8,1	3,5	2,70		4,8	
M3x0,5	3	•	3,9	3,8	3,11	3,2	2,7	3,65
	4,5	•	6,3	4,0	3,22		4,2	
M4x0,7	6	•	8,7				5,7	
	4	•	3,7				3,6	
	6	•	6,1				5,6	
	8	•	8,4	5,05	4,15	4,2	7,6	4,91
	10	•	10,9	5,25	4,29		9,6	
M5x0,8	12	•	13,2				11,6	
	5	•	4,3				4,6	
	7,5	•	9,7	6,35	5,17	5,2	7,1	6,04
	10	•	9,7	6,6	5,33		9,6	
	12,5	•	12,3				12,1	
15	•	14,8				14,6		

* Se pueden fabricar longitudes intermedias.

d x P	t ₂ min* mm	X2 8000	Nº de espirales W	d ₁ mín. máx.	d _{1HC} mín. máx.	Ø taladro B.	t ₃ máx.	D _{HC} mín.
M6x1	6	•	4,2				5,5	
	9	•	6,9				8,5	
	12	•	9,6	7,6	6,22	6,3	11,5	7,30
	15	•	12,3	7,85	6,41		14,5	
18	•	14,6			17,5			
8	•	4,7			7,4			
M8x1,25	12	•	7,4				11,4	
	16	•	10,6	9,85	8,27	8,4	15,4	9,62
	20	•	13,5	10,1	8,48		19,4	
	24	•	16,4				23,4	
15	•	8,1	12,1	10,32	10,50		14,2	11,95
20	•	11,2	12,5	10,56		19,2		
M10x1,5	12	•	5,2	14,4	12,38		11,1	
	18	•	8,4			12,50	17,1	14,27
	24	•	11,7	14,8	12,64		23,1	
M12x1,75	18	•	8,4				11,1	
	24	•	11,7	14,8	12,64		23,1	
M14x2	18	•	12	16,8	14,43	14,50	20,0	16,60
	28	•	12	17,2	14,73			

Aparatos colocación manual

Vástagos de colocación manual con cuadro de arrastre y sin tope de profundidad. Fabricados exclusivamente para la colocación de los insertos estándar.

Aparato de colocación manual con boquilla de guía para aplicaciones particulares y pasos finos.

Ø nominal	X2 8001 Vástago de colocación	X2 8002 Aparatos de colocación con boquilla guía	Tipo
M2	—	•	02
M2,5	•	•	02
M3	•	•	02
M4	•	•	02
M5	•	•	02
M6	•	•	04
M8	•	•	04
M10	•	•	04
M12	•	•	04
M14	•	•	04



X

Machos manuales para insertos

Macho manual único

Para materiales de resistencia hasta 700 N/mm²
Adecuado para taladros pasantes
Para agujeros ciegos solamente si hay suficiente espacio para la viruta.
En agujeros ciegos prever al menos 1 d de más que la longitud del taladro.



Ø nominal	X2 8010 Macho único Tolerancia 6H*
M2	•
M2,5	•
M3	•
M4	•
M5	•
M6	•
M7	•
M8	•
M9	•
M10	•
M10x1	•
M10x1,25	•
M11	•
M12	•

Ø nominal	X2 8010 Macho único Tolerancia 6H*
M12x1	•
M12x1,25	•
M12x1,5	•
M14	•
M14x1	•
M14x1,25	•
M14x1,5	•
M16	•
M16x1,5	•
M18x1,5	•
M20x1,5	•
M22x1,5	•
M24x1,5	•
M24x2	•

Machos máquina para insertos

Macho máquina para agujeros pasantes



X2 8020 Macho para máquina con ranura de lubricación, ángulo de corte 10° y corte GUN, de 4 hilos de entrada para taladros pasantes, compatible con los taladros ciegos si el taladro es suficientemente profundo para recibir las virutas. Para todos los materiales de resistencia hasta 700 N/mm².
Para taladro pasante.

Macho máquina para agujeros ciegos



X2 8025 Macho máquina para taladros ciegos de ranura helicoidal de 40° a la derecha, ángulo de corte 10°, 2 a 3 hilos de entrada. Para todos los materiales de resistencia hasta 700 N/mm².
Para taladro ciego.

Ø nominal	X2 8020 Código tolerancia 6H*	X2 8025 Código tolerancia 6H*
M2	•	•
M2,5	•	•
M3	•	•
M4	•	•
M5	•	•
M6	•	•
M7	•	•
M8	•	•
M8x1	•	•
M9	•	•
M10	•	•

Ø nominal	X2 8020 Código tolerancia 6H*	X2 8025 Código tolerancia 6H*
M10x1	•	•
M10x1,25	•	•
M11	•	•
M12	•	•
M12x1	•	•
M12x1,25	•	•
M12x1,5	•	•
M14	•	•
M14x1	•	—
M14x1,25	•	—
M14x1,5	—	•

Ø nominal	X2 8020 Código tolerancia 6H*	X2 8025 Código tolerancia 6H*
M16	•	•
M16x1,5	•	•
M18	•	•
M18x1,5	•	—
M20	•	•
M20x1,5	•	•
M22	•	•
M22x1,5	•	•
M24	•	•
M24x1,5	•	•
M24x2	•	—



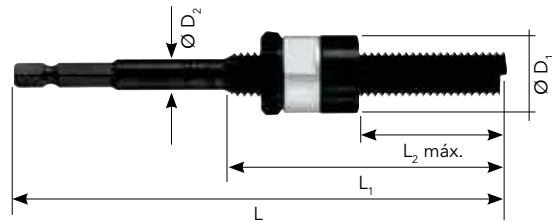


Vástagos de colocación para atornilladoras hexag. 1/4

Vástagos de colocación con tope de profundidad 1/4" hex.
Para la colocación de los insertos estándar y Screwlock, con acoplamiento de arrastre de 1/4" hex. (DIN3126-E 6,3).

Ø nominal	X2 8050	L ₁	L ₂ máx.	L	D ₁	D ₂	Forma
M2	•	25	9	100	8	8	1
M2,5	•	25	9	100	8	8	1
M3	•	30	14	100	8	8	1
M4	•	35	16	100	8	8	1
M5	•	40	20	105	10	8	1
M6	•	40	20	105	11	8	1

Ø nominal	X2 8050	L ₁	L ₂ máx.	L	D ₁	D ₂	Forma
M8	•	55	30	105	15	8	2
M10	•	60	40	110	15	8	2
M12	•	70	45	115	20	8	2
M14	•	70	50	120	20	8	2



Rompedores y extractores para insertos

Rompedores para insertos

Forma	X2 8060	Ø nominal
1	•	M2
2	•	M2,5-M3
3	•	M4
4	•	M5-M6
5	•	M7-M8-M9
6	•	M10-M11
7	•	M12



Extractores para insertos

Forma	X2 8065	Ø nominal d
1	•	M2-M2,5-M3-M3,5
2	•	M4-M5-M6-M7-M8-M8x1-M9-M10-M10x1-M10x1,25
3	•	M11-M12-M12x1-M12x1,25-M12x1,5-M14-M14x1,25-M14x1,5-M6x1,5



¡A TU SERVICIO!

- ▶ Asistencia técnica oficial
- ▶ Diseño y fabricación
- ▶ Servicio integral logístico



Estuches de reparación con insertos

M2,5 a M12

Incluye (por estuche): — 1 broca.
— 1 macho manual.
— 1 vástago colocación.
— 1 rompedor.

M14 a M16

Incluye (por estuche): — 1 macho.
— 1 vástago colocación.



Medidas	X2 8100	Contenido		Medidas	X2 8100	Contenido		Medidas	X2 8100	Contenido	
2,5x0,45	•	M2,5x2,5 M2,5x3,75 M2,5x5	20 20 20	M8x1,25	•	M8x8 M8x12 M8x16	10 10 10	12x1,25	•	M12x12 M12x18 M12x24	10 10 10
3x0,5	•	M3x3 M3x4,5 M3x6	20 20 20	8x1	•	M8x8 M8x12 M8x16	10 10 10	12x1,5	•	M12x12 M12x18 M12x24	10 10 10
4x0,7	•	M4x4 M4x6 M4x8	20 20 20	10x1,5	•	M10x10 M10x15 M10x20	10 10 10	14x2	•	M14x14 M14x21 M14x28	10 10 10
5x0,8	•	M5x5 M5x7,5 M5x10	20 20 20	10x1	•	M10x10 M10x15 M10x20	10 10 10	14x1,5	•	M14x14 M14x21 M14x28	10 10 10
6x1	•	M6x6 M6x9 M6x12	20 20 20	10x1,25	•	M10x10 M10x15 M10x20	10 10 10	16x2	•	M16x16 M16x24 M16x32	10 10 10
7x1	•	M7x7 M7x10,5 M7x14	10 10 10	12x1,25	•	M12x12 M12x18 M12x24	10 10 10	16x1,5	•	M16x16 M16x24 M16x32	10 10 10

Estuches de reparación con insertos surtidos

Contenido: 150 insertos de diferentes medidas (3 longitudes por diámetro) brocas, machos, vástagos y rompedores de cada medida.



X2 8200	Contenido		•	X2 8300	Contenido		•	X2 8400	Contenido		•
M2,5 a M6	M2,5x0,45xL-2,5	10		M5 a M12	M5x0,80xL-5	10		M6 a M14x1,25	M6x1xL-6	10	
	M2,5x0,45xL-3,75	10			M5x0,80xL-7,5	10			M6x1xL-9	10	
	M2,5x0,45xL-5	10			M5x0,80xL-10	10			M6x1xL-12	10	
	M3x0,50xL-3	10			M6x1xL-6	10			M8x1,25xL-8	10	
	M3x0,50xL-4,5	10			M6x1xL-9	10			M8x1,25xL-12	10	
	M3x0,50xL-6	10			M6x1xL-12	10			M8x1,25xL-16	10	
	M4x0,70xL-4	10			M8x1,25xL-8	10			M10x1,50xL-10	10	
	M4x0,70xL-6	10			M8x1,25xL-12	10			M10x1,50xL-15	10	
	M4x0,70xL-8	10			M8x1,25xL-16	10			M10x1,50xL-20	10	
	M5x0,80xL-5	10			M10x1,5xL-10	10			M12x1,75xL-12	10	
	M5x0,80xL-7,5	10			M10x1,5xL-15	10			M12x1,75xL-18	10	
	M5x0,80xL-10	10			M10x1,5xL-20	10			M12x1,75xL-24	10	
	M6x1xL-6	10			M12x1,75xL-12	10			M14x1,25xL-8,4	10	
	M6x1xL-9	10			M12x1,75xL-18	10			M14x1,25xL-12,4	10	
	M6x1xL-12	10			M12x1,75xL-24	10			M14x1,25xL-16,4	10	

Contenido: 150 insertos de diferentes medidas (3 longitudes por diámetro) brocas, machos, vástagos y rompedores de cada medida, más 1 macho de doble entrada para los insertos para bujías de M14x1,25.

Estuches de reparación especial bujías

X2 8500	Contenido		Contenido (por estuche):
M10x1 a M14x1,25	M10x1x10	10	› 10 insertos de la misma medida
	M12x1,25x12	10	› 1 punzón
	M14x1,25x8,4	10	› 1 vástago
	M14x1,25x12,4	10	
	M14x1,25x14,4	10	
	M14x1,25x16,4	10	



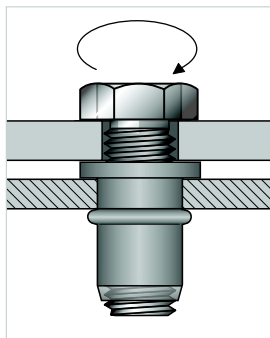
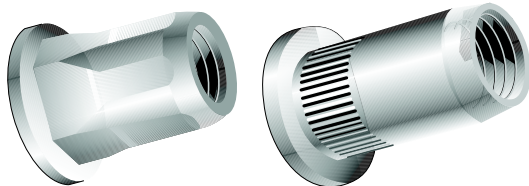
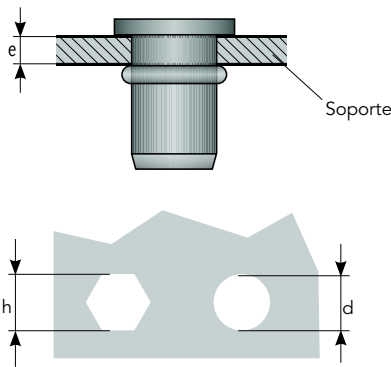
X



INFORMACIÓN

Tuercas remachables Rivkle

Principio de colocación



Sectores de utilización:

- › Automóvil.
- › Remolques.
- › Electricidad, electromecánica, armarios de seguridad.
- › Climatización, calentadores.
- › Mobiliario de trabajo.
- › Construcción, mobiliario urbano.
- › Etc.

Definiciones técnicas

Tolerancia 6H. Temperatura de utilización -30° a +80° C

- › **Espesor a remachar**
Se trata del espesor de uno o varios soportes que reciben la tuerca.
- › **Zona de remachado**
El espesor a remachar debe estar comprendido entre el mínimo y el máximo para los que la tuerca ha sido diseñada.
- › **Dimensiones del taladro**
Diámetro d para los taladros redondos y cota h entre caras para los hexagonales.

Elección del cuerpo

- › **Cuerpo hexagonal**
La colocación sobre taladro hexagonal ofrece la seguridad ideal para la inmovilización de las tuercas. Si el punzonado hexagonal no es posible, una punzonadora hidráulica OPTEX permite transformar los taladros hexagonales.
- › **Cuerpo cilíndrico, moleteado o liso**
Se utiliza cuando los taladros hexagonales no pueden realizarse. La versión moleteada es preferible particularmente para los soportes plásticos y materiales blandos.

Par de apriete de las tuercas y roscas macho RIVKLE®

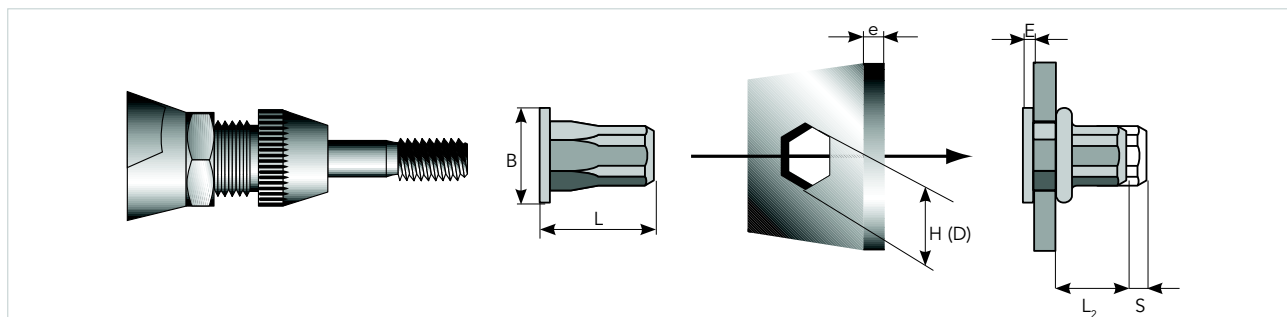
Las RIVKLE® aceptan toda clase de tornillos, con la condición de respetar el par de apriete máximo indicado a continuación (en Nm). estos pares corresponden a tornillos de clase 8.8.

RIVKLE®	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Acero / Inox	1,2	3	6	10	24	48	82
Aluminio	0,7	2	4	6	15	27	45



X

Tuercas remachables de acero



Rosca d	X2 9010	Espesor a remachar e	Alojamiento redondo (D) Hexag. (H) tol. 0+0,1	Ø cabeza B	Después de la colocación E	Recorrido del remachado S	Longitud total L	Después de la colocación L2	Forma
M4	•	0,5 a 3	6	9	1	S=4,5-e	11,3	5,8	
M5	•	0,5 a 3	7	10	1	S=4,7-e	13	7,3	
M6	•	0,5 a 3	9	13	1,5	S=5-e	14,5	8	
M6	•	3 a 5,5	9	13	1,5	S=7,5-e	17,2	8,2	
M8	•	0,5 a 3	11	16	1,5	S=5,5-e	18	11	
M8	•	3 a 5,5	11	16	1,5	S=8,1-e	20,7	11,1	
M10	•	0,7 a 3,5	13	19	2	S=6,1-e	22	13,9	

Unidad de venta: Múltiplo de 500 unidades.

Rosca d	X2 9015	Espesor a remachar e	Alojamiento redondo (D) Hexag. (H) tol. 0+0,1	Ø cabeza B	Después de la colocación E	Recorrido del remachado S	Longitud total L	Después de la colocación L2	Forma
M4	•	0,5 a 3	6	9	1	S=4,5-e	11,3	5,8	
M5	•	0,5 a 3	7	10	1	S=4,7-e	13	7,3	
M6	•	0,5 a 3	9	13	1,5	S=5-e	14,5	8	
M8	•	0,5 a 3	11	16	1,5	S=5,3-e	18	11,2	

Unidad de venta: Múltiplo de 500 unidades.

Rosca d	X2 9020	Espesor a remachar e	Alojamiento redondo (D) Hexag. (H) tol. 0+0,1	Ø cabeza B	Después de la colocación E	Recorrido del remachado S	Longitud total L	Después de la colocación L2	Forma
M4	•	0,5 a 3	6	6,7	0,3	S=4,9-e	11	5,8	
M5	•	0,5 a 3	7	8	0,3	S=5,3-e	13	7,4	
M6	•	0,5 a 3	9	10	0,4	S=5,1-e	14	8,5	
M8	•	0,5 a 3	11	12	0,4	S=6-e	17,5	11,1	
M10	•	0,7 a 3,5	13	14	0,5	S=6,5-e	21	14	

Unidad de venta: Múltiplo de 500 unidades.

Rosca d	X2 9025	Espesor a remachar e	Alojamiento redondo (D) Hexag. (H) tol. 0+0,1	Ø cabeza B	Después de la colocación E	Recorrido del remachado S	Longitud total L	Después de la colocación L2	Forma
M4	•	0,5 a 3	6	7,5	0,3	S=4,7-e	11	6	
M5	•	0,5 a 3	7	8,7	0,3	S=5,2-e	13	7,5	
M6	•	0,5 a 3	9	10,9	0,4	S=5,3-e	14	8,3	
M8	•	0,5 a 3	11	13,3	0,4	S=5,8-e	17,5	11,3	

Unidad de venta: Múltiplo de 500 unidades.



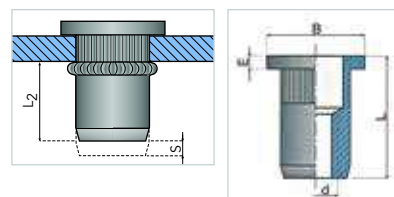


Tuercas remachables en INOX

Cuerpo cilíndrico moleteado con cabeza plana

d	X2 9030	Espesor e	Taladro D+0,1/0	B	E	S*	L	L2
M4	•	0,7-3,3	6	8	1	S=4,0-e	12	6,5
M5	•	0,7-3,3	7	9	1	S=5,3-e	12,7	7,2
M6	•	0,7-3,3	9	12	1,5	S=5,7-e	15,2	8,6
M8	•	0,7-3,3	11	14	1,5	S=6,0-e	16,9	9,5

Unidad de venta: Múltiplo de 100 unidades.

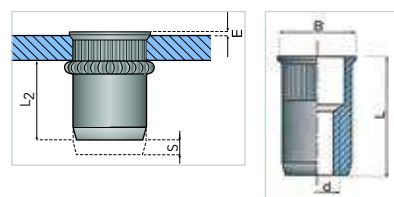


Ejemplo de pedido:
Referencia x d x espesor

Cuerpo cilíndrico moleteado con cabeza reducida

d	X2 9035	Espesor e	Taladro D+0,1/0	B	E	S*	L	L2
M4	•	0,7-3,3	6	7	0,5	S=4,0-e	11,6	7
M5	•	0,7-3,3	7	8	0,5	S=5,3-e	12,3	7,2
M6	•	0,7-3,3	9	10	0,5	S=5,7-e	14,6	8,6
M8	•	0,7-3,3	11	12	0,6	S=6,5-e	16,1	9,5

Unidad de venta: Múltiplo de 100 unidades.

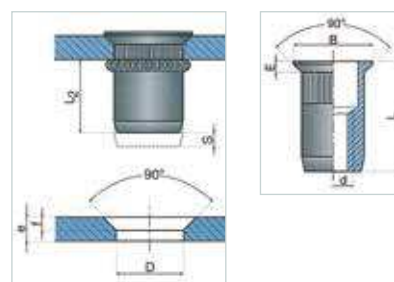


Ejemplo de pedido:
Referencia x d x espesor

Cuerpo cilíndrico moleteado con cabeza fresada

d	X2 9040	Espesor e	Taladro D+0,1/0	f	B	E	S*	L	L2
M4	•	1,3-2,0	6	0,9	8	1	S=3,1-e	9,3	6,2
		2,0-3,0	6	0,9	8	1	S=4,1-e	10,3	6,2
M5	•	1,5-2,0	7	0,9	9	1	S=3,4-e	11,3	7,9
		2,0-3,0	7	0,9	9	1	S=4,5-e	12,3	7,8
M6	•	1,5-3,0	9	0,9	11	1	S=4,7-e	13,3	8,6
		3,0-4,0	9	0,9	11	1	S=5,8-e	14,3	8,5
M8	•	1,5-3,0	11	1,4	14	1,5	S=4,8-e	15,3	10,5
		3,0-4,0	11	1,4	14	1,5	S=5,8-e	16,3	10,5

Unidad de venta: Múltiplo de 100 unidades.



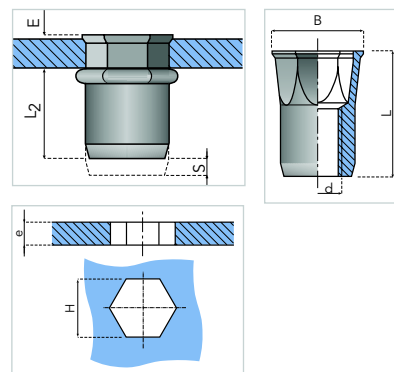
Ejemplo de pedido:
Referencia x d x espesor

Cuerpo hexagonal Inox con cabeza reducida

d	X2 9045	Espesor e	Taladro H+0,1/0	B	E maxi	S*	L	L2*
M4	•	0,5-2,0	6	7,3	0,6	S=3,5-e	10,6	6,8
M5	•	0,5-3,0	7	8,7	0,7	S=3,8-e	11,6	7
M6	•	0,5-3,0	9	10,8	0,8	S=5,2-e	14,5	9,5
M8	•	0,8-3,0	11	13,2	0,8	S=5,5-e	15,8	10,2

Unidad de venta: Múltiplo de 100 unidades.

Otras medidas y variantes, bajo pedido.



X

Sistema de fijación de tornillos

Aplicación: Las arandelas de Nord-Lock han sido diseñadas para evitar que se aflojen los conjuntos de tornillos debido a la vibración.

Campo de aplicación: Electrodomésticos, equipos para la construcción, vehículos todoterreno, maquinaria, minería, petroleras, ferrocarriles, carrocerías de automóviles.

Temperaturas: En acero hasta los 200° y en INOX hasta 500°

X2 9100 recubrimiento de Zinc (Delta Protekt).

NORD-LOCK

Métrica	X2 9100 Acero	X2 9105 INOX	Ø interior	Ø exterior	Acero Espesor T	INOX Espesor T	Envase Pares
M3	•	•	3,4	7	1,8	2,2	200
M4	•	•	4,4	7,6	1,8	2,2	200
M5	•	•	5,4	9	1,8	2,2	200
M6	•	•	6,5	10,8	1,8	2,2	200
M8	•	•	8,7	13,5	2,5	2,2	200
M10	•	•	10,7	16,6	2,5	2,2	200
M12	•	•	13	19,5	2,5	2,2	200
M14	•	•	15,2	23	3,4	3,2	100
M16	•	•	17	25,4	3,4	3,2	100
M18	•	•	19,5	29	3,4	3,2	100
M20	•	•	21,4	30,7	3,4	3,2	100
M22	•	•	23,4	34,5	3,4	3,2	100
M24	•	•	25,3	39	3,4	3,2	100
M27	•	•	28,4	42	6,6	6,8	50
M30	•	•	31,4	47	6,6	6,8	50



Unidad de venta:
Hasta M12: 200 unidades
M14 hasta M24: 100 unidades.
M27-M30: 50 unidades.

Inserto roscado autorroscante

Utilización: En materiales blandos y semi-duros (aleaciones ligeras, plásticos)

Para su colocación, debemos realizar un taladro y colocar directamente el inserto sin necesidad de roscado.

Métrica	M3x0,5	M4x0,7	M5x0,8	M6x1	M8x1,25
X2 9112 Latón	•	•	•	•	•
L mm	6	8	10	14	15
Ø taladro en plástico y Zamak	4,6	5,9	7,2	8,7	10,8
Ø taladro en aleaciones ligeras	4,7	6	7,4	9	11
L taladrado mm	8	10	13	17	18

Unidad de venta: Múltiplo de 100 unidades.

Tuerca de estanqueidad

Ejecución: Tratamiento de la superficie: Fosfatada.

Tolerancia: ISO 4759 producto clase A.

Materiales: M6 y M8: Acero clase 8 ISO 898 a partir de M8x1: Acero clase 181 DIN 267.

Par de Apriete: Para asegurar su función, adaptar el par a la clase 8. Elemento de unión estanco. En una sola pieza, económico y seguro. Está compuesto de una tuerca de acero. Dentro de la cual se incrusta un anillo de poliamida 11, resistente a los aceites y Disolventes.

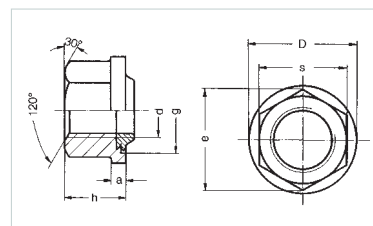
Ventaja: Una sola pieza que simplifica los montajes. Reutilizable.

Estanco a los gases y a los líquidos.

Resistente a las vibraciones (frenado del tornillo) y a las temperaturas -40°C a +100°C

Dimensiones de la tuerca.

Ø	X2 9120	D	s	e	a	h	g
M6	•	12	10	11,1	1,5	7	9
M8	•	17	13	14,4	2	8,5	12
M8x1	•	17	13	14,4	2	8,5	12
M10	•	21	17	18,9	3	9	16
M10x1	•	21	17	18,9	3	9	16
M12	•	23	19	21,1	3	10	18
M12x1	•	23	19	21,1	3	10	18
M12x1,5	•	23	19	21,1	3	10	18
M14x1,5	•	27	22	24,5	3	11	21
M16	•	30	24	26,8	4	18	23,6
M16x1,5	•	30	24	26,8	4	18	23,6



X



Bomba de engrase a palanca

Bombas de engrase de accionamiento manual a palanca.
Llenado por succión, mediante bomba de llenado o con cartucho (Cartucho 400 gr.)
Cabeza de hierro fundido-Mecanismo de bola realizada en hierro fundido.
Embolo endurecido para evitar fugas de lubricante.
Mecanismo que previene el agarrotamiento o doblado accidental del embolo.
Boquilla hidráulica de engrase de 4 grapas alta calidad.
Presión de entrega hasta 700 bar.
Caudal máximo por embolada: 1,25 cc.
Conexión salida de grasa: 1/8" NPT.
Cartucho 400 gr.
X3 2100 PROFESIONAL. Bloqueo por trinquete.
X3 2101 INDUSTRIAL-HEAVY DUTY. Bloqueo por encastre.
Tapa de cierre y varilla desmontables que facilita mantenimiento
Embolo variable.



Capacidad cm ³	500
X3 2100 Profesional	•
X3 2101 Industrial	•

Pistola de engrase manual

Cabeza de bomba realizada en fundición, con válvula purgador de aire. Ergonómica posición del gatillo. Embolo de empuje adecuado para el llenado por succión-granel o cartucho (400 gr.)
Depósito de grasa en acero antideslizante, bloqueo varilla por trinquete.
Depósito de carta hasta 250 bar-Caudal por embolada: 1,1 cc.-**Conexión salida:** 1/8" NPT



Capacidad cm ³	500
X3 2102	•
Rosca	1/8 NPT

Bomba de engrase accionadas por empuje-deposito plástico

El accionamiento se realiza presionando la bomba de forma alternativa contra el engrasador
Uso con grasas blandas o aceite. Carga a granel. Presión hasta 150 bar. Boquilla cóncava.

Capacidad cc	60
X3 2103	•



Pistola neumática de engrase profesional 500 cc

Deposito de grasa 500 cc.
Incluye: Acoplamiento flexible con boquilla.
Pistola fabricada en acero.

Capacidad cm ³	500
X3 2104	•
Rosca de conexión	1/4
Presión Bar	10
Ratio de presión	60,1



Acoplamientos

X3 2105 Flexible, alta resistencia. Para engrase alta presión manual o neumática
X3 2106 Rígido recto con boquilla

L mm	337	437	Rígido
X3 2105 Flexible	•	•	—
X3 2106 Rígido	—	—	•



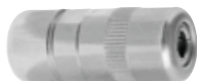
X



Boquilla de engrase hidráulica

X3 2107 Boquillas de conexión rápida para engrasadores tipo hidráulico. Para utilizar con acoplamientos rígidos o flexibles con equipos dotados de bomba manual o neumática.

X3 2108 Boquillas de conexión rápida para engrasadores de tipo cabeza plana. Para utilizar con acoplamientos flexibles y en bombas manuales o neumáticas. Conexión deslizante y asiento de cierre por junta de caucho. Conexión 1/8" NPT. Presión de trabajo 750 bar.



Ø x Long.	15x37
X3 2107	•
Rosca	1/8" NPT

Ø Engrasados	15/16	22
X3 2108	•	•

Inyectores de valvolina y aceite

Con embolo de doble acción. Para vaciado por aspiración, llenado o puesta a nivel en diferenciales, transmisiones, cajas de cambio y filtros. Equipado con acoplamiento flexible L=290 mm.

Capacidad cc	500
X3 2109	•



Aceitera de alta presión industrial

Aceitera para uso industrial construida íntegramente en metal. Cuerpo de bomba con mecanismo de doble válvula (40 bar) y filtro de aspiración. Salida rígida acodada de 200 mm. c/boquilla

Capacidad gr	300	500
X3 2110	•	•



Aceitera de metal

Aceitera con depósito metálico. **Dos extensiones de salida:** Flexible y rígida de 150 mm.

Capacidad gr	300	500
X3 2111	•	•



Aceitera de plástico

Aceitera con depósito de polietileno. Salida rígida recta de 150 mm. con boquilla.

Capacidad cc	300/500
X3 2112	•



Recipiente medidor

Fabricado en polietileno alta densidad. El recipiente viene marcado en litros y cuartos.

Capacidad l	2	3	5
X3 2113 Sin tapa	•	•	•
X3 2114 Tapa	•	•	•



X



Bomba manual vertical

Recomendada para usar con disolventes, acetona, anticongelante, detergente, glicerina, agua, ácidos suaves y productos con base de petróleo y herbicidas. NO usar con ácidos fuertes, lejía, gasolina, etc. Para usar en bidones de 20 y 205 litros.

Altura tubo mm	500	1.000
X3 2120 Nylon	•	•
X3 2121 Polipropileno	•	•

Bomba rotatoria trasvase

Fabricada en cuerpo de polipropileno, los materiales de acero en INOX y juntas de VITON. Recomendado para productos de base acuosa, anticongelante, ácidos, químicos, etc. Y además con productos de base de petróleo. NO usar con acetona, lacas, aceites minerales, disolventes, aguarrás, etc. Para usar en bidones de 25,5 y 205 litros.

Modelo	47
X3 2122	•

Bombas de trasvase

Utilización: Accionamiento mediante palanca y rotatorio.
Aplicación: Para trasvasar todo tipo de lubricantes ligeros y otros fluidos no corrosivos desde bidones de 10 ó 205 litros.

Modelo	Palanca	Rotativa
X3 2123	•	—
X3 2124	—	•

Capac. entrega por ciclo 0,45 l 0,3 l



Equipos neumáticos de engrase móvil

Ejecución: Ambos incluyen pistola control alta presión con rúcula en "Z"-H 1/4" G.
ENG 20/450 - Sistema de bomba PumpMaster-3 para bidón de 20 Kg. **Bomba ratio 55:1**, h = 450 mm. Con adaptador M2"G. **Tapa Ø 330 mm**. Para bidón 20/18 Kg. **2 m manguera** grasa con terminales M1/4"G - M1/4"G. Carretilla portabidones de 2 ruedas.
ENG 50/725 - Sistema de bomba PumpMaster-3 para bidón de 50 Kg. **Bomba ratio 55:1**, h = 725 mm. Con adaptador M2"G. **Tapa Ø 405 mm**. Para bidón de 50 Kg. **3 m manguera** grasa con terminales M1/4"G - M1/4"G. Carro portabidones de 3 ruedas.

Modelo	ENG 20/450	ENG 50/725
X3 2130	•	•
Para bidón	20 kg	50 kg



Bombas de engrase

Ejecución: Bomba de engrase muy robusta y de gran capacidad (16 Kg). Diseño de perfil oval para facilitar el transporte y el accionamiento de la bomba. Incorpora flexible de alta presión 1,5 m con boquilla. Presión variable de 175 a 350 bar.
Aplicación: Incorpora palanca ajustable en tres posiciones lo que permite su utilización en cualquier condición de funcionamiento, y con todo tipo de lubricantes (invierno/verano, grasas duras, blandas, aceite...).

Bomba multi-presión con depósito oval

Modelo	BMP-16
X3 2135	•
Capacidad	16 kg

Bomba de engrase a pedal

Bomba de engrase a pedal con depósito de 5 Kgs. Para todo tipo de lubricantes con pistón de compactación de grasa empujado por muelle para utilización con las grasas más duras.

Modelo	3-70
X3 2140	•
Capacidad	5 kg



X

Sprays técnicos

Aceite lubricante aflojatodo multiuso WD-40

Campo de aplicación: Disolvente de corrosión con marcado efecto capilar: En un tiempo mínimo libera mecanismos oxidados, tornillos y tuercas agarrotadas.

Limpiador: Disuelve la suciedad más persistente, pero no se adhiere ni resinifica.

Lubricante: Para superficies de deslizamiento, mecánica fina, bisagras, cables Bowden. WD40 no deja superficies pegajosas ni grasientas, es perfectamente adecuado para cerraduras y herrajes.

Protección anticorrosiva: WD40 elimina la humedad, penetra en los poros del material que se desea proteger y lo conserva.

Las herramientas delicadas y valiosas conservan su valor.

Spray de contacto: Mantiene alejada la humedad de los componentes electrónicos. Los cierres y las cerraduras quedan protegidas del hielo.

Tam. 500: Con pulverizador de amplia proyección para aplicar en superficies grandes. **Tam. 5:** Bidón de 5 litros + pulverizador

Contenido ml	200	400	500
X3 2300 Aceite multiusos WD 40 en spray	•	•	•

*Envase 5L. Incluye pulverizador

Contenido l	5	25
X3 2305 Aceite multiusos WD 40	•	•



X32300-200
X32300-400

X32301-400

X32300-500



X32305-25

X32305-5

X3 2310 Pulverizador vacío, cap. 500 ml.	•
---	---

Contenido ml.	400
X3 2301 Aceite multiusos con cánula flexible	•

WD-40 SPECIALIST

Las fórmulas WD-40 SPECIALIST han sido creadas para responder las necesidades de lubricación, protección y limpieza mas exigentes.

Lubricante de silicona secado rápido

Lubricante resistente a la fricción y a altas temperaturas (hasta 200°C). Previene del óxido y la corrosión. Es impermeable, protege contra la humedad. Excelente lubricación de plásticos, gomas, madera y metal. Ofrece excelentes propiedades lubricantes que facilitan el movimiento de piezas, sin atraer el polvo y la suciedad

Contenido ml	400
X3 2302	•

Penetrante acción rápida

Libera piezas y mecanismos, incluso los fuertemente corroidos o atascados por acumulación del óxido, gracias a su fórmula que presenta una muy baja tensión superficial, por lo que resulta adecuada para los casos más difíciles provocados por el óxido y la corrosión. Resistente al agua, además puede ser utilizado en todos los metales y sobre la mayoría de pinturas

Contenido ml	400
X3 2308	•

SISTEMA DOBLE ACCIÓN
APLICACIÓN PROFESIONAL

¿QUIERES SABER MÁS? ESCANÉAME





WD-40 SPECIALIST

Lubricante seco con PTFE

Proporciona una excelente lubricación y protección, reduciendo la fricción y el desgaste de las herramientas y partes metálicas. Ideal para aplicación en metales, plásticos y vidrios. Gracias a su avanzada formulación y a un rápido secado, funciona como desmoldeante. Puede ser utilizado en un amplio rango de temperaturas (-45°C a +260°C).

Contenido ml	400
X3 2312	•



Limpia contactos acción rápida

No deja residuos. Resistencia dieléctrica 33.800 Voltios. Limpia eficazmente todos los equipos eléctricos y electrónicos de aceite, grasa, suciedad, polvo, residuos de soldadura y condensación, incluyendo materiales delicados.

Contenido ml	400
X3 2318	•



Grasa en Spray larga duración

Lubrifica y protege contra el óxido para largos períodos de tiempo gracias a su textura en gel. Ideal para aplicaciones en superficies verticales gracias a su excelente adherencia haciendo que esta no se deslice. Puede usarse en temperaturas entre -25°C y +115°C siendo especialmente recomendada para aplicaciones en exterior (resistente al agua) y para maquinaria y partes de difícil acceso sujetas a un desgaste continuo.

Contenido ml	400
X3 2322	•



Aceite de corte mineral

Prolonga la vida útil de las herramientas de corte, reduciendo el desgaste por acumulación del calor en todos los metales

Contenido ml	400
X3 2328	•



Aceite lubricante de silicona

Aceite de silicona antiadherente. Gran poder desmoldeante e impermeabilizante, compatible con la gran mayoría de plásticos y cauchos. Incoloro, atóxico. **Campo de aplicación:** Industria del plástico (evita adherencia), calderería (evita adherencia de salpicaduras de soldadura), industria textil (facilita deslizamiento de hilos) industria de la madera (evita el pegado de los materiales).

Contenido ml	500
X3 2320	•



Aceite lubricante grafitado aflojatodo

Penetrante y lubricante superactivo para soltar, deslizar o desenroscar con facilidad toda clase de piezas agarrotadas por el óxido o la suciedad. Aplicado durante el montaje impide la formación de óxido y facilita el posterior desmontaje. Alto contenido en grafito.

Contenido ml	500
X3 2325	•



Grasa en Spray

Lubricante especial a base de polímeros sintéticos en aceite mineral de larga duración. Resistencia a altas cargas y extrema presión. Muy adherente (no gotea) altamente penetrante, gran poder anticorrosivo. **Campo aplicación:** Mecanismos sometidos a altas presiones, vibraciones, ambientes hostiles (agua, agua salada detergentes, etc) **Engrase general de mecanismos:** Ruedas dentadas y cremalleras, husillos, superficies de deslizamiento, bisagras, cerraduras, grifería.

Contenido ml	500
X3 2335	•



Grasa de litio NLGI 1

Debido a su formulación, puede ser utilizada en gran variedad de piezas y mecanismos, proporcionando en todas ellas unos resultados excepcionales. Excelente resistencia al agua y humedad. Gran poder anticorrosivo. **Campo de aplicación:** Lubricación en general, especialmente rodamientos, cojinetes, articulaciones de grúas, ejes estriados, husillos, etc.

Contenido ml	400
X3 2340	•



Grasas lubricante de uso general

Para engrase general de todo tipo de mecanismos donde se requiere una grasa de consistencia NLGI-2. Utilizable en engrases centralizados. **Campo de aplicación:** Rodamientos, cojinetes lisos, articulaciones, guías, ejes estriados, husillos y otros mecanismos previstos para ser lubricados con grasa. Mod. 400 gr. en cartucho, para utilizar con bomba de engrase a palanca.

Contenido gr	400	2.000	5.000
X3 2500	•	•	•
Temperatura utilización	-30°C a +130°C		
Color	Marrón		
Naturaleza espesante	Jabón de litio		
Naturaleza aceite	Mineral		



400

5.000

Grasas especiales

Modelo K2: Grasa de litio de alto rendimiento con MoS2 para rodamientos y cojinetes (NLGI 2). Apropiado para mecanismos con contacto metal/metal sometidos a cargas elevadas. Carga de soldadura > 3.200 N. **Modelo Compound:** Grasa de silicona especial para juntas y valvulería de gas y agua (NLGI 3-4). Lubricante sellante para sistemas de vacío y presión, juntas tóricas, de gomas y de plástico.

Modelo	K2	Compound
X3 2510	•	•
Contenido kg	1	1
Temperaturas	-20°C+160°C	-40°C+200°C



Pasta Antigripante

Modelo Antiseize: Pasta antigripante y de montaje de base cobre. Excelente poder anticorrosivo (MIL-A-907-D). Recomendada en montajes en ambientes agresivos y en aplicaciones con fuertes vibraciones. Excelente conductividad eléctrica. **Modelo Cu:** Pasta antigripante de base cobre. Excelente comportamiento a la corrosión, gripaje y bloqueo en presencia de agua y vapor. Se aplica en conexiones roscadas en general. Excelente conductividad eléctrica. Permite un fácil desmontaje incluso después de largos períodos de funcionamiento. **Modelo G:** Pasta de montaje multifuncional con MoS2. Lubricante apropiado para el montaje y rodaje de componentes metálicos. Muy bajo coeficiente de fricción. **Campo de aplicación:** Guías, deslizaderas, husillos roscados, ejes estriados, contra-puntos, reductores de engranajes y tornillos sin-fin, cajas de velocidad, ruedas de dientes helicoidales, cremalleras etc.

Modelo	Antiseize	Cu	G
X3 2520	•	•	•
Contenido kg	1	1	1
Temperaturas	-30°C+1.000°C	-30°C+650°C	-25°C+450°C





Limpiador de contactos

Limpia y desengrasa eficaz y rápidamente la suciedad que se acumula en los elementos de los circuitos eléctricos-electrónicos. Mantiene limpios y secos, contactos, bujías, enchufes, bornes etc.

Contenido ml	500
X3 2345	•

Desengrasante

Desengrasante enérgico de rápida evaporación. Limpia y desengrasa todo tipo de mecanismos y piezas. Elimina grasa, aceite, lubricante, polvo y sedimentos. Su rango de evaporación permite disolver suciedades difíciles de eliminar. Elimina contaminantes adheridos a la superficie.

Contenido ml	500
X3 2350	•

Tensa correas

Especialmente formulado para evitar que patinen todo tipo de correas de transmisión. Aumenta el poder de transmisión entre la correa y la polea. **Campo de aplicación:** Bandas transportadoras, correas de transmisión etc.

Contenido ml	500
X3 2355	•

Spray técnico-Galvanizados

Excelente poder anticorrosivo. Niebla salina (ASTM B-117)

Modelo Brillo: Efecto espejo. Protege las zonas de soldadura de elementos galvanizados. Alto poder de cubrimiento.

Resistencia: +3.000 h. Buena resistencia a temperaturas (350°) y U.V.

Modelo Mate: Gran pureza de Zinc (99%) proporcionando una protección electroquímica resistente a agresiones exteriores.

Resistencia: +3.000 h. Buena resistencia a temperaturas (350°) y U.V.

Modelo Inox: Especialmente diseñado para proteger soldaduras realizadas sobre acero inox o aluminio. Resistencia +1.300 h.

Modelo	Brillo	Mate	Inox
X3 2360	•	•	•
Contenido ml	500	500	400



X3 2345

X3 2350

X3 2355



X3 2360
Mate

X3 2360
Brillo

Protección de los metales

Galvanizado en frío.

Ideal para la conservación, el acabado, la renovación, etc.

Protege de la oxidación y de la corrosión. Ofrece una buena resistencia mecánica gracias a una excelente adherencia al metal.

Secado rápido en 20 min. Manipulable transcurridos 30 min. Segunda capa transcurridas 12 horas. Asegura una buena protección catódica.

Super brillante: Puede utilizarse como primario sobre metal. Resistencia al calor 120 °C.

Brillante: Pureza del pigmento de zinc superior al 98%.

Mate: Pureza del pigmento de zinc superior al 98%. Puede utilizarse como un primario gris. Sin silicona.

Modelo	Super brillante	Brillante	Mate
X3 2370	•	•	•
Contenido ml	500	400	500



X



Detector de fugas

Localiza de forma rápida y segura, fugas y grietas en tuberías de gas o aire comprimido. No inflamable, anticorrosivo. No agresivo a la piel certificado DIN-DVGW (NG 5170A00666).

Contenido **Spray 400** **5 Litros**
X3 2380



Detector de fugas viscoso

Para la búsqueda fiable, fácil y rápida de fugas o lugares porosos en conductos de gas verticales. No inflamable y anticorrosivo. No gotea.

Contenido **Spray 400** **5 Litros**
X3 3463



Detector de grietas

Para la inspección no destructiva de materiales mediante colorante penetrante. Adecuado para metales, plásticos, cerámica y vidrio.

Spray de 500 ml.

Limpiador: Especial y neutro, se evapora sin dejar residuos.

Penetrante: Colorante rojo, lavable con disolventes.

Revelador: Especial a base de disolventes y fijo al color.



Contenido	Limpiador	Penetrante	Revelador
X3 2410	•	•	•
Color	Incoloro	Rojo	Blanco



Limpiador



Penetrante



Revelador

Spray aflojatado instantáneo-efecto frío

El denominado destornillador químico. Afloja en segundos uniones roscadas oxidadas. No contiene aceites minerales, silicona ni grasa.

Contenido ml **400**
X3 2375



Spray quita-etiquetas

Despega fácil y rápido, etiquetas de papel y los residuos de adhesivos de acrilato y caucho. Se puede usar en vidrio, metal, madera y plástico.

Contenido ml **Spray 400**
X3 2390



X



Limpiador de pantallas

Para superficies delicadas de plástico y vidrio. Antiestático y antireflector.

Contenido ml.	Spray 400
X3 2395	•



Desengrasante

Desengrasante para todos los metales, vidrio, cerámica y algunos plásticos. Limpia y evapora sin dejar residuo alguno. Ideal para desengrasar antes de la imprimación o pintado.

Contenido	Spray 500	5 Litros	10 Litros
X3 2400	•	•	•



Spray 500



5 Litros

Limpiador de talleres

Biodegradable, exento de diluyente y fosfato. Válido para metales, gomas, vidrio, cerámica y madera. Elimina grasa, aceite, resina, cera, nicotina, salpicaduras de alquitrán. De alta concentración puede diluirse en agua a una relación máxima de 1: 40. Adecuado para uso de máquinas fregadoras.

Contenido	5 Litros	10 Litros
X3 2385	•	•



Pulverizador manual Standard para líquidos técnicos

Pulverizador de mano recargable de plástico. Tiene un manejo agradable y es adecuado para las sustancias activas. Cumple con los mas altos estándares de calidad en conformidad con las regulaciones físicas, de seguridad, toxicológicas y ecológicas.

Contenido ml	500
X3 2386	•



Pistola para sprays técnicos MRO Industry

X3 2387	•
---------	---



X



Aire comprimido

Aplicación Universal, permite una limpieza en seco y sin contacto, incluso en rincones de difícil acceso y en superficies delicadas.



Contenido	Spray 400
X3 3466	•



Protector de corrosión

Protección anticorrosiva temporal para almacenamiento y transporte de metales y herramientas. Certificado TÜV.

Contenido	Spray 400	5 Litros
X3 3465	•	•



Desmoldeante

Lubricante y antiadherente exento de silicona. Evita la adherencia en moldes y herramientas de plástico y metal.

Contenido	Spray 400	5 Litros
X3 3467	•	•



Pasta de montaje

Spray antigripante en base metálica resistente a temperaturas de -180°C a +1.200°C

Contenido	Cartucho 400
X3 3470	•



Preparación de superficies

Limpiador y agente imprimador en un solo producto. Para uso con adhesivos elásticos.

Contenido	Spray 400
X3 3472	•



Spray adhesivo

Spray de 500 ml.

Fuerte: Para uniones de materiales ligeros, tanto en horizontal como vertical.

Extra Fuerte: Uniones permanentes de superficies ásperas y desiguales.

Juntas: Adhesivo nuevamente separable. Transparente, no deja marcas.



Contenido	Fuerte	Extra Fuerte	Juntas
X3 3455	•	•	•



X



Spray sellador universal

Plástico pulverizable con alta fuerza adhesiva para el sellado de fugas interiores y exteriores.

Spray de 400 ml



Color	Gris	Blanco	Negro
X3 3461	•	•	•



Hilo sellador de roscas

100% PTFE. Extremadamente resistente a sustancias químicas. Sellado seguro y permanente de roscas metálicas y de plástico.

Longitud m	175
X3 3460	•



Masilla reparadora

Bicomponente epoxi con carga mineral para reparaciones rápidas. Certificado para agua potable.

Contenido gr	57	115
X3 3471	•	•



Polímero acero inox

Polímero MS especial para casos en el que el color del adhesivo y sellador debe adaptarse al color respectivo.

Contenido	Cartucho 310
X3 3468	•



Polímero altas temperaturas

Polímero MS resistente a altas temperaturas especial para aplicaciones con pintura en polvo Hasta 200° durante tiempo limitado.

Contenido	Cartucho 310
X3 3469	•



Formador de juntas silicona Black Seal

Soporta 280°C, alta resistencia a grasas y aceites.



Contenido ml	85	200	310
X3 3473	•	•	•



X

Silicona universal neutra

Ejecución: Sellante de gran elasticidad y adhesión.

Plásticos técnicos: Policarbonatos, PVC, metacrilato, ABS, poliestireno, poliéster-fibra de vidrio. **Metales:** Aluminio anodizado, aluminio lacado, INOX, hierro, metales en general.

Vidrio: Vidrio-vitrificados, vidrio laminar.

Materiales de construcción: Hormigón, mármol, granito, piedra, cemento, ladrillos, madera.

Color	Translúcido	Blanco
X3 3340	•	•
Dureza	35 Shore A	
Formación de piel	15 min. aprox.	
Temperatura de aplicación	Entre 5° y 35°	
Resistencia térmica	-50° a 150°	
Contenido ml	300	

Homologación sellante lastomérico 1.ª categoría SNJF sobre vidrio y aluminio

Cumple la norma ISO 11600 F+G 25LM



Silicona ácida alto rendimiento

Excelente adhesión, se mantiene permanentemente flexible y produce una estanqueidad total en las juntas. Resistente al agua, cambios bruscos de temperatura y vibraciones. Secado rápido.

Color	Transparente
X3 3341	•
Contenido ml	290



Sellador+pegamento

Aplicación: Especialmente indicado para el sellado y pegado en reformas y construcción: Juntas de dilatación, grietas, sellados en carpintería y ventanas, fijación de zócalos, rodapiés, peldaños, azulejos etc.

Aplicable sobre soportes húmedos.

Trabajos de mantenimiento: Pegado de metales, conductos de ventilación y aire acondicionado. Penalización, cubiertas metálicas, prefabricados, etc.

Materiales:

Metales: Aceros galvanizado e INOX, aluminios lacado y anodizado, hierro, metales pintados.

Vidrio monobloque.

Soportes: Cerámica, mármol, teja, ladrillo, hormigón, poliéster-fibra de vidrio, aglomerado, DM, madera melamina, policarbonato.

Color	Blanco	Marrón	Gris	Negro
X3 3342	•	•	•	•
Dureza	53 Shore A			
Formación de piel	40 min. aprox.			
Temperatura aplicación	Entre 5° y 35°			
Resistencia térmica	-30° a 90°			
Contenido ml	280			

Multimateriales. Excelente resistencia a exteriores y UV



Sellador resistencia 1.500°

Aplicación: Ideal para la reparación de fisuras en hornos, sellado de juntas sometidas a fuego directo, así como para uniones en estufas, calderas, etc.

Materiales:

Metales: Aluminio, aluminio lacado, INOX, galvanizado, hierro, metales en general.

Vidrio monobloque.

Materiales de construcción: Hormigón, cerámica, cemento, ladrillos, superficies vitrificadas.

Color	Negro
X3 3343	•
Contenido ml	300



X



Espuma de poliuretano

Aplicación: Especialmente formulado para realizar trabajos de fijación, aislamiento, relleno e insonorización.

Construcción: Fijación de marcos de obra, relleno y sellado de cajas de persiana, relleno de grietas, huecos y juntas, fijación de paneles.

Industria: Reparación de paneles frigoríficos, embarcaciones, embalaje, realización de maquetas.

Soportes: Hormigón, cemento, cerámica, tejas, ladrillos, yeso, escayola, piedras, granito, vidrio, metales pintados, madera, fibra de vidrio, PVC, plásticos.

Modelo	1	2
X3 3344	•	•
Utilización	Manual	Pistola
Temperatura óptima aplic.	15° a 25°	
Secado	1 mm/min. aprox.	
Rendimiento	45 L aprox.	
Contenido ml	750	

Rellena. Sella. Aísla



Limpiador de espuma de poliuretano

Ejecución: Disolvente envasado en aerosol, indicado para la limpieza de residuos y manchas frescas durante el proceso de aplicación de espuma de poliuretano, tanto manual, como para la limpieza de las pistolas aplicadoras.

Modelo	Limpiador
X3 3345	•
Contenido ml	500



Sellante de poliuretano

Masilla de poliuretano monocomponente de módulo medio-bajo para el sellado de juntas. Buena y rápida adhesión a la mayoría de los materiales utilizados en construcción.

Campo de aplicación: Construcción, náutica, etc. 300 ml.

Color	Gris	Blanco	Negro
X3 3346	•	•	•

Pistola profesional para cartuchos de silicona de 300 ml

Muy resistente y de construcción reforzada. Mango y culata de aluminio inyectado. Gran caudal con el mínimo esfuerzo. Para productos de viscosidad media y alta.

X3 3347 •



Pistola termoencoladora profesional

Ejecución: Mod. 80W Boquilla antigoteo. Y para los modelos de 120-200W boquilla antigoteo e intercambiable. Gatillo largo ergonómico. Se suministran con dos barras de cola Ø 12 mm y soporte de apoyo.

Aplicación: Para reparación y montaje de muebles, fijación de cerámica, plástico, cartón y textil.

Potencia W	80	150	180
X3 3348	•	•	•
Voltaje V/Hz	220-240 / 50 Hz		
Pre calentamiento (min)	5	3	3
Temp. trabajo	190°	220°	195°



Barras termofusibles Ø 12 mm

Tamaño de la barra: Ø 12 x 200 mm.
El paquete de 1 kg contiene 50 barras.

Modelo	Transparente
X3 3349 Pte. 1 kg	•



X

Sellador de juntas

Aplicación: Reemplaza las juntas de corcho, fieltro, goma y papel. Ideal en juntas de culata, tapa de balancines y cajas de cambio. Rellena poros y rayaduras. Flexible y estable a temperaturas desde -40° hasta 180°.

Contenido ml	40
X3 3405	•



X33405

Soldadura metálica en frío

Se adhiere a hierro, acero inoxidable, acero cromado, acero niquelado, aluminio, cobre, latón, estaño y plomo. También es adecuado para vidrio, cristal, fibra de vidrio, plásticos, madera, mármol, cemento y uralita. Resistente al agua, aceite, disolventes y ácidos.

Aplicación: Repara y rellena de forma permanente. Una vez endurecido puede ser lijado, pulido, tratado, mecanizado y pintado. Resulta idóneo para tapar grietas, y fugas en tuberías, depósitos y piezas metálicas.

Modelo 21: Se dispone de 40 minutos para mezclar y aplicar el producto.

Modelo 27: Se dispone de 4 minutos para mezclar y aplicar el producto.

Modelo	21	27
X3 3410	•	•
Resistencia a tracción por cizalla	160 Kg/cm ²	170 Kg/cm ²
Resistencia temperatura	-30°C+150°C	-30°C+150°C



Mod. 21



Mod. 27

Pegamento extra fuerte

Pega, repara y rellena de forma permanente. Una vez endurecido puede ser lijado, pulido, taladrado y mecanizado.

Se adhiere a chapa, todo tipo de metales, vidrio, fibra de vidrio, madera, goma, cuero, tejidos y plásticos (ABS, PVC, poliuretano, poliamida y poliéster)

No es apto para polietileno, polipropileno ni teflón.

Se dispone de 2 minutos para mezclar y aplicar el producto.

Modelo	25
X3 3415	•
Resistencia a tracción por cizalla	120 Kg/cm ²
Resistencia temperatura	-30°C+150°C



Anclaje químico-rexina poliéster sin estireno (certificado ce-etag para anclajes)

Resina de poliéster sin estireno, sin olor, de dos componentes para la realización de anclajes químicos de carga media en soportes huecos (ladrillos, bloque hueco de hormigón) y macizos hormigón, cemento, roca).

Por su formulación está recomendado para anclajes, tanto en locales abiertos como cerrados en: Carpintería y cerrajería, contracción, calefacción, ventilación, fijación de calderas, mobiliario urbano, luminarias, toldos, persianas...

Cartuchos: En envases de 300 ml y 380 ml con cánula mezcladora.

Cánulas: Cánulas mezcladoras.

Contenido ml	300	380
X3 3420 Anclaje químico	•	•
X3 3430 Cánulas Caja de 40 ud.	•	



Masilla de poliéster

Masilla bicomponente (masilla+endurecedor), wa base de poliéster insaturado para reparación de estructuras metálicas y de hormigón.

Contenido gr	1.500
X3 3435	•





Adhesivo instantáneo de cianoacrilato

Los adhesivos de cianoacrilato se utilizan para el pegado estructural de goma, metales, cerámica, cuero y una amplia variedad de plásticos. Los mejores resultados se obtienen cuando la holgura en la junta es menor de 0,1mm. pudiendo llegar a 0,2mm en el adhesivo con referencia X3 3500-74.

- Ref. 435:** Uso general, mayor rapidez en superficies ácidas (cuero, madera) . El más versátil.
- Ref. 32:** Muy rápido, fluido, buenos resultados en EPDM, gomaespuma, gomas difíciles y plástico.
- Ref. 74:** Tenaz, flexible, alta temperatura hasta +100°C.
- Ref. 23:** Uso general. Para el pegado de goma, metal y piezas plásticas.
- Ref. 14:** Alta resistencia. Para materiales rígidos, gomas-metal, plástico-metal.
- Ref. 37:** Producto flexible de viscosidad media alta de curado rápido en superficies flexibles y porosas.



Referencia	435	32	74	23	14	37
X3 3500	•	•	•	•	•	•
Capacidad gr.	20	20	20	20	50	20
Color	Transparente	Transparente	Negro	Transparente	Transparente	Transparente
Viscosidad	80-150	5-10	100-200	40-80	80-150	100-200
Rango de temperatura	-50+80°C	-50+80°C	-50+100°C	-50+80°C	-50+80°C	-50+80°C
Resistencia a la tracción N/mm2	22-25	18-25	12-25	18-25	25-30	12-25
Resistencia a cortadura N/mm2	15-20	13-18	15-25	13-18	20-25	16-20
Velocidad de curado *	5*	5*	2*	3*	2*	5*

Fijador de roscas anaeróbico

Los fijadores de roscas anaeróbicos se utilizan para fijar tuercas, tornillos, espárragos y cualquier elemento roscado. El adhesivo previene el aflojamiento causado por vibración, choques mecánicos y térmicos. También inhiben la corrosión por frotamiento y evitan el gripaje y la oxidación. Alta resistencia a temperatura, aceites, combustibles, refrigerantes y otros productos químicos.

- Ref. 2418:** Adecuado para fijar elementos roscados largos.
- Ref. 5503:** Adecuado para utilizar en superficies ligeramente aceitadas. Homologado como sellador según la Norma DIN-DVGW europea de los circuitos de gases y aprobado para su uso en agua potable TZW-DVGW
- Ref. 8354:** Para la fijación y sellado permanente de elementos roscados metálicos. Puede ser utilizado en montajes libres como en montajes con par de apriete. Alta resistencia a carburantes, aceites etc.



Referencia	2418	5503	8354
X3 3510	•	•	•
Capacidad ml.	50	50	50
Color	Purpura	Azul	Verde
Viscosidad	Media	Media	Baja
Clase de fijación	1	2	3
Máx. Ø de rosca	M-24	M-36	M-20
Rango de temperatura	-55+150°C	-55+200°C	-55+150°C
Par de rotura desmontaje N/m	5-8	18-23	25-35
Tiempo de manipulación min.	15-30	10-20	10-20
Tiempo de endurecimiento funcional horas	5-10	3-6	5-10

Clases de fijación

- 1 = Baja resistencia – Fácil desmontaje
- 2 = Media resistencia – Desmontaje posible
- 3 = Alta resistencia – Montaje permanente

Sellador de roscas anaeróbico

Sellan y fijan conexiones roscadas frente a presión de gas, aire, GLP, agua, aceites, carburantes, hidrocarburos y muchos productos químicos. Reemplazan el cáñamo, las cintas de PTFE y están disponibles en varios grados de resistencia al desmontaje.

- Ref. 1810:** Fácil desmontaje. Su bajo coeficiente de fricción facilita el montaje. El producto curado forma una película elástica. Homologado para gas EN751-1 por DIN-DVGW y agua potable WRAS. Curado lento.
- Ref. 5314:** Resistencia media al desmontaje. Para el sellado de conexiones roscadas hidráulicas y neumáticas, Para pequeñas roscas y pasos finos. Homologación en gas DIN-DVGW, aceites, hidrocarburos. Resistencia media al desmontaje. Homologación en gas DIN-DVGW.
- Ref. 5811:** Resistencia media al desmontaje. Homologado gas natural EN751-1 DIN-DVGW, agua potable WRAS WRAS, oxígeno gaseoso BAM, alimentación NSF. Curado rápido, uso en grandes holguras.



Referencia	1810	5314	5811
X3 3520	•	•	•
Capacidad ml.	50	50	50
Color	Blanco	Marrón	Amarillo
Viscosidad	Alta	Baja	Alta
Clase de fijación	1	2	2
Máx. Ø de rosca	2"	3/4"	2"
Rango de temperatura	-55+150°C	-55+150°C	-55+150°C
Par de rotura desmontaje N/m	6-11	12-18	18-24
Tiempo de manipulación min.	20-40	10-20	15-30
Tiempo de endurecimiento funcional horas	5-10	3-6	3-6

Clases de fijación

- 1 = Baja resistencia – Fácil desmontaje
- 2 = Media resistencia – Desmontaje posible
- 3 = Alta resistencia – Montaje permanente

Formador de juntas anaeróbico

Los adhesivos formadores de juntas, sellan superficies metálicas mecanizadas planas y juntas de bridas en bombas, cajas de cambio y cajas de diferencial. Reemplazan las juntas tradicionales y permiten el contacto entre las partes de metal, formando un sellado que evita el deslizamiento y la relajación. Forman una junta flexible y elástica que es resistente a vibración, calor, aceite, agua, combustible, gas natural, GLP, fluidos industriales y otros productos químicos. Las piezas pueden ser desmontadas con herramientas normales.

Ref. 5814: Uso general.

Ref. 5831: Alta temperatura, elástico. Idóneo para aluminio.

Ref. 5910: Alta temperatura, juntas rígidas con grandes tolerancias de montaje.

Referencia	5814	5831	5910
X3 3530	•	•	•
Capacidad ml	75	75	75
Color	Naranja	Rojo	Rojo
Viscosidad	Alta	Alta	Alta
Clase de fijación	2	2	2
Rango de temperatura	-55+150°C	-55+180°C	-55+200°C
Tiempo de manipulación min.	15-30	10-20	15-30
Tiempo de endurecimiento funcional horas	24	6-12	6-12



Clases de fijación

- 1 = Baja resistencia – Fácil desmontaje
- 2 = Media resistencia – Desmontaje posible
- 3 = Alta resistencia – Montaje permanente

Formador de juntas altas temperaturas

Los formadores de juntas elastómeros y plásticos son la alternativa a los productos anaeróbicos cuando hay que sellar bridas con gran holgura ó materiales no metálicos, además de optimizar el funcionamiento de juntas sólidas. Polimeriza por reacción con la humedad atmosférica. Ideal para el sellado de cajas de cambio, engranajes, diferenciales, bridas en bombas, motores, compresores y tuberías con fluidos calientes. Forma una junta elástica resistente a vibraciones, choques térmicos, gas, GLP, aceites, agua y otros productos químicos. Las piezas pueden ser desmontadas con herramientas normales.

Referencia	5930	5930P
X3 3540	•	•
Capacidad ml	75	200
Color	Negro	Negro
Viscosidad	Pastosa	Pastosa
Rango de temperatura	-60+300°C	-60+300°C
Tiempo de manipulación min	60-120	60-120
Tiempo de endurecimiento completo horas	24	24



Retenedor anaeróbico

Los adhesivos de retención fijan y ajustan pasadores, rodamientos, camisas, bulones, chavetas, engranajes y otros componentes cilíndricos.

Ref. 5311: Retención de rodamientos. Desmontaje posible con extractor.

Ref. 8233: Montajes de precisión, tolerante a piezas aceitadas. Alta resistencia.

Ref. 8521: Retenedor de curado rápido. Homologado para gas (Gaz de France).

Referencia	5311	8233	8521
X3 3550	•	•	•
Capacidad ml	50	50	50
Color	Amarillo	Verde	Verde
Viscosidad	Baja	Baja	Media
Clase de fijación	2	3	3
Máx. Ø de rosca/holgura mm	M-20/0,12	M-12/0,10	M-36/0,20
Rango de temperatura	-55+150°C	-55+150°C	-55+150°C
Tiempo de manipulación acero min	10-20	5-10	2-5
Tiempo de endurecimiento completo horas	3-6	3-6	2-4





Adhesivos epoxi bicomponentes

Proporcionan uniones de alta resistencia y juntas estructurales. Son adecuados para la adhesión de metales, ferrita, cerámica, mármol, vidrio, hormigón, madera y algunos plásticos (poliéster, ABS, PVC rígido). Resistente al agua, combustibles y aceites.
No indicado para el caucho, materiales blandos, polietileno, polipropileno y PTFE.



Referencia	3142
X3 3560 Adhesivo	•
X3 3565 Cánula	•
Capacidad ml	25
Color después de la mezcla:	Incoloro
Rango de temperatura	-40+80°C
Tiempo de manipulación min	3-8
Tiempo de endurecimiento funcional min	20-30



Adhesivo instantáneo

Modelo 5 gr: Adhesivo instantáneo con pincel para pegar materiales tales como, porcelana, cuero, plástico, madera, papel, goma, metal.

Modelo 3 gr: Adhesivo instantáneo para pegar materiales flexibles gracias a su fórmula con partículas de caucho.

Modelo 3 x 1 gr: Adhesivo multimaterial que puede pegar incluso materiales flexibles. En formato de 3 tubos de 1gr cada uno, para pequeños usos, evitando de esta manera que el producto se endurezca por inactividad, manteniendo los otros tubos siempre listo para su uso.

Capacidad	5 gr	3 gr	3 x 1 gr
X3 3567	•	•	•



5 gr



3 gr



3 x 1 gr

Activadores

Hay dos tipos de activadores:

1) Los diseñados para incrementar la velocidad de curado de los adhesivos. Condiciones típicas de su uso son: Baja temperatura, grandes holguras, metales poco reactivos y superficies pasivas.

2) Los aplicables en plástico ó gomas antiadherentes para permitir su adhesión con cianoacrilato. La aplicación del activador se hará en una ó en ambas superficies dependiendo de la necesidad, si contiene disolventes, hay que esperar unos segundos hasta la evaporación del disolvente portador.

Ref. 7: Activador-imprimidor para adhesivos de cianoacrilato. Para el pegado de poliolefinas (PE, PP) gomas termoplásticas, EDPM, PTFE, siliconas y otras superficies de difícil adhesión.

Ref. 9: Activador para el curado de adhesivos anaeróbicos.

Ref. 11: Activador-acelerador para adhesivos de cianoacrilato. Elimina el efecto empañamiento.

Referencia	7	9	11
X3 3570	•	•	•
Capacidad ml	20	200	200
Color	Transparente	Transparente	Verde



Referencia 7



Referencia 9 y 11

Silicona para juntas

X3 3580 Silicona neutra para la formación de juntas "in situ" con resistencia a altas temperaturas (300°C). Buena resistencia a las vibraciones, humedad, ozono y a la mayoría de los productos químicos, ácidos y disolventes. No ataca ni corroe a los metales.

X3 3585 Silicona acética mono-componente especial para la formación de juntas "in situ" resistente al aceite y a altas temperaturas (220°C).

Contenido ml	75	300
X3 3580 Neutro- Rojo	•	•
X3 3585 Ácido-color Negro	•	•
Velocidad de curado	4 mm día	
Formación de piel	10 min	10 min
Dureza producto curado	39 shore	28 shore



X




3M Science. Applied to Life.™

Best Seller

Tus retos diarios resueltos. Todos los días.
3M Cintas y Adhesivos Industriales



Cintas americanas



Cinta americana uso general-1900

X3 3600 Soporte de polietileno sobre tela de gasa. Resiste la humedad para ofrecer un rendimiento fiable en entornos húmedos y mojados. Se pega en metal, vidrio, plástico, hormigón y otras superficies.
La cinta se rasga a mano para que el uso sea sencillo y conveniente.
Se puede escribir en la superficie.

An. mm x L m

50x50

50x50

X3 3600

Color

Negro

Plata



Cinta americana altas prestaciones 8979

X3 3602 Resistente a la luz solar y a la meteorología, manteniéndose en sus sitio sin deteriorarse hasta un año. Protege frente a la abrasión ligera. Buena opción para sujetar drapeados de polietileno para actividades de contención.
MEDIDA: Ancho 48 mm x 55 METROS.

An. mm x L m

48x55

X3 3602

Color

Azul



Cintas adhesivas aluminio para disipación calor frío 425

X3 3606 Cinta adhesiva que se adapta, resistente al fuego, la humedad, la climatología, la degradación por rayos UV y muchas sustancias químicas, que la hace ideal para gran variedad de aplicaciones. La cinta adhesiva refleja el calor y la luz, por lo que protege, aísla y mejora la eficiencia lumínica. El adhesivo acrílico combinado proporciona una larga vida de servicio. El soporte de aluminio muy suave se adapta a superficies curvadas e irregulares.

An. mm x L m

38x55

50x55

X3 3606



Cintas de filamentos



Cinta filamentos uso general-8956

X3 3608 Rendimiento equilibrado, que combina un alto poder de adhesión con un poder de sujeción duradero. Muy resistente a la abrasión y a la humedad.

An. mm x L m	25x50	50x50
X3 3608	•	•
Color	Blanco	Blanco



Cinta filamentos fibra de vidrio bidireccional-8959

Seguridad adicional gracias a los filamentos de fibra de vidrio que recorren la cinta a lo largo y a lo ancho, es difícil romperla a mano en cualquier dirección y ofrece una gran resistencia a la tracción.

An. mm x L m	25x50	50x50
X3 3610	•	•
Color	Blanco	Blanco



Embalaje

X3 3612(369) Elevada capacidad de adherencia y resistencia a la rotura para un sellado seguro a lo largo de toda la cadena de suministro. Cierra los paquetes con seguridad, sin residuos, bordes ... afilados y desperdicio de grapas. El adhesivo se fija sobre una gran variedad de superficies incluido el aglomerado El reverso de polipropileno resiste a las mellas por abrasión y la humedad para ofrecer un gran rendimiento durante mucho tiempo.

An. mm x L m	48x66	48x60
X3 3612	•	•
Color	Marrón	Transparente



X3 3614(H180) Dispensador para cinta de embalaje ligero y portátil. El diseño de agarre de pistola permite aplicar cinta fácilmente con una sola mano. Herramienta robusta y duradera por su fabricación de metal y plástico. El freno de cinta ajustable permite controlar la tensión y el suministro de la cinta.

An.	Hasta 50 mm
X3 3614	•



X



3M

Cintas selladoras de una cara

X3 3616 (4411B) Cinta selladora que con 1 mm. de espesor, sella eficazmente contornos, bordes remaches y cabezas de tornillos. Una vez aplicada se puede pintar. Se pega a numerosos sustratos sin necesidad de esperar tiempo de curado. Muy buena resistencia a la intemperie, a radiaciones UV y a la exposición a temperaturas elevadas.

Color	Negro	Traslúcida
X3 3616	•	•
An. mm x L m	50x5,5	50x5,5



Negra

Traslúcida

Eléctrico

Uso general

X3 3618 (165) Cinta aislante de PVC profesional, apta para uso interior o exterior. Buena resistencia a la abrasión, ácido y variaciones climáticas. Para juntas y cables de baja tensión.

Color	Negro	Blanco	Amarillo	Rojo
X3 3618	•	•	•	•
An. mm x L m	19x20			



Autosoldable

X3 3620 (2151) Con base de EPR. Para aplicaciones de aislamiento eléctrico de baja tensión y sellado de humedad. Tiene altas propiedades de aislamiento y excelente conformabilidad. Se autoadhiere rápidamente sin ampollas. Hasta 69 kV

Color	Negro
X3 3620	•
An. mm x L m	19x9,5
Grosor mm	0,51



Cintas de enmascarado

Uso general

X3 3622 (201E) Cinta de enmascarar de papel crepé que resiste 80°C. Adecuada para sujetar, fijar, envolver, sellar. Diseñada para uso general en aplicaciones industriales en las que exista una ligera necesidad de resistencia al agua y a la temperatura.

Medida	24mmx50M	48mmx50M
X3 3622	•	•
Grosor mm	0,135	0,135



Altas prestaciones

X3 3624 (501E) Cinta de enmascarado de papel crepé saturado recubierto de adhesivo de goma. Para uso industrial y en interiores, puede soportar ciclos de horneado hasta 160°C durante 1 hora.

Color	Beige
X3 3624	•
An. mm x L m	36x50



Poliéster altas temperaturas

X3 3626 (8992) Utilización para realizar trabajos a altas temperaturas como cubrir con pintura en polvo. Eficaz en condiciones exigentes y temperaturas de -50°C a 204°C. El film de poliéster ofrece excelente estabilidad térmica y resistencia química conservando su flexibilidad. El soporte verde traslucido permite identificar y reposicionar la cinta con facilidad. El adhesivo de silicona se retira limpiamente.

Color	Verde	Verde
X3 3626	•	•
An. mm x L m	25x66	50x66





Cintas doble cara

X3 3628 (9191) Cinta para moqueta. De uso general. Alta pegajosidad con alta adhesión inicial.

Color	Blanco
X3 3628	•
An. mm x L m	50x25
Grosor mm	0,26

X3 3630 (GPT-020F) Versátil, adhesivo acrílico, sin disolventes. Alta pegajosidad inicial, resistencia a temperaturas elevadas y a la humedad. Alta resistencia a pelado y transparencia excelente.

Color	Transparente	Transparente
X3 3630	•	•
An. mm x L m	19x50	25x50
Grosor micras	200	

X3 3632 (9086) Cinta de film de doble cara gruesa con adhesivo acrílico y soporte de tisé. Unión inmediata, pegado rápido y elevada adhesión. Gran resistencia a disolventes, cizalla dura y pelado. Se rasga a mano y se maneja fácilmente. Uso para interiores.

Color	Blanco	Blanco
X3 3632	•	•
An. mm x L m	19x50	25x50

Sistemas de unión

X3 3634 (GPH-110GF) Cinta acrílica para unión permanente con gran pegajosidad inicial y gran conformabilidad. Excelente resistencia a la temperatura. Unión y sellado de una amplia gama de materiales. Uniones prácticamente invisibles.

Color	Gris	Gris
X3 3634	•	•
An. mm x L m	19x33	25x33
Grosor mm	1,1	1,1

Unión permanente VHB

X3 3636 (4910) Cinta acrílica transparente, ideal para unir materiales transparentes. Permite la unión y sellado de materiales más finos, ligeros y de distinta naturaleza. Ayuda a mantener las superficies suaves y sin marcar creando una sujeción virtualmente invisible.

Color	Transparente	Transparente
X3 3636	•	•
An. mm x L m	19x33	25x33

Sistemas de unión desmontable dual lock - SJ3550

X3 3638 Sistema de cierre de unión desmontable apto para superficies rígidas. Con filamentos en forma de setas, con adhesivo acrílico sensible a la presión. Cierra encajando de forma audible. Resistencia a la tracción cinco veces mayor que las sujeciones de gancho y bucle tradicionales. Se abre y se cierra hasta 1000 veces. Diseñado para unir metal, vidrio y pinturas y plásticos con alta y media energía superficial, superficie irregular o texturizada.

Color	Negro	Traslúcida
X3 3638	•	•
An. mm x L m	25x3	25x3

3M



X



Marcación y señalización

Cintas de vinilo



Serie Estándar

X3 3640 (764) Utilización en todo tipo de aplicaciones no críticas. Protege piezas, equipos y productos frente a la abrasión. Para marcaje temporal de grupos de piezas, maquinas, etc...
Mantiene los colores vivos a lo largo de tiempo. Ideal para marcado en áreas de tráfico ligero.

Color	Amarillo	Azul	Rojo	Negro	Verde	Blanco
X3 3640	•	•	•	•	•	•
An. mm x L m	50x33	50x33	50x33	50x33	50x33	50x33

Serie Premium

X3 3642 (471) Mantiene unos colores vivos incluso cuando se expone a abrasión y disolventes. Ideal para realizar marcas en suelos e identificación de seguridad.
Permite aplicación fácil y sencilla en una diversidad de superficies. Sencilla eliminación sin transferencia de adhesivos para limpiezas eficientes

Color	Amarillo	Azul	Rojo	Negro	Verde	Blanco
X3 3642	•	•	•	•	•	•
An. mm x L m	50x33	50x33	50x33	50x33	50x33	50x33

Cinta de vinilo con franjas de seguridad

X3 3644 (767/766) Cinta de vinilo con franjas rojas y blancas. Se utiliza para marcar áreas peligrosas, equipos salientes o para evitar accidentes en fábricas, almacenes y hospitales. Soporte adaptable ideal para superficies curvadas o irregularidades. Adhesivo de caucho para buena adhesión, mantiene los colores vivos a lo largo de mucho tiempo.

Color	Rojo	Blanco	Amarillo	Negro
X3 3644	•	•	•	•
An. mm x L m	50x33	50x33	50x33	50x33

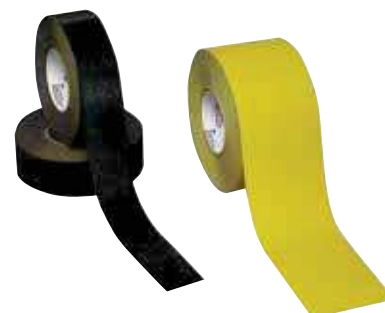


Cintas antideslizantes

Alta agresividad-600

Material recubierto de mineral abrasivo adherido con un adhesivo resistente hará uso en suelos secos, mojados, grasos y zonas aceitosas, en áreas industriales y comerciales con intenso tráfico de peatones y vehículos ligeros como pasillos, almacenes, escaleras, rampas...

Color	Negro	Transparente
X3 3646 precio x unidad	•	•
An. mm x L m	25x18,3	25x18,3
	4	4



X



Gato universal

Los gatos universales proporcionan grandes fuerzas para todos los trabajos en general como elevar, empujar, mover o soportar todo tipo de cargas.

Capacidad Tn	X4 0100	Altura mínima mm	Carrera hidráulica mm	Peso con palanca kg
2	•	181	115	2,7
4	•	205	126	3,7
6	•	219	130	4,7
8	•	225	152	5,7
12	•	240	153	8,0
20	•	240	153	11,0
30	•	280	180	22,0
50	•	305	178	53,0



X4 0105

Gatos telescópicos

Pistón/Husillo.

Capacidad Tn	X4 0105	Altura mínima mm	Altura máxima mm	Peso con palanca kg
2	•	170	377	2,9
5	•	212	462	3,9
8	•	220	480	5,7
12	•	230	497	7,1
20	•	240	505	10,7



Gato de garaje

Para elevación de vehículos por un lado.
Mod. 3 y 5: Función de elevación rápida.

Capacidad Tn	2	3	5
X4 0110	•	•	•
Peso Kg	75	70	95



Gatos hidráulicos monobloque con estribo de elevación

Para elevar maquinaria pesada y otras cargas.

Carga TN	5	10
X4 0115	•	•
Altura elevación	205	230
Peso Kg	25	35



X4 0115



X4 0120

Gatos a cremallera

Carga TN	3	5	10
X4 0120	•	•	•
Altura mm	735	730	800
Altura elevación mm	360	350	410
Peso Kg	20	27	43



X

Cilindros hidráulicos

Fabricados con materiales de la máxima calidad.

- › Todos los cilindros incluyen un enchufe hembra.
- › Conformes a la normativa ANSI B30.1
- › Todas las unidades son probadas con una carga del 125% de su capacidad nominal.
- › Coeficiente de seguridad 1,5 cumple con las Normativas Europeas CE.
- › Cuerpos fabricados en acero de alta resistencia.
- › Embolos con recubrimiento de cromo duro.
- › Juntas de estanqueidad de máxima calidad.
- › Rascador para proteger y alargar la vida del cilindro.
- › Aros guía sintéticos para mejorar el comportamiento frente a cargas laterales.
- › Cabeza endurecida ranurada.



Cilindro hidráulico extraplano simple efecto retorno por muelle

- › Con agujeros pasantes para fácil fijación.
- › Para aplicaciones en espacios reducidos: Movimiento de máquinas, amarre de utillajes...

Capacidad Tn x carrera mm	X4 0200	Altura cerrado mm	Altura extendido mm	Medida exterior mm	Diámetro pistón mm	Capacidad aceite cm ³	Peso Kg	Bomba adecuada Modelo
4x6	•	33	39	41	25	4	0,8	1
4x16	•	43	59	41	25	11	1,2	1
10x11	•	43	54	56	38	16	1,6	1
22x11	•	52	63	80	57	37	2,8	1
30x13	•	59	72	95	60	55	4,1	1
50x16	•	68	84	114	78	114	6,6	2



Cilindro hidráulico simple efecto retorno por muelle

- › Para usos generales en la industria.
- › Rápido retorno por muelle, diseñados para trabajar en cualquier posición.
- › Rosca en el exterior del cuerpo, en la parte superior del émbolo y agujeros roscados en la base para su fijación.
- › Con émbolo cromado y rascador para alargar la vida del cilindro.

Capacidad Tn x carrera mm	X4 0205	Altura cerrado mm	Altura extendido mm	Medida exterior mm	Diámetro pistón mm	Capacidad aceite cm ³	Peso Kg	Bomba adecuada Modelo
5x76	•	168	244	40	25	54	1,5	1
5x127	•	219	346	40	25	90	1,9	1
10x54	•	121	175	60	36	86	2,4	1
10x155	•	247	402	60	36	247	4,7	2
10x257	•	352	609	60	36	409	6,6	3
15x105	•	205	310	75	45	250	6,4	2
15x155	•	275	430	75	45	369	8,5	3
23x51	•	166	217	85	56	170	7,0	2
23x102	•	217	319	85	56	339	8,9	2
23x159	•	277	436	85	56	528	11,2	3
30x210	•	340	550	100	60	928	18,2	4



Bomba manual hidráulica

Para utilizar con los cilindros de Simple Efecto. Las bombas pueden ser de una ó dos etapas. Los modelos de dos etapas se utilizan para una rápida aproximación del émbolo a la carga. Todos los modelos están provistos de válvula de seguridad interna para evitar sobrepresiones.

Modelo	1	2	3	4
X4 0210	•	•	•	•
Nº de etapas	1	1	2	2
Aceite útil cm ³	240	660	660	2.400
Presión bar	700			
Peso Kg	2,7	5,5	5,5	12





Juego completo cilindro - bomba



Los juegos incluyen:

- > 1 Cilindro simple efecto retorno por muelle.
- > 1 Bomba manual de una o dos etapas
- > 1 Manguera de 2 metros
- > 1 Enchufe macho
- > 1 Manómetro
- > 1 Adaptador para manómetro

Capacidad Tn x carrera mm	X4 0215	Altura cerrado mm	Altura extendido mm	Cilindro Referencia	Bomba Ref. X4 2010 Modelo
5x76	•	168	244	X5 1153	1
5x127	•	219	346	X5 1153	1
10x54	•	121	175	X5 1153	1
10x155	•	247	402	X5 1153	2
10x257	•	352	609	X5 1153	3
15x105	•	205	310	X5 1153	2
15x155	•	275	430	X5 1153	3
23x51	•	166	217	X5 1153	2
23x102	•	217	319	X5 1153	2
23x159	•	277	436	X5 1153	3
30x210	•	340	550	X5 1153	4



Accesorios

Mangueras hidráulicas

Factor de seguridad 4: 1.
Protección de goma en ambos extremos.



Longitud mts	1,5	2	3
X4 0220	•	•	•
Ø interno mm	6,4	6,4	6,4
Rosca (2x)	3/8" NPT	3/8" NPT	3/8" NPT
Presión bar	720	720	720

Enchufes rápidos

Enchufes rápidos de gran caudal.



Modelo	Macho	Hembra
X4 0225	•	•
Rosca	3/8" NPT	3/8" NPT
Presión bar	700	700
Caudal l/min	40	40

Adaptador de manómetro



Rosca NPT	3/8"
X4 0230	•
Manómetro	Rosca 1/4" NPT

Manómetro de glicerina

Manómetro de glicerina de alta precisión ± 1.6%



Rosca NPT	1/4"
X4 0235	•
Diámetro mm	68
Escala	50
Kg/cm ²	1000

X

Eslingas PLANAS abiertas con gazas

Norma EN1492-1

100% Poliéster - 2 Capas.

Eslingas universales, aptas para trabajos duros.

Ejecución delgada que permite colocarlas Fácilmente debajo de las cargas.

Su anchura permite un Buen reparto del esfuerzo al que se somete a la eslinga.

Código de colores adaptado a normas.



Medida eslinga metros		1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
X4 1010	Capacidad 1.000 Kg/An. 30 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
X4 1020	Capacidad 2.000 Kg/An. 60 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
X4 1030	Capacidad 3.000 Kg/An. 90 mm	•	•	•	—	•	•	•	•
X4 1014	Capacidad 4.000 Kg/An. 120 mm	•	•	•	—	•	•	•	•
X4 1015	Capacidad 5.000 Kg/An. 150 mm	—	—	•	—	•	•	•	•
X4 1016	Capacidad 6.000 Kg/An. 180 mm	—	—	•	—	•	•	•	•
X4 1017	Capacidad 8.000 Kg/An. 240 mm	—	—	•	—	•	•	•	•
X4 1018	Capacidad 10.000 Kg/An. 300 mm	—	—	•	—	•	•	•	•
X4 1019	Capacidad 12.000 Kg/An. 300 mm	—	—	•	—	•	•	•	•

Posibilidad de montar pulpos de 2 y 4 ramales: Consultar

Eslingas TUBULARES con gazas

Norma EN1492-2

100% Poliéster. La composición es un haz de Hilos dispuestos en forma continua, sin juntas y Protegido por una funda tubular.

Gran resistencia a la tracción, a agentes químicos Grasas y aceites.

Agua de mar, humedad y polvo.

Código de colores adaptado a normas.



Medida eslinga metros		1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
X4 1040	Capacidad 1.000 Kg/An. 45 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
X4 1050	Capacidad 2.000 Kg/An. 60 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
X4 1060	Capacidad 3.000 Kg/An. 60 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
X4 1041	Capacidad 4.000 Kg/An. 70 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
X4 1042	Capacidad 5.000 Kg/An. 75 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
X4 1043	Capacidad 6.000 Kg/An. 85 mm	—	—	•	—	•	•	•	•
X4 1044	Capacidad 8.000 Kg/An. 95 mm	—	—	•	—	•	•	•	•
X4 1045	Capacidad 10.000 Kg/An. 110 mm	—	—	•	—	•	•	•	•
X4 1046	Capacidad 12.000 Kg/An. 115 mm	—	—	•	—	•	•	•	•

Protecciones

DISPONEMOS DE DISTINTOS TIPOS DE PROTECCIONES EN FUNCIÓN DE SUS NECESIDADES



G2-C Poliuretano anti-corte.

Protección dos caras alta resistencia poliuretano mínimo: 1 metro.



TUB-A

Protección tubular PVC.



Fundas en Dyneema

Fabricadas en 100% Dyneema®. Espesor 3,2 mm. (6,4 mm total).

FIBRA SINTÉTICA DE POLIETILENO PESO MOLECULAR ULTRA ALTO UHMWPE
FLOTA
ANTI-UV
SOPORTA ÁCIDOS
NO CONDUCTIVA
ANTICORTE





Sistema de amarre profesional completo

Incluye: Gancho cerrado, tensor y cinta.
Material: Poliéster

Cargas pequeñas

Carga máx. Kg	1.000
X4 1065	•
L m	6
An. cinta mm	25
Color	Naranja

Cargas medianas

Carga máx. Kg	2.000
X4 1075	•
L m	6
An. cinta mm	35
Color	Naranja

Cargas fuertes

Carga máx. Kg	5.000
X4 1085	•
L m	9
An. cinta mm	50
Color	Naranja



- Etiquetado normativa Europea**
- ← 1 Parte reservada a identificación y datos técnicos. Esta parte queda debajo de la zona de costura.
 - ← 2 Pictogramas con posiciones de trabajo de amarre y coeficientes de modo de uso.
 - ← 3 Advertencia de seguridad
 - ← 4 Número de serie (individual por cada unidad) Código de trazabilidad
 - ← 5 Tensión máxima de utilización.
 - ← 6 Longitud.
 - ← 7 Fecha de fabricación.
 - ← 8 Fuerza máxima aplicable manualmente /Fuerza residual palanca tensor.
 - ← 9 Alargamiento máximo de la cinta a la aplicación de la capacidad de carga.
 - ← 10 Número de la normativa europea.
 - ← 11 Resistencia de rotura de la cinta.



Tensor suelto con gancho cerrado

Capacidad de amarre 5.000 kg.
Carga de rotura 10.000 kg.

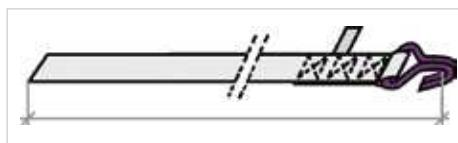
Modelo	1
X4 1080	•
L m	0,5
An. mm	50



Cinta suelta con gancho cerrado

Capacidad de amarre 5.000 kg.
Carga de rotura 10.000 kg.

Modelo	1
X4 1090	•
L m	8
An. mm	50



PULPOS ESLINGA POLIÉSTER

CONSULTAR

- › Capacidad
- › N° de Ramales
- › Ganchos



Cable de acero galvanizado

Certificación UNE-EN 12385-4.

Ø mm	2	3	4	5	6	8	10
X4 1110 Rollo 50 m	•	•	•	•	•	•	•
Composición del cable	6x7+1	6x7+1	6x7+1	6x7+1	6x19+1	6x19+1	6x19+1

ALMA: Textil
ARROLLAMIENTO: Cruzado
ACABADO: Galvanizado
USOS: Cable estático



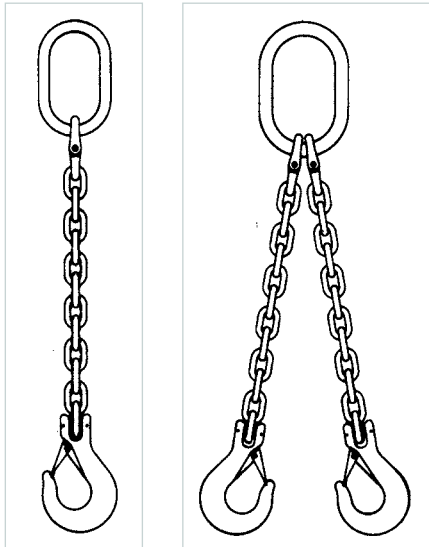
DISPONEMOS DE OTROS DIÁMETROS, COMPOSICIÓN Y LONGITUD DE ROLLO

Pulpos de cadena alta resistencia Grado 80

Los pulpos se sirven con su certificado de conformidad.

Ejecución: Cadena de alta resistencia (acero aleado 80 kg/mm²). Gancho de seguridad de ojo homologado.

Longitud: 1 metro.

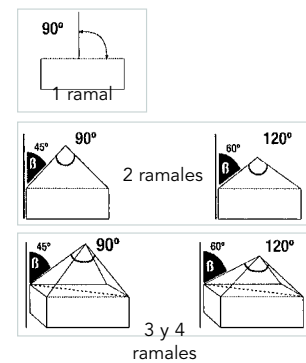


Cadenas y accesorios de acero Grado-80

Ramales	1	2	4	1	2	4
X4 1205 Pulpo longitud cadena 1 m	•	•	•	•	•	•
Cadena mm	7	7	7	10	10	10
Ramales	1	2	4	1	2	4
X4 1210 Metro cadena adicional	•	•	•	•	•	•
Cadena mm	7	7	7	10	10	10

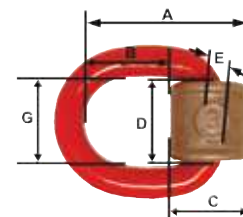
Cargas de trabajo de eslingas de cadena. Cargas de trabajo en kg / Coeficiente seguridad 4: 1

Medidas mm	1 ramal Dibujo 90°	2 ramales		3 y 4 ramales	
		0° < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°	0° < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°
7,0	1.500	2.100	1.500	3.150	2.250
8,0	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000
10,0	3.150	4.410	3.150	6.615	4.725
13,0	5.300	7.420	5.300	11.130	7.950
16,0	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000
19,0	11.200	15.680	11.200	23.520	16.800
22,0	15.000	21.000	15.000	31.500	22.500
26,0	21.600	30.240	21.600	45.360	32.400
32,0	32.700	45.780	32.700	69.324	49.050



Anilla de transporte soldable Grado 80

Carga de trabajo Kg	1.120	2.000	3.150	5.300	8.000	15.000
X4 1230	•	•	•	•	•	•
Medida G mm	36	42	48	66	72	120
Medida B mm	31	37	46	69	66	98
Medida A mm	59	69	84	120	127	178
Medida C mm	32	38	45	60	68	96
Medida D mm	32	38	44	60	65	109
Medida E mm	28	33	38	51	61	80
Medida F mm	12	14	18	24	28	39



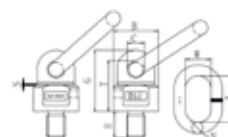
X



Cáncamos alta resistencia

Cáncamo giratorio grado 80

Según norma EN 1677-4 / EN 1677-1 de acuerdo a la directiva de maquinaria 2006/42/CE.
Fabricados con acero de aleación, templados y revenidos.
Giratorio 360°. Anilla abatible 180°
Probados y certificados individualmente a carga de 2,5 veces la carga de trabajo.
Factor de seguridad 4: 1



Métrica	X4 1234	CMU Tn	Medidas mm									Apriete Nm	Peso Kg
			E	B	C	G	T	A	W	N	S		
M8	•	0,3	13	36	16,5	51	41	55	30	14	1	10-40	0,41
M10	•	0,5	18	36	16,5	51	41	55	30	14	1	10-40	0,43
M12	•	0,5	18	36	16,5	51	41	55	30	14	1	15-40	0,44
M16	•	1,12	35	36	16,5	52	42	55	30	14	1	45-130	0,46
M20	•	2	30	49,5	19	68	56	70	35	16	1	100-170	0,96
M24	•	3,15	30	57	22	78	65,5	85	40	18	1,5	190-280	1,45
M30	•	5,3	35	66	23,5	96,5	80,5	85	40	20	1,5	270-600	2,17
M36	•	7,38	50	80	27	109	89,5	115	50	22	2	270-600	4,17
M42	•	9,38	50	80	27	109	89,5	115	50	25	2,5	350-800	3,62
M48	•	9,38	60	80	27	109	89,5	115	50	25	2,5	350-800	4,02
M56	•	15,63	84	117	42	246	214	152	70	32	2,5	350-900	11,6
M64	•	15,63	95	117	42	257	225	152	70	32	2,5	500-1.000	12,4

Cáncamo de transporte alta resistencia Grado 100

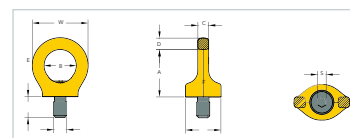
Métrica	X4 1235	Carga máx. Tn	A	B	C	D	E	F	S	W	Peso Kg
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8	•	0,3	36	25	8	11	12	25	6	44	0,1
M10	•	0,4	36	25	8	11	15	25	6	44	0,1
M12	•	0,75	42	30	10	13	18	33	8	52	0,2
M16	•	1,5	51	35	14	13	24	35	10	61	0,3
M20	•	2,3	57	40	16	17	30	44	12	70	0,6
M24	•	3,2	70	48	19	21	36	52	14	84	1
M30	•	4,5	86	60	24	26	45	62	17	108	1,8
M36	•	7	103	72	29	32	54	78	22	130	3,2
M39	•	9	120	82	34	38	63	88	24	150	5
M42	•	12	137	94	38	43	72	104	27	168	7,6



Rotación 360°

Cargas máximas de trabajo en Tn. Ref. X4 1235

Ramales	1	2	1	2	2	2	3-4	3-4	3-4	3-4
	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	Descompensado	0°-45°	45°-60°	Descompensado
Rosca										
M-8	1	2	0,3	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3
M-10	1	2	0,4	0,8	0,56	0,4	0,4	0,8	0,6	0,4
M-12	2	4	0,75	1,5	1	0,75	0,75	1,5	1,1	0,75
M-16	4	8	1,5	3	2,1	1,5	1,5	3,1	2,2	1,5
M-20	6	12	2,3	4,6	3,2	2,3	2,3	4,8	3,4	2,3
M-24	8	16	3,2	6,4	4,5	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2
M-30	12	24	4,5	9	6,3	4,5	4,5	9,4	6,7	4,5
M-36	16	32	7	14	9,8	7	7	14,7	10,5	7
M-42	24	48	9	18	12,6	9	9	18,9	13,5	9
M-48	32	64	12	24	16,8	12	12	25	18	12



X

Cancamos alta resistencia

Anilla de transporte alta resistencia Grado 100

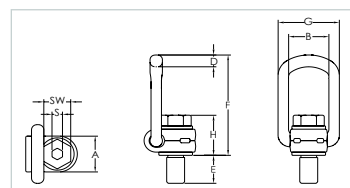
Cumple con los requerimientos de la norma ASME30.26
Cada anilla lleva forjada un código para su trazabilidad.
Aprobado por el BG de Alemania

REF. Rosca	X4 1240	Carga máx. Tn	B mm	E mm	A mm	G mm	D mm	F mm	H mm	S mm	SW mm	Peso Kg
M8	•	0,3	35	11	30	55	10	85	35	6	13	0,2
M10	•	0,63	35	16	30	55	10	85	36	8	17	0,3
M12	•	1	37	18	33	57	13,5	98	44	8	19	0,5
M14	•	1,2	37	21	33	57	13,5	98	45	10	22	0,5
M16	•	1,5	37	24	33	57	13,5	98	46	10	24	0,5
M18	•	2	54	26	50	82	16,5	140	57	12	30	1,3
M20	•	2,5	54	30	50	82	16,5	140	57	12	30	1,3
M24	•	4	54	36	50	82	16,5	140	59	14	36	1,4
M27	•	4	65	38	60	99	22,5	170	79	17	41	2,8
M30	•	5	65	48	60	99	22,5	170	81	17	46	3,1
M36	•	7	65	54	60	99	22,5	178	88	22	55	3,3
M42	•	10	85	72	77	124	26,5	225	104	24	65	6,3
M48	•	20	104	72	95	158	36	259	120	27	75	11,6



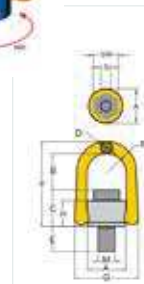
Cargas máximas de trabajo en Tn. Ref. X4 1240

Ramales	1		2		2		3-4		3-4	
	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	Descompensado	0°-45°	45°-60°	Descompensado
Rosca										
M8	0,3	0,6	0,3	0,6	0,42	0,30	0,3	0,63	0,45	0,3
M10	0,63	1,3	0,63	1,3	0,88	0,63	0,63	1,32	0,95	0,63
M12	1	2	1	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
M14	1,2	2,4	1,2	2,4	1,7	1,2	1,2	2,5	1,8	1,2
M16	1,5	3	1,5	3	2,1	1,5	1,5	3,1	2,2	1,5
M18	2	4	2	4	2,8	2	2	4,2	3	2
M20	2,5	5	2,5	5	3,5	2,5	2,5	5,2	3,7	2,5
M24	4	8	4	8	5,6	4	4	8,4	6	4
M27	4	8	4	8	5,6	4	4	8,4	6	4
M30	5	10	5	10	7	5	5	10,5	7,5	5
M36	7	14	7	14	9,8	7	7	17,7	10,5	7
M42	10	20	10	20	14	10	10	21	15	10
M48	20	40	20	40	28	20	20	42	30	20



Punto de anclaje giratorio Grado 100

Métrica	X4 1241	CMU		Paso			Medidas mm								Apriete Nm	Peso Kg
		Tn	E	Din13	A	B	C	D	F	G	H	R	S	SW		
M12	•	1	20	1,75	33	40	31	11	80	58	23	17	8	19	100	0,3
M14	•	1,5	21	2	50	56	45	17	117	90	36	27	10	22	120	0,9
M16	•	2	24	2	50	54	46	17	117	90	36	27	10	24	150	0,9
M20	•	3	30	2,5	50	52	49	17	117	90	36	27	12	30	250	1
M24	•	5	36	3	72	81	59	25	163	125	44	37	14	36	400	2,6
M30	•	7,8	48	3,5	87	94	81	30	204	148	62	46	17	46	500	5
M36	•	12,5	54	4	110	112	98	36	247	188	75	57	22	55	1.000	9,6
M42	•	15,6	63	4,5	110	101	108	36	247	188	83	57	24	65	1.500	10,9
M48	•	20	72	5	110	97	113	36	248	188	83	57	27	75	2.000	11,6
M56	•	22	84	5,5	123	116	121	36	274	202	91	64	27	85	2.100	15
M64	•	22,5	100	6	123	111	126	36	274	202	91	64	32	95	2.200	16,3





Acortadores de cadena

Ø cadena	7	10	13
X4 1250	•	•	•
Carga máx. trabajo Kg	2.000	3.150	5.300

Uniones de cadena

Fabricadas en acero aleado de alta resistencia G80.

Ø cadena	7	10	13
X4 1260	•	•	•
Carga máx. trabajo Kg	1.600	3.200	5.400



X4 1250

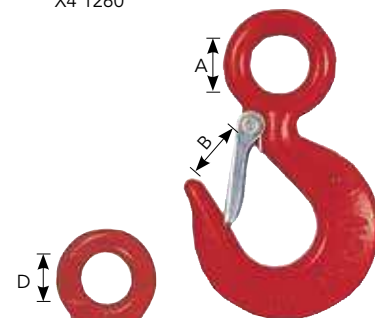


X4 1260

Gancho de carga con seguro

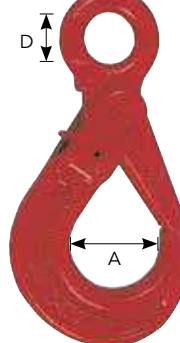
Ejecución: Con gatillo de seguridad.

Capacidad Kg	250	500	1.000	2.000	3.000	5.000
X4 1270	•	•	•	•	•	•
Ø del ojo A mm	13	16	20	30	30	48
Apertura B mm	12	20	22	30	30	50



Gancho de ojo con autocierre

Capacidad Kg	1.000	2.000	3.200	5.400
X4 1280	•	•	•	•
DxA	22x33 mm	25x44 mm	31x57 mm	40x67 mm
Peso gancho kg	0,47	0,84	1,62	3,07



Tensores abiertos galvanizados DIN 1480

Con cáncamo redondo y gancho.

Medida	M5	M6	M8	M10	M12	M14
X4 1290	•	•	•	•	•	•
Peso kg	0,041	0,078	0,167	0,230	0,540	0,705

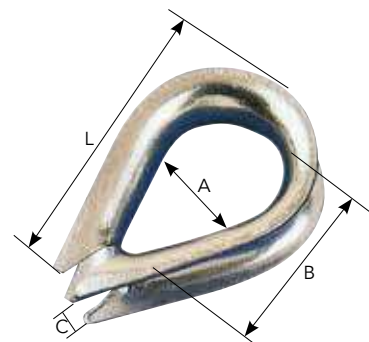
Medida	M16	M20	M22	M25	M28	M32
X4 1290	•	•	•	•	•	•
Peso kg	1.075	1.700	2,57	3.675	5.350	7.620



Guardacabos forma corazón galvanizado DIN 6899

Medida L mm	3/4	1	1.1/2	1.3/4	2
X4 1300	•	•	•	•	•
A mm	11,5	14	18	19	22
C mm	3	5	7	9	12
B mm	19	22	28	28	33
Peso kg	0,0023	0,003	0,0115	0,014	0,037

Medida L mm	2.1/2	3	3.1/2	4	4.1/2
X4 1300	•	•	•	•	•
A mm	25	32	34	44	52
C mm	13	15	17	19	22
B mm	37	47	51	63	74
Peso kg	0,065	0,084	0,07	0,08	0,13



X

Cáncamos

X4 1310 - Cáncamo macho, rosca métrica DIN 580-581.

X4 1320 - Cáncamo hembra, rosca métrica DIN 582.

Rosca métrica	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
X4 1310 Macho	•	•	•	•	•	•	•
X4 1320 Hembra	•	•	•	•	•	•	•
Carga de trabajo kg	140	230	340	440	700	900	1.200
Ø interior mm	20	25	30	35	35	40	40



Rosca métrica	M22	M24	M27	M30	M36	M42
X4 1310 Macho	•	•	•	•	•	•
X4 1320 Hembra	•	•	—	•	•	•
Carga de trabajo kg	1.500	1.800	2.700	3.600	5.100	7.000
Ø interior mm	45	50	55	60	70	80



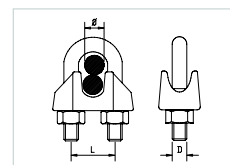
Sujetacables de grapa galvanizados (tipo Garra)

Mayor diámetro, longitud y peso.

Para cable de mm	3	5	6	8	10	11	13	14
X4 1330	•	•	•	•	•	•	•	•
Peso aproximado kg	0,016	0,019	0,035	0,064	0,114	0,138	0,156	0,233
Medida D mm	5	5	6	8	10	10	10	12
Medida L mm	11	12	14	19	22	24	27	31

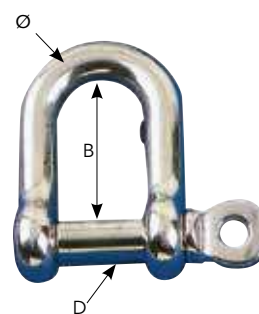


Para cable de mm	16	19	22	26	28	32	40	45
X4 1330	•	•	•	•	•	•	•	•
Peso aproximado kg	0,251	0,355	0,543	0,658	1,07	1,6	2,52	3,70
Medida D mm	12	14	16	16	18	22	24	26
Medida L mm	32	35	42	45	52	57	65	72

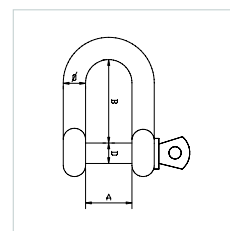


Grilletes rectos cabeza pasador galvanizado

Ø	5	6	8	10	11	12	14	16
X4 1340	•	•	•	•	•	•	•	•
Carga de trabajo kg	60	90	200	300	340	400	700	1.000
Peso aproximado kg	0,019	0,033	0,061	0,104	0,165	0,237	0,340	0,50
Medida D mm	5	6	8	10	11	12	14	16
Medida A mm	9	12	15	19	22	24	28	32
Medida B mm	19	24	31	40	44	48	54	64

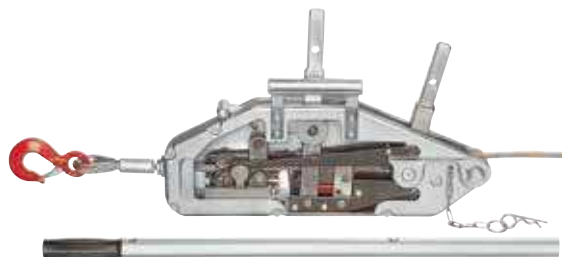
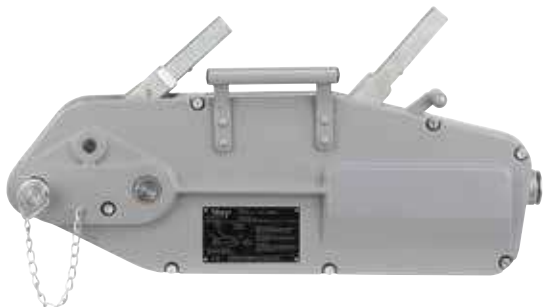


Ø	20	22	25	28	32	38	45	50
X4 1340	•	•	•	•	•	•	•	•
Carga de trabajo kg	1.800	2.500	3.100	4.500	5.000	8.000	10.000	12.000
Peso aproximado kg	0,82	1,275	1,925	2,44	3,75	6	11,5	18
Medida D mm	22	25	28	32	36	42	52	56
Medida A mm	37	43	50	55	62	75	86	98
Medida B mm	75	80	100	104	116	148	171	175





Aparato de elevación y tracción



Liviano y de alta resistencia por su carcasa de aluminio
Palanca de avance y retroceso en línea

Equipo completo (sin gancho) con 20 metros de cable y enrollador

Capacidad Kg	800	1.600	3.200
X4 1601	•	•	•
Avance cable mm	60	60	40
Esfuerzo de palanca daN	24	30	50
L palanca mm	800	790/1.190	790/1.190
Ø cable mm	8,4	11,5	16
Peso sin cable Kg	7	14	21
LxAlxAn	430x168x60	545x190x72	680x230x91

Tornos murales de seguridad

Provistos de manivela para poder subir y bajar con facilidad
Están continuamente frenados para evitar caídas repentinas de carga
Seguridad total tanto en subida como en bajada, sistema tornillo sinfín.
Acabado anticorrosivo.
Permite añadir los metros de cable según necesidades.

Capacidad máxima Kg	250	500	1.000	2.000
X4 1621	•	•	•	•
Capacidad de cable m	20	25	35	30
Esfuerzo de la manivela Kg	12	13	14	22
Peso Kg	10	15,3	29,5	70
LxAlxAn	199x149x118	260x181x150	300x280x244	395x340x285

SIN CABLE



Polea de palanca

Características:

- › Sistema de doble freno.
- › Sistema antidesbloqueo único.
- › Cadena de carga según EN 818/7.
- › Según norma EN 13157 y EN 12195-3.
- › Compacto y ligero para uso en espacios reducidos.

Capacidad Kg	750	1.500	3.200	6.300	9.000
X4 1630	•	•	•	•	•
Nº de ramales	1	1	1	2	3
Prueba de carga Kg	1.200	2.400	4.800	9.500	13.500
Elevación Mts	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Peso bruto Kg	6,1	8,5	14,2	26,6	46,5



Amenabar



Polipasto manual



Máxima Seguridad. No puede atascarse ni romperse la cadena de carga, debido a la acción del GUIADO PERMANENTE

Máxima Fiabilidad. Freno de seguridad de acción inmediata, patentado.

Máxima Vida Útil. Construido para trabajar a plena carga en las condiciones más severas durante muchos años.

Mantenimiento Mínimo. Sólo necesita aceitar la cadena de carga.

Normalizado. Cumple las Normas Europeas.

Multi-uso. Puede trabajar en cualquier posición: Vertical, horizontal e invertida.

Certificado de Carga de Prueba.

Cada polipasto es probado al 125% de la carga nominal.

Máxima Garantía. 5 AÑOS de Garantía Básica (1 año para la cadena).

CADA POLIPASTO LLEVA SU PÓLIZA DE RESP. CIVIL IDENTIFICADO CON SU N° DE SERIE.

LOS POLIPASTOS SE SUMINISTRAN CON CADENA DE 3 METROS DE ELEVACIÓN.

PARA MAS INFORMACIÓN SOLICITE FICHA TÉCNICA

CAPACIDADES SUPERIORES: CONSULTAR



Capacidad de carga Kg	250	500	1.000	2.000	3.200	5.000
X4 1640	•	•	•	•	•	•

Cadena de carga-cadena de mando adicionales

X4 1645 Cadena de carga.

X4 1660 Cadena de mando.

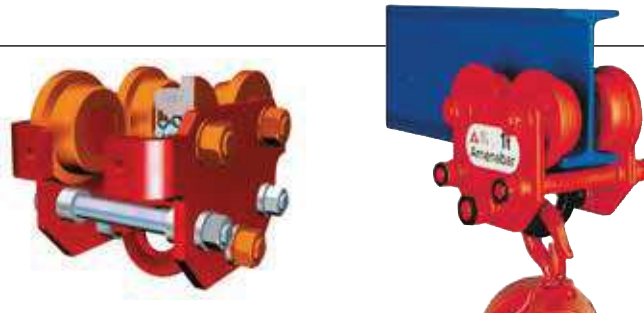
Capacidad de carga Kg	250	500	1.000	2.000	3.200	5.000
X4 1645	•	•	•	•	•	•
X4 1660	—	•	•	•	•	•

Precio por metro de cadena

Carros de mando

X4 1650 Carro de empuje a mano con rodamientos.

X4 1655 Carro de cadena con rodamientos y 3 metros de cadena.



Capacidad de carga Kg	500	1.000	2.000	3.200	5.000
X4 1650	•	•	•	•	—
X4 1655	•	•	•	•	•
Radio de giro mínimo m	1	1,30	1,60	1,80	2,20
An. del ala de la viga mm	50-82	66-98	82-113	98-125	113-137





Polipasto eléctrico a cadena

Máxima Seguridad. El guiado Permanente de cadena ofrece mayor seguridad.

Máxima Vida Útil. A plena carga en las condiciones mas severas durante años.

Mantenimiento Mínimo. Sólo necesita aceitar.

Normalizado. Cumple y sobrepasa las Normas Europeas.

Multi-uso. Puede trabajar en cualquier posición: Vertical, horizontal e invertida.

Certificado de Carga de Prueba.

Cada polipasto es probado al 125% de la carga nominal.

Máxima Garantía. 3 AÑOS de Garantía Básica (1 año para la cadena).

X4 1700 Polipastos de gancho.

X4 1710 Polipastos con carro empuje.

X4 1720 Polipastos con carro eléctrico.



Capacidad de carga Kg	250	500	1.000	1.500	2.000
X4 1700	•	•	•	•	•
X4 1710	•	•	•	•	•
X4 1720	•	•	•	•	•
Ramales	1	2	2	1	2
Potencia motor elev. Kw	0,37	0,37	0,757	1,5	1,5
Velocidad de elevación m/min.	8	4	4	6	4
Radio de giro m	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8
An. de ala de viga mm.	66-98	66-98	66-98	82-113	82-113
Elevación estándar	3 metros				

Para mas información solicite ficha técnica

Capacidades superiores: Consultar

Cadena de carga adicional

Capacidad de carga Kg	250	500	1.000	1.500	2.000
X4 1725 Cadena de carga	•	•	•	•	•

Precio por metro de cadena

Garra vertical con cierre de seguridad

Para transporte y elevación de chapas, con giro hasta 180°.

El cierre de seguridad evita la apertura accidental de la pinza.

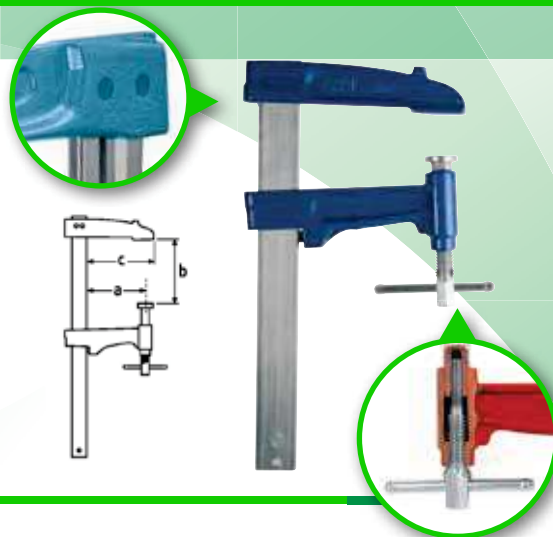


Capacidad de carga Kg	500	1.500	2.000	3.000	4.000	6.000
X4 1800	•	•	•	•	•	•
Apertura mm	0-16	0-20	0-32	0-32	0-32	0-50
Peso Kg	1,5	3	9,3	9,3	11,2	20,6

X

TORNILLOS DE APRIETE CONVENCIONAL

- › Cabezal fabricado en Fundición Modular.
- › **Cabezal superior fijado a la llanta mediante Autoremachado, que permite llegar a fuerzas.**
- › De apriete superiores sin dañar las características de la llanta.
- › Llanta calibrada Doble dentado en laterales, ayuda en el frenado.
- › Llanta con acabado en Zinc, evita oxidación.
- › Freno antideslizante de Acero Templado y Dentado.
- › Mecanismo de apriete "en Cruz".
- › Sistema de transmisión de fuerza mediante Rosca Trapezoidal.
- › Embolo con chaflán para un adecuado movimiento lineal.



Trabajos ligeros

Apertura (b) cm	12	15	20	25	30
X4 1930	•	•	•	•	•
Llanta mm	18x7	18x7	18x7	18x7	18x7
Alcance (c) mm	70	70	70	70	70
Fuerza Máx. de Apriete (N)	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Peso grs	460	500	540	590	630

Apertura (b) cm	15	20	25	30
X4 1931	•	•	•	•
Llanta mm	30x8	30x8	30x8	30x8
Alcance (c) mm	120	120	120	120
Fuerza Máx. de Apriete (N)	9.000	9.000	9.000	9.000
Peso grs	1.250	1.300	1.430	1.520

Trabajos medios

Apertura (b) cm	20	30	40	50	60	80	100
X4 1932	•	•	•	•	•	•	•
Llanta mm	35x8	35x8	35x8	35x8	35x8	35x8	35x8
Alcance (c) mm	150	150	150	150	150	150	150
Fuerza Máx. de Apriete (N)	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Peso grs	2.130	2.330	2.520	2.740	2.990	3.490	3.990

Trabajos pesados

Apertura (b) cm	20	30	40	50	60	70	80	100
X4 1933	•	•	•	•	•	•	•	•
Llanta mm	40x10	40x10	40x10	40x10	40x10	40x10	40x10	40x10
Alcance (c) mm	150	150	150	150	150	150	150	150
Fuerza Máx. de Apriete (N)	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Peso grs	2.850	3.270	3.610	3.920	4.230	4.540	4.850	5.470





TORNILLOS DE APRIETE "SUPER-EXTRA" - MANGO ARTICULADO

- › Llanta con perfil especial de mayor momento de inercia y mayor resistencia a la flexión.
- › Sistema de transmisión mediante doble rosca (trapezoidal para aguantar la presión de la fuerza + métrica para la transmisión lineal del émbolo).
- › Todo el sistema de transmisión totalmente encapsulado que evita partículas en suspensión (como proyecciones de soldadura) y golpes que pudieran dañar el sistema de transmisión
- › Embolo con mecanismo interno de bolas de acero, permite multiplicar el apriete sobre la fuerza que se ejerce.
- › Mecanismo de apriete con mango articulado fabricado en aluminio, con una ergonomía y formato articulado que permite realizar mínimos esfuerzos para máximas prestaciones de apriete.

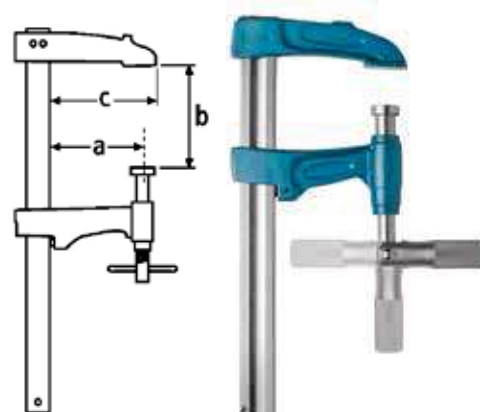


Trabajos medios

Apertura (b) cm	30	40	50	60	80	100
X4 1934	•	•	•	•	•	•
Llanta mm	35x8	35x8	35x8	35x8	35x8	35x8
Alcance (c) mm	130	130	130	130	130	130
Fuerza Máx. de Apriete (N)	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Peso grs	2.270	2.469	2.745	2.902	3.296	3.690

Trabajos pesados

Apertura (b) cm	30	40	50	60	80	100
X4 1935	•	•	•	•	•	•
Llanta mm	40x10	40x10	40x10	40x10	40x10	40x10
Alcance (c) mm	150	150	150	150	150	150
Fuerza Máx. de Apriete (N)	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Peso grs	3.660	4.008	4.326	4.644	5.280	5.915



TORNILLO DE APRIETE LIGERO "QUICK SINGLE" (APRIETE Y EXPANSIÓN)

- * Cabezales de Nylon Reforzado con Fibra de Vidrio
- Zapatitas de Apoyo de Plástico Blando (Aprietes delicados)
- Trabajo en expansión
- Empuñadura Ergonómica-Antideslizante
- Leva de Ataque Rápido-Pulsador
- Desbloqueo Instantáneo



Apertura (b) cm	30	40	50	60	80	100
X4 1936	•	•	•	•	•	•
Llanta mm	20x6	20x6	20x6	20x6	20x6	20x6
Alcance (c) mm	80	80	80	80	80	80
Fuerza Máx. de Apriete (N)	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Peso grs	3.660	4.008	4.326	4.644	5.280	5.915

X

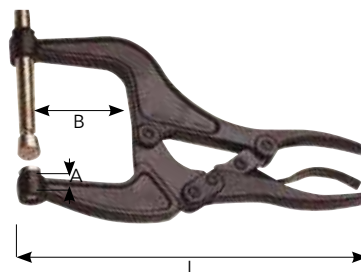
Pinza sujeción labios pivotantes nylon con fibra de vidrio



Apertura (mm/pulgadas)	25/1	50/2	75/3
X4 1940	•	•	•
Peso grs	75	155	205

Tenazas de ajuste rápido de un husillo

Ejecución: De un husillo. Lacado y niquelado.



Referencia	1	2	3	4
X4 1941	•	•	•	•
Apertura A mm	32	70	70	150
Garganta B mm	30	30	62	62
L total mm	193	196	240	240

Perros de arrastre



Capacidad	35	45	55	60	80	100
X4 1942 Acero	•	•	•	•	•	•



Capacidad	25
X4 1943 Fundición	•

Escuadra profesional en fundición modular para soldaduras y trabajos metálicos

Capacidad máxima mm	90
X4 1944	•
Peso grs	4.800



Abrazadera tornillo sin-fin W1

Ejecución: Serie pesada DIN-3017
Venta: Unidad de envase.

Ø	X4 2015	
16-27	•	50
20-32	•	50
25-40	•	50
32-50	•	50
40-60	•	50
50-70	•	50
60-80	•	50
70-90	•	50
80-100	•	50
90-110	•	25
100-120	•	25
110-130	•	25
120-140	•	25
140-160	•	25



Abrazaderas de seguridad con orejas

Ejecución: Abrazadera fabricada en una sola pieza de acero especial, con protección zincada electrolítica brillante. Al carecer de tornillo y gracias a su forma original, apenas ocupa espacio. Su superficie pulida evita que dañe al material sobre el que se instale.

Aplicación: Al cerrar con unas simples tenazas las orejas de la abrazadera, ésta se deforma comprimiendo fuertemente a la manguera contra la pieza interior disminuyendo su longitud periférica útil.

Capacidad mm	X4 2025
5-7	•
7-9	•
9-11	•
11-13	•
13-15	•
15-18	•
17-20	•
20-23	•
22-25	•
25-28	•
28-31	•
31-34	•
34-37	•
37-40	•
40-43	•
43-46	•



Múltiplo de venta:
Hasta 15-18 (100 unidades)
Desde 15-18 hasta 25-31 (50 unidades)
Desde 31-34 hasta 43-47 (25 unidades)

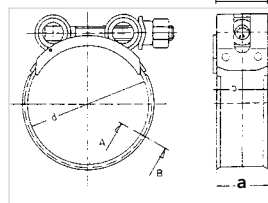
Abrazaderas Supra INOX W2

Ejecución: Abrazadera "supra" serie inoxidable W2 Gran Presión. Bordes de la cinta biselados que evitan el deterioro de la goma. Ranura puente que aumenta la resistencia del sistema articulado de apriete. Tuerca más larga que mejora las condiciones de montaje. Tornillo estampado de clase. Resistencia 8.8.

Aplicación: Agricultura, vehículos industriales, empresas de construcción, maquinaria pesada, industrias químicas y de la alimentación, empresas de servicios...

Material: Acero inoxidable X8Cr17
Tornillo: Clase de resistencia 8.8 - Acero.

Tuerca: Clase resistencia 8.
Acabado: Zincado (DIN1.0213).
Venta: Unidad de envase.



Ø	X4 2020	Medidas generales			Val (*) Par N-m	Máx. Pres. Bars	
		a mm	b mm	r			
17-19	•	18	19,8	M6	4,5	50	50
19-21	•	18	19,8	M6	4,5	50	50
23-25	•	18	19,8	M6	4,5	48	50
25-27	•	18	19,8	M6	4,5	45	50
27-29	•	18	19,8	M6	4,5	45	50
29-31	•	20	22	M7	8	42	50
31-34	•	20	22	M7	8	42	50
34-37	•	20	22	M7	8	40	50
37-40	•	20	22	M7	8	40	50
40-43	•	20	22	M7	8	38	50
43-47	•	20	22	M7	8	38	50
47-51	•	20	22	M7	10	36	25
51-55	•	20	22	M7	10	36	25
55-59	•	20	22	M7	10	34	25
59-63	•	20	22	M7	10	34	25
63-68	•	20	22	M7	10	34	25
68-73	•	25	27,5	M8	25	28	25
73-79	•	25	27,5	M8	25	28	25

Ø	X4 2020	Medidas generales			Val (*) Par N-m	Máx. Pres. Bars	
		a mm	b mm	r			
79-85	•	25	27,5	M8	25	28	25
85-91	•	25	27,5	M8	25	20	25
91-97	•	25	27,5	M8	25	20	25
97-104	•	25	27,5	M8	25	20	25
104-112	•	25	27,5	M8	25	12	25
112-121	•	25	27,5	M8	25	12	25
121-130	•	25	27,5	M8	25	12	25
130-140	•	28	31	M10	50	9	10
140-150	•	28	31	M10	50	9	10
150-162	•	28	31	M10	50	9	10
162-174	•	28	31	M10	50	6	10
174-187	•	28	31	M10	50	6	10
187-200	•	28	31	M10	50	6	10
200-213	•	28	31	M10	50	3	10
213-226	•	28	31	M10	50	3	10
226-239	•	28	31	M10	50	3	10
239-252	•	28	31	M10	50	3	10





Remaches de aluminio

Precio por caja.

Tam. Ø x L	X4 2030	Ø Taladro	Tam. Ø x L	X4 2030	Ø Taladro
2,4x6	•	500	2,50	2,50	2,50
2,4x8	•	500	2,50	2,50	2,50
3,2x6	•	500	3,30	3,30	3,30
3,2x8	•	500	3,30	3,30	3,30
3,2x10	•	500	3,30	3,30	3,30
3,2x12	•	500	3,30	3,30	3,30
3,2x15	•	500	3,30	3,30	3,30
4x6	•	500	4,10	4,10	4,10
4x7	•	500	4,10	4,10	4,10
4x8	•	500	4,10	4,10	4,10
4x10	•	500	4,10	4,10	4,10
4x12	•	500	4,10	4,10	4,10
4x14	•	500	4,10	4,10	4,10
4x16	•	500	4,10	4,10	4,10
4x18	•	500	4,10	4,10	4,10
4x20	•	500	4,10	4,10	4,10
4,8x8	•	500	4,90	4,90	4,90
4,8x10	•	500	4,90	4,90	4,90
4,8x12	•	500	4,90	4,90	4,90
4,8x14	•	500	4,90	4,90	4,90
4,8x16	•	500	4,90	4,90	4,90
4,8x18	•	500	4,90	4,90	4,90
4,8x21	•	250	4,90	4,90	4,90
4,8x24	•	250	4,90	4,90	4,90
4,8x30	•	250	4,90	4,90	4,90
4,8x35	•	250	4,90	4,90	4,90



Precios por caja

Anclaje EMBRAX EDB

Anclaje metálico de expansión homologado con rosca interna para cargas medias.

Acero cincado electroлитico de 5 micras de espesor.

Expansion por impacto.

Certificado para fijaciones múltiples.

Uso con tornillos o varillas metalicas.

Aplicación: Para fijación en hormigón y materiales duros



Medida	M6	M8	M10	M12	M16	M20
X4 2035	•	•	•	•	•	•
Taladro Ø broca mm	8	10	12	15	20	25
Profundidad taladro mm	25-27	30-32	40-42	50-53	65-68	80-84
Carga de trabajo para	Hormigón 350 kg/cm ²					
Extracción Kp	330	378	462	999	1.398	1.427
Cizalladura Kp	241	252	392	731	1.590	1.653
Unidad envase Ud.	100	100	50	50	25	25
Unidad venta	100	100	100	100	25	25



X

GRUPO UNCETA

UNCETA | 150 ANIVERSARIO
HERRAMIENTAS DE CALIDAD

SARIKI
METROLOGÍA

SARIKAL
CALIBRACIÓN

TRAYECTORIA PROFESIONAL Y PERSONAL DE VANGUARDIA

Anclaje DESA FIX

Ejecución: Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas medias.

Aplicación: Fijación de paneles, señalizaciones, pórticos, soportes, estructuras metálicas, barandillas, viguetas, guías de ascensor, etc.

Acabado: Acero con baño electrolítico de zinc pasivado, superior a 5 micras.



Rosca x L mm	M6x45	M6x65	M6x100	M6x120	M6x140	M8x55	M8x75	M8x90	M10x75	M10x90
X4 2040	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Taladro Ø broca mm	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10
Profundidad taladro mm	35	55	85	105	125	42	60	80	55	70
Carga de trabajo para	Hormigón 350 kg/cm ²									
Extracción Kp	200	488	300	300	300	400	766	766	600	1.033
Cizalladura Kp	366	366	366	366	366	700	700	700	1.000	1.000
Unidad envase Ud.	200	200	100	100	100	100	100	100	50	50

Rosca x L mm	M10x120	M10x150	M12x75	M12x110	M12x180	M16x145	M16x220	M20x170	M20x270
X4 2040	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Taladro Ø broca mm	10	10	12	12	12	26	16	20	20
Profundidad taladro mm	65	95	55	90	90	115	115	140	140
Carga de trabajo para	Hormigón 350 kg/cm ²								
Extracción Kp	1.033	1.100	833	1.583	1.583	2.333	2.333	3.000	3.000
Cizalladura Kp	1.000	1.000	1.366	1.366	1.366	2.533	2.533	3.923	3.923
Unidad envase Ud.	25	25	25	25	25	15	10	10	5

Anclaje DESA BRIC

Ejecución: Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.

Disponibles también en versión cáncamo cerrado y abierto, argolla y gancho.

Aplicación: Ideales para montajes en paredes huecas, de hormigón y macizas de todo tipo. Fijación de vallas, graderíos, barandillas, soportes, viguetas, rótulos, etc.

Acabado: Acero con baño electrolítico de zinc pasivado, superior a 5 micras.



Ø x L mm	8x45	8x60	9x45	9x60	10x60	10x80	11x60	11x80	12x70	12x100	14x70	14x100	16x80	16x100	20x110
X4 2045	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rosca mm	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16
Profundidad taladro mm	60	80	60	70	70	90	70	90	80	110	75	110	90	110	120
Diámetro agujero mm	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	16	16	18	18	23
Carga de trabajo para	Hormigón 350 kg/cm ²														
Extracción Kp	184	283	200	283	260	400	276	533	350	500	400	600	500	550	733
Cizalladura Kp	230	240	250	250	333	333	333	333	600	600	666	666	833	833	900
Unidad envase Ud.	100	100	100	100	100	50	50	50	50	25	25	25	25	25	20

Anclaje DESA TOP

Ejecución: Tornillo de acero calidad 8,8 zincado. Arandela plana calidad 8,8 zincada. Casquillo de acero F-212 zincado. Arandela antigiro plástica de polipropileno azul.

Camisa de expansión de acero F-212. Tuerca cónica de expansión.

Aplicación: Para grandes cargas. Para su aplicación en paredes, suelos y techos de hormigón, piedra, granito y obra maciza.



Rosca x L mm	M10-90	M10-100	M12-110	M12-125	M16-140
X4 2050	•	•	•	•	•
Extracción en hormigón (300 kg/cm ²)	1.370	1.370	2.000	2.000	2.670
Cizalladura en hormigón (300 kg/cm ²)	2.700	2.700	2.000	2.000	4.000
Unidad envase Ud.	20	20	20	20	10
Ø anclaje mm	14,5	14,5	18	19	24
Ø taladro mm	15	15	20	20	25
Ø exterior mm	15	15	18	18	24
Profundidad del taladro mm	85	85	95	95	130





Tuerca DIN934 cincada

Precio = unidad de envase.

Métrica	M4	M6	M8	M10	M12	M16	M20
X4 2260	•	•	•	•	•	•	•
	500	500	200	100	50	50	20



Arandela DIN 125 cincada

Precio = unidad de envase.

Métrica	M4	M6	M8	M10	M12	M16	M20
X4 2270	•	•	•	•	•	•	•
	500	500	200	100	100	50	25



Manguito cilíndrico

Accesorio de montaje para la prolongación de espárragos u otros elementos roscados.
Precio = unidad de envase.

Rosca x L mm	M4x20	M6x20	M6x30	M6x40	M6x50	M8x20	M8x30	M10x40
X4 2280	•	•	•	•	•	•	•	•
	100	100	100	100	100	100	100	50



Manguito hexagonal

Accesorio de montaje para la prolongación de espárragos u otros elementos roscados.
Precio = unidad de envase.

Rosca x L mm	M6x20	M6x30	M8x20	M10x30	M12x30
X4 2290	•	•	•	•	•
	100	100	100	50	25



Taco nylon fachadas y andamios

Precio = unidad envase.

Ø x L mm	14x100
X4 2300	•
	50



Pistola de clavado C12

Herramienta semiautomática de impulsión para clavos C12, con regulación de potencia.
Diseño ergonómico y punta corta. Clavado sobre hormigón y acero de construcción.

X4 2310	•
----------------	---



Clavos C12

Para hormigón y acero.

L mm	27	32
X4 2320	•	•
	100	



Impulsor

Impulsor para herramientas automáticas y semiautomáticas de impulsión.
Peines de plástico con 10 impulsores de calibre Ø 6,8x11 mm.

Color	Verde	Amarillo	Rojo
X4 2330	•	•	•
	100		



X

Minicinta perforada

Cinta perforada de 12 mm. Con perforación cada 15 mm. Diámetro agujero 5 mm.

Campo de aplicación: En conducciones colgantes de agua caliente y formación de paquetes tubulares.

An. mm	12
X4 2340	•
L m	10



Taco nylon standard

Taco de nylon para material macizo.

Precio = unidad envase.

Ø x L mm	4x20	5x25	6x30	8x40	10x50	12x60
X4 2380	•	•	•	•	•	•
	200	200	100	100	50	25



Taco Cuádruple Expansión

Taco de nylon para material macizo y hueco.

Precio = unidad envase.

Ø x L mm	5x25	6x30	8x40	10x50	12x60
X4 2391	•	•	•	•	•
	200	100	100	50	25



Taco especial autotaladrante

Especial para fijación en pladur.

Precio = unidad envase.

Ø x L mm	6x36
X4 2392	•
	100



Brida de nylon

Precio blister de 100 unidades.

An. x L mm	2,5x100	3,6x150	4,8x200			
X4 2350 Incolora	•	•	•			
An. x L mm	2,5x100	3,6x150	4,8x200	4,8x300	4,8x370	7,6x370
X4 2360 Negra	•	•	•	•	•	•



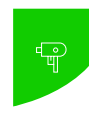
Anclaje químico - resina poliéster sin estireno (certificado ce-etag para anclajes)

Resina de poliéster sin estireno, sin olor, de dos componentes para la realización de anclajes químicos de carga media en soportes huecos (ladrillos, bloque hueco de hormigón) y macizos (hormigón, cemento, roca). **Por su formulación está recomendado para anclajes, tanto en locales abiertos como cerrados en:** Carpintería y cerrajería, construcción, calefacción, ventilación, fijación de calderas, mobiliario urbano, luminarias, toldos, persianas...

Cartuchos: En envases de 300 ml y 380 ml con cánula mezcladora.

Cánulas: Cánulas mezcladoras.

Contenido ml	300	380
X3 3420 Anclaje químico	•	•
X3 3430 Cánulas Caja de 40 ud.	•	•



X



Enrollador de cable eléctrico

Robusto tambor para cable industrial con protección contra el sobrecalentamiento. Nueva asa de transporte para desplazarlos de forma cómoda y ergonómica. Gran estabilidad gracias al bajo centro de gravedad. Asa giratoria para enrollado fácil y rápido. Práctico sistema de parada por enchufe integrado. Fijación rápida del tambor mediante interruptores basculantes protegidos.



X4 3000-40N X4 3000-50V-50R X4 3001-40N X4 3002-40V

L del cable / Tipo m	40V	50V	50R	40N	40X
X4 3000 de chapa de acero 1,25 mm	—	•	•	•	•
X4 3001 con enchufe triple 1,25 mm	—	—	—	•	—
X4 3002 de plástico	•	—	•	—	—
L m	40	50	50	40	40
Tipo de cable	HO5W-F3G1,5 PVC rojo	HO5W-F3G1,5 PVC	HO5W-F3G1,5 goma	HO7RN-F3G1,5 neopreno	XYMM-F3G1,5 cable armado
Homologaciones	—	—	—	IP44	IP44
Potencial nominal V/W	230/3500 (16 A)				

Enrollador cable construcción




IP67 MÁXIMO GRADO DE PROTECCIÓN

Especialmente diseñados para uso profesional en el ámbito de la Construcción. Sus características (sección de cableado 2,5 mm² cubierta especialmente resistente, tipo H07 RN+F y protección térmica) maximizan la seguridad de operación y la fiabilidad de la instalación.

- › Bases CETAC con grado de protección IP 67.
- › Bases Schuko con membrana de protección IP 55.
- › Cableado H07 RN+F de sección 2,5 mm².
- › Protector térmico de corriente rearmable (en modelos enrollables).
- › Certificado para uso en Construcción.



X4 3003 - 2G10 X4 3003 - 2G15

Código	X4 3003	L cable m	Sección mm ²	Ø Tambor mm	Alimentación Enchufe macho	Enchufe hembra 230V 16 AMP  2P+T	Enchufe hembra 230V 16 AMP  2P+T	Enchufe hembra 230V 16 AMP  3P+T
2G10	•	30	3x2,5	320	230V / 16 AMP 2P+T	1 (IP 55)	2	-
2G15	•	30	4x2,5	320	400V / 16 AMP 3P+T	-	-	3

Enrolladores de cable eléctrico-soporte pared 230 V

Diseñados para recoger automáticamente la manguera, permitiendo detener la recogida. Diseño compacto con resistente carcasa de polipropileno. Soporte giratorio de 180° que permite orientación según la dirección de uso de la manguera. Tope de cable ajustable a la medida deseada. Puede ser montado en pared y techo. Protector térmico de sobrecarga que corta el suministro de energía automáticamente. Cable para toma de red de 0,9 metros (CRM10) y de 1,5 metros (CRM15 y CRM20).

Modelo	X4 3004	L m	Cable	Sección	Intensidad	Voltaje	Protección	Cable Enrollado	Cable Recto	Peso Kg
CRM10	•	10	H05W-F	1,5 mm ² x 3	8,7 A	230 V	IP42	800 w	2.000 w	3,40
CRM15	•	15	H05W-F	1,5 mm ² x 3	8,7 A	230 V	IP42	1.000 w	2.000 w	5,80
CRM20	•	20	H05W-F	1,5 mm ² x 3	8,7 A	230 V	IP42	1.000 w	2.000 w	6,80



10 m

15 - 20 m

Alargadores de cable plástico 4 salidas - protección sobrecalentamiento

3.000W Máx. - IP20

Longitud del cable m	5	10	15
X4 3005	•	•	•



Regletas eléctricas multienchufe / Vde - con interruptor

Longitud cable: 1,5 m
Potencia máxima: 3.500 W
Corriente máxima: 16A
Tensión: 230V
Tip de cable: HD05VV-F
Sección cable: 3x1,5 mm²
Material: PP y cobre



Nº de Tomas	3	4	5	6
X4 3006	•	•	•	•

Regleta eléctrica con protección multitensión e interruptor



Nº de Tomas	4	6	8
X4 3007	•	•	•

Alargador de cable uso profesional

Cableado con cubierta especialmente resistente tipo H07 RN+F de sección 2,5 mm²
Tomas CETAC con grado de protección IP 67

Modelo	2G16	2G18
X4 3008	•	•
Enchufe macho-hembra	230V/16 AMP (2P + T)	400V / 16 AMP (3P + T)
Longitud del cable m	20	20
Sección mm ²	3x2,5	4x2,5



Brida de nylon

Precio blister de 100 unidades.

An. x L mm	2,5x100	3,6x150	4,8x200
X4 2350 Incolora	•	•	•



An. x L mm	2,5x100	3,6x150	4,8x200	4,8x300	4,8x370	7,6x370
X4 2360 Negra	•	•	•	•	•	•

Clavijas IP67



Modelo	X4 3010	Características
2G32	•	2P+T / 16 AMP / 230V
2G33	•	3P+T / 16 AMP / 400V
2G34	•	3P+N+T / 16 AMP / 400V
2G35	•	2P+T / 32 AMP / 230V
2G36	•	3P+T / 32 AMP / 400V
2G37	•	3P+N+T / 16 AMP / 400V

Bases aéreas IP67 4



Modelo	X4 3011	Características
2G42	•	2P+T / 16 AMP / 230V
2G43	•	3P+T / 16 AMP / 400V
2G44	•	3P+N+T / 16 AMP / 400V
2G45	•	2P+T / 32 AMP / 230V
2G46	•	3P+T / 32 AMP / 400V
2G47	•	3P+N+T / 32 AMP / 400V





Lámparas para máquinas / puesto de trabajo - LED

Lámpara para puesto de trabajo

Tres niveles de brillo diferentes para garantizar una iluminación óptima. Estos 3 niveles junto con el tubo flexible de 60 cm. de largo permiten que la luz del puesto de trabajo ilumine cualquier posición. Especialmente adecuado para laboratorios y trabajos de precisión. **Flujo luminoso útil:** 750 lúmenes. **Potencia nominal:** 6 W. **Consumo de energía (KWh/1.000 h):** 5. **Voltaje:** 230 V / 50 Hz. **Longitud/Diámetro del tubo flexible:** 600 mm / 13 mm. Medidas de la base (LxAxH) 92x62x115 mm. **Medidas del cabezal (LxAxH):** 220x70x15 mm. **Dimensiones (LxAxH):** 95x90x1000 mm. **Peso (Kg):** 1,40. **Protección:** IP20.

Modelo	11
X4 3020	•

2 EN 1 Con la lente plegable se puede crear tanto iluminación enfocada como de área amplia. Articulación robusta de diámetro 16 mm. Asegura ajuste permanente en cualquier posición. Base con imán potente para ajuste en mesas metálicas. Se suministra con abrazadera para ajuste en bancos no metálicos y tornillos para sujeción en superficie. **Flujo luminoso útil:** 480 lúmenes. **Potencia nominal:** 4,6 W. **Consumo de energía (KWh/1.000 h):** 5. **Voltaje:** 230 V / 50 Hz. **Longitud/Diámetro del tubo flexible:** 600 mm / 13 mm. Medidas de la base (LxAxH) 92x62x115 mm. **Medidas del cabezal (LxAxH):** 95x80x160 mm. **Dimensiones (LxAxH):** 95x90x725mm. **Peso (Kg):** 2,70. **Protección:** IP20.

Modelo	Duo
X4 3022	•

Lámpara LED para puestos de trabajo articulada

Carcasa y brazos articulados (2) fabricados en aluminio anodizado, vidrio de seguridad templado. Ideal para máquina, estanca al agua, aceites, taladrinas, etc. Tipo de protección IP65. La cabeza de la lámpara consta de dos cuerpos con lo que se consigue una gran disipación del calor.

Modelo = Tipo de corriente	100V - 240V AC
X4 3023	•
Potencia	12W
L brazo mm	280x2

Lámpara LED para máquinas 100-220V AC

Ideal para instalar dentro máquinas con espacio restringido gracias a sus reducidas dimensiones (centros de mecanizado). Fabricadas en aluminio anodizado con cristal de seguridad templado. Resistentes a los impactos y a la vibración. Sencilla instalación mediante potentes imanes incorporados en su parte posterior ó bien mediante tornillos. Protección IP-67.

Modelo 1: Ideal para un punto específico.

Modelo 2 y 3: Ideal para zonas amplias.

Modelo	1	2	3
X4 3024 Lámpara	•	•	•
X4 3025 Soportes 4 uds.			
Potencia W	3	5	10
Lumen 30 cm	2.100 (45°)	1.800 (120°)	2.500 (120°)
Lumen 60 cm	900 (45°)	500 (120°)	700 (120°)
Color	Blanco		
Temperatura color CCT (K)	5000		
Dimensiones L x An x Al mm	230x32x23	230x32x23	320x32x23
Peso gr	160	160	225

X4 3024
Mod. 2 y 3



X4 3025

X4 3024
Mod. 1



X

Proyectores led para uso móvil

Proyector "Comfort" Con carcasa de tubo de acero y mango de plástico robusto
Con trípode: De acero tubular, el foco se puede ajustar fácilmente a una altura entre 0,75 y 1,75 m.
Para compensar un suelo inclinado un pie puede moverse fuera del soporte, logrando estabilidad.
Modelo batería: Incluye fuente de alimentación enchufable de 230V y cargador coche 12V.

Potencia (Wattios)	30	50	Batería 30W
X4 3030	•	•	•
X4 3031 Con trípode/s	—	•	—
Potencia Wattios/Lúmenes	30 / 2500	50 / 4000	30
Rango de luz m	15	20	10
Ángulo de haz de luz	130°	130°	120°
Dimensiones W x H x D mm	300x360x240	360x350x300	250x190x350



X4 3030

X4 3031

X4 3030-Bat.



Focos de trabajo led a batería

3 Configuraciones de brillo, 10.000 lúmenes en modo alto, 4.000 lúmenes en medio y 2.000 en bajo.
Función de advertencia de capacidad de la batería .
Resistencia al agua y al polvo con certificación IP65.
Funcionamiento con batería o con cable, compatible con baterías LXT DE 18V / 14,4 V
COMPATIBLE CON BATERÍAS LXT: BL1440/BL1430/BL1415/BL1830/BL1815 (REF. E9 9640)
Modelo 809 aproximadamente 1,7 horas de iluminación continua con dos baterías en modo alto.
96 LED blancos de luz diurna super luminosa.
Modelo 811 aproximadamente 3 horas de iluminación continua con dos baterías en modo alto.
30 LED blancos de luz diurna super luminosa.
Modelo 810: Linterna de área tipo boya, recupera su posición en caso de golpes o caídas. 4 horas de iluminación en modo alto.
EQUIPO SIN BATERÍA NI MALETÍN DE TRANSPORTE

Modelo	809	811	810
X4 3032	•	•	•



809

810

811

Lámparas de trabajo

Potencia (Watt)	20	35
X4 3033	•	•
Cable de conexión m	5	3
Potencia Watt./Lúmenes	20/2.000	35/3.500
Grado de protección	IP44	IP44
Dimensiones mm	370x420x125	273x256x163



Lámpara de trabajo

Robusta lámpara con gancho y cable de conexión de 5 m H 05 RN (longitud del tubo: 50 cm).

X4 3034 230V / 4W / 350 lum •



Lámpara LED recargable

Fabricada en robusta carcasa.
Girable mediante gancho colgador 360° y cabezal abatible 180°.
Integra batería Li-Ion (3.7V / 2.200mAh)
Incluye potentes imanes.
Cable de carga USB.

Lúmenes	325
X4 3035	•
Luz	555 (1 m)
Fuerza iluminación	6 x 0,5 W
Voltaje	100-240 V



Lámpara 27 LEDs + 6 LEDs UV

Lámpara de 27 LEDs de alta potencia.
Funcionamiento sin cables con baterías Li-Ion 3,7v (2.200mAh).
Incluye: Cable de carga 230V, indicador de estado de carga, imán y batería. Protección IP66.

Modelo	1
X4 3036	•
Lúmenes	800 Lm/1 m



X



Linterna led multifunción

3 Funciones en una sola linterna.

Luz frontal.

Lampara de trabajo.

Lampara de señales intermitentes (luz roja).

Con imán en la parte posterior.

Pilas incluidas.

EXTENSIBLE



X4 3040

L mm	175
Peso (grs)	270
Pilas	4xAAA

Linterna LED luz blanca

Fabricada en robusto aluminio aeroespacial.

Reflector enfocable para rendimiento luminoso óptimo. **Pilas incluidas.**

Dimensiones mm	150x32	234x40
X4 3041		
Lámpara	3W	5W
Alcance luz m	150	175
Duración luz h	10	13
Lúmenes	150	200
Pilas alcalinas	2 x LR6	3 x LR3



Linterna Led de alta calidad

Fabricada con cabezal a base de aluminio para aviones y cuerpo de resistente material ABS.

Pueden seleccionarse tres modelos de luminosidad: Alta, baja y zoom. Incluye 4 pilas LR6.

Lúmenes	900
X4 3042	
Alcance haz de luz mts	240
Duración iluminación Horas	20
Protección	IP67



Linterna LED - lente de precisión

Luz blanca. Fabricada en aluminio aeroespacial. Interruptor silencioso con tecnología. NO-CLIK. Resistente al agua según IP67. **Pilas incluidas.**

Medidas mm	128 x 35
X4 3043	
Lámpara	3W digital
Alcance luz m	500
Duración luz h	4
Lúmenes	230
Pilas alcalinas	3xLR3



Linterna recargable X4 3044-WORK FLEX

Anti-choques y resistente al agua (IPX4).

3 modos de iluminación: Foco, luz de área, luz combinada.

LED Cree de alto rendimiento y diodos LED de potencia media.

Área ajustable de luz para iluminar mejor la sala.

Correa de sujeción extraíble. Incluye cable micro USB de carga. Recargable hasta 500 veces.

Indicador LED de carga de baja batería al lado del botón ON/OFF.

Conector de entrada USB protegido contra el polvo con una tapa de goma.

Batería Li-Ion 2600mAh.

X4 3044



Linterna frontal

Extremadamente robusta.

Lente y reflector resistente al impacto

LED brillante de alto rendimiento

2 Niveles de luz: Alto y bajo

Cabezal giratorio.

X4 3046	
Alcance (m.)	100
Pilas	3xLR3
Lúmenes	350



Linterna led de bolsillo

LED blanco de 5 mm.

Carcasa de aluminio

Clip de sujeción

X4 3045	
Alcance (m.)	11
Pilas	1xLR3
Lúmenes	3



Linternas led recargables profesionales

Haz de luz halógena regulable - Poco con plena y media potencia-Totalmente estanca IP68.
Batería Li-Ion 7,2V - 2,6 Ah-Clase III - Marcado CE - Peso 590 gr.
Color negro.

Modelo	1	2	3
X4 3050	•	•	•
Rendimiento Lm-Nominal	100	100	100
Rendimiento Lm Alta	256	256	256
Autonomía foco h Nominal	12	12	12
Autonomía foco h Alta	4	4	4
Corona de LEDs blancos	0	12 LEDs	24 LEDs
Autonomía LEDs h	0	17	8



Cargador para linternas halógenas X4 3050

X4 3051	•
Alimentación	220 V
Tipo de carga	Rápida
Recarga horas	36



Linternas led recargables-uso industrial

Tres tipos de encendido fijo (potencia baja, nominal y alta).
Tres tipos de encendido intermitente (ráfaga, intermitencia y S.O.S).
Apagado automático al depositar sobre el cargador.
En caso de falta de tensión de rec al cargador, encendido automático durante 3 minutos.
Modelo LRT-1 R con señalización trasera roja.

Modelo	LR-1	LR-2	LRT-1R
X4 3052	•	•	•
Lúmenes Potencia baja	60	140	40
Lúmenes Potencia Nominal	160	370	100
Lúmenes Potencia alta	390	760	220
Autonomía Potencia baja	24	24	24
Autonomía Potencia Nominal	8	8	8
Autonomía Potencia alta	2,5	2,5	2,5
Alcance Potencia baja	93	143	59
Alcance Potencia Nominal	152	232	94
Alcance Potencia Alta	238	332	139



Cargadores para linternas X4 3052

Modelo	C-64P	C-64PQ
X4 3053	•	•
Alimentación	220 V	220 V
Tiempo de carga (horas)	36 (lenta)	8 (rápida)





LINTERNAS DE SEGURIDAD - CERTIFICADO ATEX

Linternas de seguridad ATEX

CERTIFICACIÓN II 2G en Zonas 1 y 2.
Sellada herméticamente contra agua, barro y polvo.

Modelo	2AAA	4AA
X4 3060	•	•
Autonomía h	3	4-5
Luz lum/Alcance m	36/64	77/100
Inmersión m	3	3
Medidas mm	132x24x22	170x41x36
Peso con batería grs	102	178
Baterías Incluidas	2xLR3	4xLR6

2AAA



4AA



Linternas LED recargables ATEX

CERTIFICACIÓN Directiva 94/9/CE.
EX II 1 GD - GAS ZONA 0 /POLVO ZONA 20.

Modelo	LRX-1	LRX-2
X4 3061	•	•
Potencia nominal lum	222	222
Autonomía nominal h	4	8
Alcance nominal m	46	179
Candela nominal	8.059	8.059



Cargadores para linternas X4 3061

Modelo	C-64P	C-64PQ
X4 3053	•	•
Alimentación	220 V	
Tiempo de carga (horas)	36 (lenta)	8 (rápida)



Linterna frontal con lámpara LED ATEX

CERTIFICACIÓN II 2G en Zonas 1 y 2.


Modelo	2AAA
X4 3062	•
Autonomía h	13
Luz lum/Alcance m	65/60
Inmersión m	3
Medidas mm	76x38x45
Peso con batería grs	110
Baterías Incluidas	3xLR03



X

Pilas

Pilas alcalinas de manganeso de alta calidad con una duración de 2 a 3 veces superior y más del doble de vida útil que las pilas de cinc-carbón.

Tipo	LR1	LR3	LR6
X4 3080 Jgo. pilas alcalinas de manganeso	•	•	•
Denominación	Lady	Micro, AAA	Mignon, AA
Medidas aprox. D x Al mm	11,5x29	10x44	14x50
Tensión V	1,5	1,5	1,5
	1	4	4



LR1



LR3



LR6

Tipo	LR14	LR20	6LR61
X4 3080 Jgo. pilas alcalinas de manganeso	•	•	•
Denominación	Baby, C	Mono, D	Bloque de 9V
Medidas aprox. D x Al mm	25,5x47	33x60	26x17x45
Tensión V	1,5	1,5	9
	2	2	1



LR14



LR20



6LR61

Tipo	23A	CR123A	357	CR2032
X4 3081 Pilas de botón / Pilas especiales	•	•	•	•
Ejecución mm	Alcalinas de manganeso	Litio	Óxido de plata SR44	Litio
Medidas aprox. D x Al mm	10x28	16x34	11,5x5	20x3
Tensión V	12	3	1,5	3



23A



CR123A




357



CR2032

Pilas NiMH recargables

Pilas de máxima capacidad con largo tiempo de descarga y tecnología NiMH no contaminante; recargables hasta 1.000 veces.

Tipo	LR3	LR6	LR14	6LR61
X4 3082 Juego de pilas	•	•	•	•
Denominación	Micro, AAA	Mignon, AA	Baby, C	Bloque de 9V
Tensión / Capacidad (V/mAh) V / mAh	1,2/950	1,2/2.500	1,2/4.500	9/270
	2	2	2	1



LR3



LR6



LR14



6LR61

CARGADORES DE PILAS

Modelo 1

Cargador compacto.
Carga 2 ó 4 AA ó AAA al mismo tiempo.
Incluye 4 acumuladores AA.
Tiempo de carga 7 horas.

Modelo 2

Práctico y manejable.
Carga 2 ó 4 AA ó AAA al mismo tiempo.
Dispone de puerto USB.
Incluye 4 acumuladores AA.
Tiempo de carga 4 horas.

Modelo 3

Viabilidad carga óptima.
Temporizador de seguridad de sobrecarga.
Carga 2 ó 4 AA,AAA, D, D Ó 1X8v.
Tiempo de carga 4 horas.
No incluye acumuladores.

Modelo 4

Carga de una sola ranura.
Carga hasta 8 AA, AAA.
Terminación de carga inteligente.
Temporizador de seguridad.
Protección contra cortocircuitos.
Adaptador AC
Detección de pilas defectuosas.
Tiempo de carga 4 horas.



Modelo	1	2	3	4
X4 3083	•	•	•	•





Marcadores de pintura líquida permanente

Para el marcaje permanente en casi todo tipo de superficies
Baja intensidad de olor
Resistente a la intemperie y rayos UV
Libre de xilenio, reduce riesgos de salud
Resistencia de la temperatura de marcaje hasta 100 °C



Color	Blanco	Rojo	Amarillo	Verde	Azul	Negro
X5 3000	•	•	•	•	•	•

Tubo de pintura con punta de bola

Para el marcaje permanente en casi todo tipo de superficies
Tubo de aluminio flexible y pintura espesa
Muy apropiado para superficies rugosas, verticales y/o aceitosas
Libre de xilenio, reduce riesgos de salud
Resistencia de la temperatura de marcaje hasta 200 °C



Color	Blanco	Rojo	Amarillo	Verde	Azul	Negro
X5 3005	•	•	•	•	•	•

Marcadores de tinta permanente

Marcador industrial de doble punta. Para crear marcas de tamaño fino y ultrafino con un sólo marcador. Tinta de uso industrial para casi todas las superficies.

Color	Negro	Rojo
X5 3006	•	•



Marcador con punta de tamaño medio, Ideal para realizar marcas limpias e intensas. Diseño ergonómico que facilita su utilización con guantes de trabajo.

Color	Negro	Rojo
X5 3007	•	•



Marcador con punta biselada. Permite realizar marcas tanto finas como gruesas. Preparado para soportar los usos industriales más exigentes. Alternativa económica y duradera a los tubos metálicos.

Color	Negro	Rojo
X5 3008	•	•



Marcador pintura líquida resistente a altas temperaturas (+1000°C)

Mediante el uso de pigmentos y resinas especiales, esta pintura de secado rápido ofrece durabilidad y legibilidad con marcas brillantes e intensas resistentes a temperaturas hasta 1000°C.

Color	Blanco	Amarillo	Negro
X5 3009	•	•	•



Marcador de tinta permanente con micro-punta extendida

Para realizar marcajes precisos en agujeros profundos, ideal para utilizar a través de los orificios de taladro, soportes de montaje o en cualquier tipo de área de difícil acceso. La tinta de uso industrial se seca rápidamente en casi cualquier superficie. Resistente al desgaste y a la intemperie.

Color	Negro	Rojo	Azul
X5 3014	•	•	•



Pintura sólida de secado rápido en mini soporte retráctil

Diseño compacto en cómodo soporte de plástico que se gira para avanzar el marcador, lo que permite su uso completo, sin desperdicio. Ideal para marcaje con líneas finas sobre superficies tanto lisas como rugosas y tanto húmeda como caliente. SIN XILENO.

Color	Negro	Rojo	Amarillo	Blanco
X5 3028	•	•	•	•



Barra de pintura sólida permanente y multiuso

Pintura real para marcas duraderas y claramente visibles
Marcaje superior en superficies rugosas, oxidadas, sucias o aceitosas
Elimina la necesidad de puntas de repuesto o de afilado-imprimación
Resistente a la intemperie y rayos UV
X5 3023 Barra de pintura para aceros calientes entre 204° y 871°.

Color	Blanco	Amarillo	Rojo	Negro	Azul	Verde	
X5 3022	•	•	•	•	•	•	12 uds.
X5 3023	•	•	•	•	•	•	144 uds.



Lápices de marcaje

X5 3029 Lápiz de carpintero, ideal para marcar madera, cartón y otras superficies. No se rompe fácilmente por la calidad de la madera.

Unidad de venta: Múltiplos de 12 unidades.

X5 3030 Lápiz de albañil, ideal para marcar piedra, y otras superficies duras.

No se rompe fácilmente por la calidad de la madera.

Unidad de venta: Múltiplos de 12 unidades.

X5 3029	•
L cm	24
X5 3030	•
L cm	24



X5 3029



X5 3030

Tiza de marcaje

X5 3031 Tiza cuadrada para marcaje temporal. Cuadrada de uso industrial para realizar marcas temporales en la mayoría de las superficies. Las marcas son fáciles de quitar y por la forma de la tiza, se pueden realizar trazos de distinto grosor.

Unidad de venta: Múltiplos de 12 unidades.

X5 3032 Marcaje temporal para soldaduras y fabricación de metales. La estatita natural es una solución económica y versátil para realizar marcas temporales en los trabajos de soldadura. Las marcas se borran fácilmente y no contaminan las soldaduras.

Unidad de venta: Múltiplos de 50 unidades.

X5 3031	•
Medidas	90x13x13
X5 3032	•
Medidas	100x10x10



X5 3031



X5 3032





Pincel redondo de cerdas virola oro y mango largo de madera p/roja

Modelo	6	8	10	12	14	16
X5 4000	•	•	•	•	•	•
Medida Ø x L mm	5x30	5,5x32	6x32	7x35	8,5x38	11x42



Pincel plano de cerdas virola oro y mango largo de madera p/roja

Modelo	6	8	10	12	14	16
X5 4005	•	•	•	•	•	•
Medida An. x L mm	5x35	7x38	10x41	12x42	14x43	16x43



Brocha de cerdas virola oro y mango madera barnizado

Modelo	5	7	8	9	10	12	14
X5 4010	•	•	•	•	•	•	•
Medida Ø x L mm	25x59	30x60	33x60	36x68	38x75	40x80	46x80



Brocha de cerdas virola niquelada y mango polipropileno amarillo

Modelo	6	8	10	12	14
X5 4015	•	•	•	•	•
Medida Ø x L mm	25x59	33x60	38x75	40x80	46x80



Paletina de cerdas

X5 4020 Paletina triple brico. Mango polipropileno amarillo.
X5 4021 Paletina triple profesional. Mango madera barnizado, virola de cobre.
X5 4022 Paletina radiador. Mango plano de madera.



An. mm	30	40	50	60	75
X5 4020	—	•	•	•	•
X5 4021	—	—	•	•	•
X5 4022	•	•	•	—	—

Mini-rodillos

X5 4023 Rodillo esponja.
X5 4024 Rodillo antigota poliamida.
X5 4025 Rodillo radiador poliéster.

Medida cm	6	11
X5 4023	—	•
X5 4024	•	•
X5 4025	•	•



Varillas para mini-rodillos

Medida cm	6	11
X5 4026	•	•



X



Marcador para obra color Trig-a-Cap

Producto fácil y confortable para trazar.
Tapón giratorio transparente de seguridad.
Boquilla de seguridad.
Trazados finos y precisos.
Producto que garantiza satisfacción total.
Pintura de marcaje de alta calidad.
Colores originales de alta visibilidad.
Boquilla del color FLUO de la pintura.
Sin CFC, sin Plomo, sin Camio.



Color	Rosa	Amarillo	Naranja	Azul	Rojo	Verde	
X5 4500	•	•	•	•	•	•	12
Contenido ml	500						

Pistola para sprays técnicos MRO Indust

X3 2387 •



Caña de marcaje Trig-a-Cap

Permite realizar marcas en el suelo sin agacharse.
Gracias a su rueda es posible trazar fácilmente y durante largo tiempo sin fatiga.
Para una mayor resistencia, armadura de brazo metálica.
Para utilizar con los marcadores de obra **X5 4500**.

Modelo	Caña
X5 4505	•

Pintura para trazado Traffic Paint

Pintura especial para suelo
Muy resistente y de alta pigmentación
Resiste al trafico, a las inclemencias del tiempo, a los hidrocarburos, etc.
Secado rápido
Pintura sin CFC, sin plomo
APROXIMADAMENTE 600m DE TRAZADO LINEAL POR CAJA DE 12 AEROSOLES EN FUNCIÓN DEL ANCHO DE TRAZADO Y DEL TIPO DE SUELO.



Color	Blanco	Amarillo	Rojo	Verde	Azul	Negro	
X5 4510	•	•	•	•	•	•	12
Contenido ml	500						

Trazadora de líneas

Regulación anchura de trazado de 3 a 10 cm.
Soporte para aerosol reforzado. Chasis metálico.
Ruedas anchas para mayor estabilidad.
Soporte lateral para trazado de bordes.

Modelo	Striper
X5 4515	•



No necesita mantenimiento ni limpieza



X



Juego de punzones con números y letras intercambiables con soporte de tipos

Herramienta de estampado de alta precisión con **varias letras y números simultáneamente**. El soporte de tipos dispone de cabezal de impacto de seguridad y alojamiento de tipos de punzón con electroerosionado de precisión y admite varios punzones a la vez (véase la tabla).

Tipos acero templado y nítido con grabado CNC y niquelado químico.

Campo de aplicación: Para el marcaje de materiales (p. ej. placas de características, herramientas, piezas de máquinas, etc.) con **resistencia de hasta 2000 N/mm²**.

Incluye: 100 tipos de punzón, 6 piezas distanciadoras, 1 pinza, 1 llave hexagonal, 1 soporte en caja de plástico



Tamaño de carácter mm	2	2,5	3	4	5
X5 5000 caracteres normales 0-9 y A-Z	•	•	•	•	•
Tipos de punzón insertables cantidad	14	12	9	9	8
An. mm	6,40	6,40	6,40	8,00	8,00
Gr. mm	2,00	2,40	3,20	4,00	4,80
L mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Máx. L marcado mm	29	29	29	39	39

Numeraciones y abecedarios para pintar

Fabricados en aluminio. Para pintar a pincel, spray o rodillo. Hasta medida 100 espesor de chapa 2 décimas. Desde medida 120 a 200 espesor de chapa 3 décimas. Medida 300 espesor de chapa 4 décimas.



Altura número mm	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
X5 5010 Numeraciones	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 uds. (0-9)
X5 5015 Abecedarios	•	•	•	•	•	•	•	•	•	26 uds. (A-Z)

Punzones para grabar números y letras

Grabado CNC de máxima precisión para una imagen excepcionalmente nítida. Los **cuerpos de acero de máxima calidad** están tratados con **niquelado químico** y pueden utilizarse también para punzonar **materiales templados**. Presentación en caja de plástico.

X5 5016-X5 5018 Caracteres normales; es decir, el carácter punzonado puede leerse directamente en la pieza de trabajo.

X5 5017-X5 5019 Caracteres en espejo; es decir, el carácter punzonado aparece invertido en la pieza de trabajo.

Campo de aplicación: Para marcar materiales con una **resistencia de hasta 2000 N/mm²**.



Juego de punzones de números / letras

Tipo y tamaños de escritura (introducidos a golpe).

Altura de carácter mm	1	2	3	4	5	6	8	10
X5 5016 Caracteres normales 0-9	•	•	•	•	•	•	•	•
X5 5017 Caracteres en espejo 0-9	—	•	•	•	•	•	—	—
X5 5018 de letras, 27 piezas. Caracteres normales A-Z, &	•	•	•	•	•	•	•	•
X5 5019 de letras, 27 piezas. Caracteres en espejo A-Z, &	—	•	•	•	•	•	—	—

Maquinas de micropercusión

Modelo sobremesa

Máquina de marcado por micropercusión sobre columna y ajuste en eje Z. El marcado se realiza por micropuntos sobre el material mediante impacto de un punzón vibrante. La unidad de control y la pantalla táctil están integradas.

Características Técnicas

Área de marcado 100x120. **Altura de la pieza a marcar:** Hasta 275 mm. Puede marcar caracteres alfanuméricos o logotipos. Tamaño de los caracteres de 0,5 mm. hasta 100 mm. con paso de 0,1 mm. **Fuentes:** Trazo continuo, punto por punto, 5x7. Logo CE.

Versión neumática IMPACT P

Estilete de marcado PN2. Presión nominal de utilización entre 2 y 6 Bar.

Versión electromagnética IMPACT M

Alimentación 115 o 230 V / Frecuencia 50-60 Hz.

INCLUIDO

Máquina IMPAC P/M con programa interno en español y pantalla táctil, Estilete de percusión, cable, CD manuales técnicos.

Modelo	Neumática	Electromec.
X5 5100	•	•

Accesorios

X5 5101	Plato Divisor RD2	•
X5 5102	Porta Placas + Pinza magnética sujetaplacas	•
X5 5103	Punta RPN12 60° Repuesto punta vers. Neumática	•
X5 5104	Punta RPN22 60° Repuesto punta vers. Neumática	•
X5 5105	Punta RM2S 90° Repuesto punta vers. Electromag.	•

Modelo portátil

Máquina de marcado por micropercusión portátil/Electromagnética
Pulsador inicio marcado integrado en empuñadura / Conexión WI-FI
Maletín de transporte / Batería + Cargador
Software de marcado. Se puede instalar en Tablet / Smartphone...

Modelo	MIFF-53	MIFF-155
X5 5115	Máquina de marcado portátil	•
Área de marcado mm	50x30	150x50
Peso equipo completo Kgs	2,5	3,5

Modelo	EM02	EM01
X5 5116	Estilete electromagnético	•

Modelo	Punta EM02	Punta EM01
X5 5117	Punta a 60° para estilete	•

Modelo	Pie MFF53	Pie MFF155
X5 5118	Pie apoyo magnético con ranura "V"	•



Lápiz eléctrico 3000 impactosxmin 30W

Ejecución: Es un pequeño aparato eléctrico, ligero y manejable.

Con el simple giro de un tornillo **se regula su potencia, pudiendo usarse en objetos frágiles** (bombillas eléctricas) **o en objetos de alta dureza** (troqueles).

Aplicación: Grabado de iniciales en joyas, cuberterías, objetos nobles, placas de identidad.

Markado de herramientas, utillaje, instrumentos, piezas diversas, numeración de marcas de fábrica, contraseñas, etc.

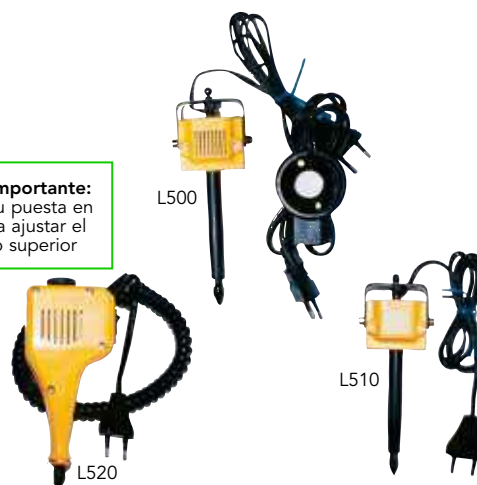
L 500- Con pulsador. Percusión graduable. Adaptable a Pantógrafo.

L 510- Percusión graduable. Adaptable a Pantógrafo.

L 520- Percusión graduable. Interruptor Apagado/Encendido.

Modelo	L500	L510	L520
X5 5120	•	•	•
Tensión de conexión	220V	220V	220V

Muy importante:
Para su puesta en marcha ajustar el tornillo superior



X



Elementos para precintar

Tenaza de precintar

Ejecución: En acero, terminación cromada.
Aplicación: Para el cierre y troquelado de precintos de plomo.



Tamaño	1	2	3
X5 6000	•	•	•
Adecuado para plomos de Ø mm	10	12	14
L total mm	125	170	170

Les grabamos la tenaza por encargo.

Alambre galvanizado inviolable Ø 1,1 mm

Ejecución: El fino hilo que va enrollado formando una espiral alrededor del alambre impide que pueda sacarse y volverse a introducir en el precinto de plomo.

Aplicación: Junto con el precinto de plomo y la tenaza de precintar. Se sirve en carretes de 1kg.



X5 6002	•
L / Peso	192 m / 1 kg

Precintos de plomo

Ejecución: Aleación de plomo que permite ser troquelada sin necesidad de grandes esfuerzos.
Envases de 1 kg.



Ø exterior mm	10	12	14
X5 6001	•	•	•

Cinta de embalaje



X3 3612(369) Elevada capacidad de adherencia y resistencia a la rotura para un sellado seguro a lo largo de toda la cadena de suministro. Cierra los paquetes con seguridad, sin residuos, bordes. Afilados y desperdicio de grapas. El adhesivo se fija sobre una gran variedad de superficies incluido el aglomerado. El reverso de polipropileno resiste a las mellas por abrasión y la humedad para ofrecer un gran rendimiento durante mucho tiempo.



Color	Marrón	Transparente
X3 3612	•	•
An. mm x L m	48x66	

Dispensador cinta de embalaje



X3 3614(H180) Dispensador para cinta de embalaje ligero y portátil. El diseño de agarre de pistola permite aplicar cinta fácilmente con una sola mano. Herramienta robusta y duradera por su fabricación de metal y plástico. El freno de cinta ajustable permite controlar la tensión y el suministro de la cinta.



An.	Hasta 50 mm
X3 3614	•

Flejadora a batería para fleje de plástico

Flejadora de sencillo manejo, motor sin escobillas, batería Ion-Litio de carga rápida (15min.) sin efecto memoria. Las operaciones de tensionado y fricción son controladas electrónicamente mediante pulsadores, lo que nos permite seleccionar su uso en Manual, Semi-automático ó Automático. Soldadura por fricción, NO necesita enlazadores. Bloqueo con los parámetros seleccionados, evitando manipulaciones NO deseadas.

Incluye: 1 batería + cargador.

Para fleje mm	13	16
X5 6100	•	•
Tipo de fleje	PP-PET	
Tensión N	0-4000	
Peso Kgs	4	



Precintadora combinada para fleje de plástico y rayón

Ejecución: Precintadora combinada —tensa, precinta y corta—, para fleje de plástico y rayón.
 CP-23-C - Con la misma precintadora se puede flejar con flejes de 9 hasta 19 mm, a voluntad del usuario, sin cambio de útil. Su peso es de 2,6 kg y su manejo de lo más sencillo que existe en el mercado.
 Mod. U-13/16 - Mayor comodidad para flejar en altura o en laterales de bultos, al utilizar una sola palanca.

Modelo	CP-23-C	U-13/16
X5 6105	•	•
An. de fleje mm	9 a 19	13 a 16



Fleje de plástico Ø interior 150 mm

Material: Polipropileno.
 Precio por bobina.



An. del fleje mm	13	16
X5 6110	•	•
Mts. bobina	1.300	1.100
Peso aprox. bobina kg	10	10

Fleje de acero. Envase 2 rollos individuales Ø interior 300 mm



Anchura del fleje mm	13	16	19x0,6
X5 6200	•	•	•
Kgs envase aprox.	37	47	56



Precintadora para fleje de acero

Ejecución: Tensa, precinta y corta, fleje de 13-16x19x0,6 mm.
No necesita enlazadores.

Anchura del fleje mm 13/16/19

X5 6210 Precintadora ER



Precintadora para fleje de acero sin grapa

Se pueden utilizar tanto en horizontal como en vertical.



Para fleje mm 13 16 19

X5 6215

Tensor para fleje de acero

Aplicación: De fácil manejo. El mismo tensor sirve para distintas anchuras de fleje, desde 13 a 19 mm.



X5 6225

Grapas para fleje de acero abiertas



An. del fleje mm 13 16 19

X5 6230

5.000 uds. 5.000 uds. 3.000 uds.

Grapas para fleje de plástico abiertas



An. del fleje mm 13 16

X5 6235

4.000 uds. 3.000 uds.

Grapas para fleje de plástico cerradas



An. del fleje mm 13 16

X5 6240

5.000 uds. 4.000 uds.

Tenaza para fleje de acero

Ejecución: En acero tratado de máxima calidad.

Aplicación: Para el precintado con fleje de acero en embalajes que precisen una gran resistencia en el flejado.

La tenaza produce unas muescas en la grapa y el fleje que impiden el deslizamiento.



An. del fleje 13 16 20

X5 6250



X

Cortaflejes

Ejecución: Con capacidad de corte para flejes o chapas de hasta 35 mm de ancho. Fabricado en acero de gran resistencia y especialmente tratado en la zona de corte. Empuñaduras plastificadas. Dotado de un muelle que le mantiene siempre abierto en posición de corte.

Aplicación: Para cortar los flejes de plástico y acero. Su asiento plano y su extremo afilado permiten introducir el cortante por debajo del fleje, por muy tensado que esté.



Modelo	C-35	C-45
X5 6260	•	•
Para fleje ancho de mm	35	45

Material de embalaje

Mallas de protección para herramientas/piezas delicadas

Utilización: Para proteger las superficies de las herramientas de corte, husillos, cilindros, ejes etc.

Modelo	X5 7000		Ø mm	Rollo Mts.
P16	•	Naranja	7-15	250
P19	•	Azu clarol	15-30	250
P38	•	Azul oscuro	30-50	100
P52	•	Rojo	50-75	50
P58	•	Beige	50-100	50
P118	•	Amarillo	100-140	60
P148	•	Marrón	140-180	60
P190	•	Cerveza	180-220	50



Bolsas burbuja



Modelo	11	12	13	14	16	18
X5 7005	•	•	•	•	•	•
Nº de bolsas	200	200	100	100	100	100
Dimensiones interiores mm	110x165	120x215	150x215	180x265	220x340	270x360
Dimensiones exteriores mm	120x175	140x225	170x225	200x275	240x350	290x370

Docufix

Envase de 250 uds.



Medidas exteriores	140x125	180x140	240x180	140x125	180x140	240x180
X5 7015	•	•	•	•	•	•
	Impreso	Impreso	Impreso	Transparente	Transparente	Transparente

Carritos porta-fleje

Ejecución: X5 6270 - Carrito porta-bobinas para fleje de plástico. Adaptable para bobinas con diámetro interior de 150, 200 y 280 mm, y anchos de hasta 16 mm. Con caja portaherramientas y precintos. Para fleje, ref. X5 6110

X5 6275 - Carrito porta-bobinas para fleje de acero, ref. X5 6200
Con caja portaherramientas y enlazadores.



Para fleje mm	13-16
X5 6270 Carrito porta-fleje para plástico	•
Para fleje mm	13-16-19
X5 6275 Carrito porta-fleje para acero	•

Rollos burbuja



Modelo	1	2
X5 7010	•	•
L x An.	150mx100cm	150mx120cm

Gomas elásticas



An. x L mm x cm	2x6	2x8	2x10	2x12	5x12
X5 7020	•	•	•	•	•
Bol grs	100	100	100	100	100





Material de embalaje

Film extensible manual



Modelo	Negro	Transparente
X5 7050	•	•
Peso Kg	2,1	2,3
Espesor micras	23	23
Ancho mm	500	500

Aplicador para film extensible

X5 7055	•
----------------	---

Film automático

Para máquinas envolventoras



Pre estiro %	100	200	300
X5 7060	•	•	•
Espesor micras	23	23	23
Ancho mm	500	500	500
Ø mandril	76,5x107	76,5x107	76,5x107
Bobina mts	1.445	1.445	1.445
Peso Kgs	17	17	17
Ø exterior bobina mm	232	232	232

Bobinas papel kraft



Modelo	Gramaje 80
X5 7065	•
Peso Kg	25
Ancho cm	120

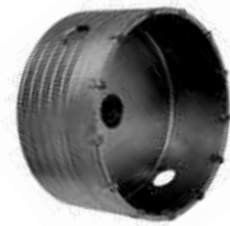
Cuerda



Para fleje mm	Precio/rollo
X5 7070 Ovillo de 100 gr hilo pulido de lino - 120 m	•
Para fleje mm	Precio/rollo
X5 7071 Boblna de 400 gr hilo de sisal torcido - 150 m	•
Para fleje mm	Precio/rollo
X5 7072 Boblna de 750 gr cordel fibra sintética - 450 m	•

Coronas dentadas conexión Roscada

Con placa de metal duro.

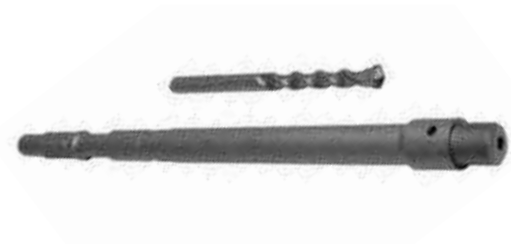


Ø mm	30	35	40	45	50	60	68	80	90	100	110	125	150
X6 1200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Adaptadores y broca de centrar para coronas X6 1200

Todos los adaptadores incluyen la broca centradora.

L mm	200	430
X6 1221 Adaptador SDS-PLUS	•	•
X6 1222 Adaptador SDS-MAX	16,24	26,64



Broca centradora de repuesto

L mm	110
X6 1211 Broca Centradora	•

Cinceles con mango SDS-plus y SDS-max

Aleación de acero especial de larga duración.
Forjados de una sola pieza.

Forma	1	2	3
X6 1230 SDS-plus	•	•	•
Anchura de corte mm	—	20	40
Longitud mm	—	250	—

Forma	1	2	3
X6 1240 SDS-max	•	•	•
Anchura de corte mm	—	25	50
L mm	—	300	—



WWW.UNCETA.ES

Consulte las características, fichas técnicas
y disponibilidad de más de 45.000 referencias.



X



Broca helicoidal para madera

Ejecución: Modelo de precisión, rectificado, con dos labios, dos cortes previos y punta de centrar.

Campo de aplicación: Preparado de taladros pasantes y agujeros ciegos de medidas exactas.

X6 1251 Serie Standard.

X6 1261 Serie Larga.



Ø mm	3	4	5	6	8	10	12
X6 1251	•	•	•	•	•	•	•
X6 1261	—	—	—	•	•	•	•
L mm X6 1251	60	75	85	90	115	120	150
L mm X6 1261	—	—	—	250	250	250	250

Juego de brocas helicoidales para madera

Ejecución: Compuesto por brocas de ref. X6 1251

Cantidad de brocas	8
X6 1270	•
Contenido: 1 broca de cada X6 1251 mm	3-4-5-6-7-8-9-10



Broca de bastidor (broca Lewis)

Ejecución: Con punta roscada y filo para corte previo. Mango hexagonal (10 mm), adecuado para portabrocas de 13 mm.

Campo de aplicación: Para taladrar agujeros profundos (p. ef., en vigas/cabrios).

Ø	10	12	14	16	18	20
X6 1280 230 mm L	•	•	•	•	•	•
X6 1285 460 mm L	•	•	•	•	•	•



Brocas fresadoras planas

Centrado exacto. Corte rápido y preciso. Longitud 152 mm.

Campo de aplicación: Para maderas blandas y duras, tableros de aglomerado, vigas, etc.

Ø	6	8	10	12	13	14	16	17	18	19	20
X6 1290	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø	22	24	25	28	30	32	35	36	38	40	
X6 1290	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	



Prolongaciones para brocas fresadoras planas

Para ampliar el campo de aplicaciones hasta máx. 450 mm d/ largo total.

Hexagonal. A partir de 16 mm de diámetro para perforaciones pasantes.

L	330
X6 1295	•



Avellanador ajustable

Para utilizar con brocas de Ø 3 a 8 mm.

Equipado con plaquitas de MD.

Modelo	1
X6 1300	•





DISCOS DE DIAMANTE PARA USO PROFESIONAL

Discos para radial

General de obra (ladrillo, piedra, hormigón)



Medida mm	115x22,2	125x22,2
X6 1501	•	•

Discos para mesas de corte

General de obra (ladrillo, piedra, hormigón)



Medida mm	300x25,4	350x25,4
X6 1504	•	•

Granito, materiales duros



Medida mm	115x22,2	230x22,2
X6 1502	•	•

Granito, materiales duros, hormigón armado



Medida mm	300x25,4	350x25,4
X6 1505	•	•

Discos para rozadoras

Con arandela 30/22,2 para su utilización con radial



Medida mm	150x30	180x30
X6 1503	•	•

Discos para tronzadora de madera



Nº Dientes	24D	48D
X6 1506	•	•
Medida	315x30	





Perforación con broca de diamante

Equipos para perforación manual o estacionaria con broca de diamante
Para perforación en hormigón o mampostería.



Modelo	150M	250M	250E	400E
X6 1600	•	•	•	•
Modo Perforación	MANUAL/ESTACIONARIA	MANUAL/ESTACIONARIA	ESTACIONARIA	ESTACIONARIA
Perforación estacionaria Ø mm	10-152	10-200	32-250	32-400
Perforación manual hormigón Ø mm	10-82	10-82	—	—
Perforación manual mampostería Ø mm	32-250	32-250	—	—
Potencia W	2.400	2.400	3.000	3.000
Transmisión de velocidad	3 Velocidades	3 Velocidades	3 Velocidades	3 Velocidades
Velocidad nominal rpm	600/1.250/3.200	600/1.250/3.200	215/430/785	215/430/785
Par Nm	71/34/17	71/34/17	185/107/55	185/107/55
Peso Kgs	17,2	25,2	30,1	39,8

Brocas de diamante para dispositivo X6 1600

Brocas con segmentos de diamante soldadas de 7 mm. Conexión de 1.1/4" L=400 mm.

Campo de aplicación: Para hormigón armado, asfalto, piedra natural y sintética.

Ø	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122
X6 1610	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø	132	142	152	162	172	182	202	222	252	302
X6 1610	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Desatascador de tuberías

Desatascador para tuberías de diámetros 20-150 mm.
Incluye espirales de 8-10-16 y 22

Longitud de trabajo:

65 m. Con espiral de 22 mm.

55 m. Con espiral de 16 mm.

10 m. Con espiral de 8 y 10 mm.

Potencia: 1.350 W.

Peso: 22,8 Kgs.

X6 1611 •



Bomba de comprobación

Rango de comprobación y presión: 0-120 bar con pasos de 2,5 bar.

Capacidad de succión: 66 ml/ carrera

Capacidad de tanque: 10,5 l

Conexión: R 1/2"

X6 1612 •



Bombas sumergibles

Aguas limpias

Modelo	1	2
X6 1800	•	•
Salida	G1"-G1-1/2" Ø1"-1.1/4"	
Potencia W-CV	250	400
Al máx. elevación	6	8
P máx. inmersión	7	7
Caudal máx. L/h	6.000	9.000
Cable alimentación m	10	10
Temp. máx. líquida °C	35	35
Paso máx. sólidos mm	5	5



Aguas limpias inox

Modelo	1	2
X6 1810	•	•
Salida	G1"-G1.1/2"Ø1"-1.1/4"	G1"
Potencia W-CV	550	800
Al máx. elevación	8,5	30
P máx. inmersión	7	7
Caudal máx. L/h	11.000	5.500
Cable alimentación m	10	10
Temp. máx. líquida °C	35	35
Paso máx. sólidos mm	5	0,5

Mod. 1



Mod. 2



Aguas sucias

Modelo	1	2
X6 1820	•	•
Salida	G1" G1.1/2" 1"-1.1/4"	
Potencia W-CV	750	900
Al máx. elevación	8	8,5
P máx. inmersión	7	7
Caudal máx. L/h	13.500	15.500
Cable alimentación m	10	10
Temp. máx. líquida °C	35	35
Paso máx. sólidos mm	35	35



Aguas sucias inox

Modelo	1
X6 1830	•
Salida	G1"-G1.1/2";Ø1"-1.1/4"
Potencia W-CV	900
Al máx. elevación	8,5
P máx. inmersión	7
Caudal máx. L/h	15.500
Cable alimentación m	10
Temp. máx. líquida °C	35
Paso máx. sólidos mm	35



X



Abocinador excéntrico métrico y pulgadas (6-18 mm) (1/8"--3/4")

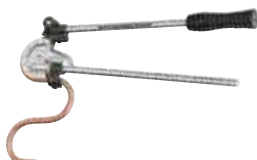
Composición: 6-8-10-12-14-15-16-18-1/8-3/16-1/4-5/16-3/8-1/2-5/8-3/4"

X6 1840



Tenazas curvatubos

Campo de aplicación: Curva sin deformar de 0 a 180°, tubo de aluminio o de cobre recocido.



Para tubos de Ø mm	6	8	10	12	14	15	16
X6 1850	•	•	•	•	•	•	•
Peso gr	550	640	970	980	1.580	1.830	1.830



Radio portátil

Pareja de portátiles con display LCD retroiluminado. 6 Botones y PTT-500 mW de potencia. 16 canales, 121 códigos. Escáner. Nibutir, VOX. Bloqueo de teclado. Alimentación por baterías de NIMH recargables o 3 baterías alcalinas AA. Indicador nivel de batería. Con alimentador microUSB dual. Salida para auriculares.

Modelo	T62
X6 1860	•
Alcance Km	8

Llanas

X6 1911	Llana Rectangular 300x140	•
X6 1912	Peine rectangular 6 dientes 280x120	•
X6 1913	Rascador monocapa 245x145	•
X6 1914	Llana goma-espuma 480x120	•

X6 1911



X6 1914



X6 1913



X6 1912



Paletas

L x An. mm	165x120	170x120
X6 1961	•	•

Paleta catalana

X6 1961



X6 1962



L x An. mm	165x85	190x105
X6 1962	•	•

Paleta Madrid

X6 1963



L x An. mm	180x115	180x130
X6 1963	•	•

Paleta Norte

Alcotanas



Forna	Hacha-pala	Pico-pala	Martillo-pala
X6 2501	•	•	•
Peso gr	600	600	500

X6 2502 Mango para alcotana	•
L mm	330



Hachas



Peso (Grs.)	500	1.000	1.500	2.000
X6 2503	•	•	•	•
L mm	380	600	800	800

Espátulas



Estándar

An. mm	40	50	60	70	80	90	100
X6 2530	•	•	•	•	•	•	•



Inoxidable

An. mm	20	30	40	50	60	70	80	90
X6 2532	•	•	•	•	•	•	•	•

Espátula de carroceros Inox

X6 2531	•
 4	



Cinceles y punteros hexagonales

Medida Mango x L mm	20x250	20x300	20x350
X6 2541 Cincel	•	•	•
X6 2542 Puntero	•	•	•



Formón, carpintería y ebanistería

Acero Cromo-Vanadio



An. de boca mm	6	12	18	25	32	38
X6 2550 Mango Bimaterial	•	•	•	•	•	•

An. de boca mm	6	12	18	25	32	38
X6 2551 Mango Madera	•	•	•	•	•	•





Palas

Ejecución: De chapa de acero especial tratado. Dos formas de acabado: Punta y cuadrada.



Modelo	2	3
X6 2600 Punta mango anilla	•	—
X6 2605 Punta mango muleta	—	•
X6 2610 Cuadrada mango anilla	•	—
X6 2615 Cuadrada mango muleta	—	•
L punta mm	320	335
L cuadrada mm	320	335
An. punta mm	263	285
Hombros cuadrada mm	235	250
An. de boca cuadrada mm	250	265
Gr. mm	1,7	1,7

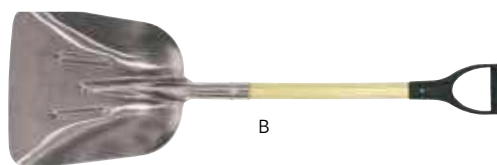


Pala de aluminio

Ejecución: De aluminio, no se oxida, totalmente higiénica.

Aplicación: En empresas de alimentación y fabricantes de hielo. Manipulación de pescado, hielo y sal. Agricultura y ganadería. Sanidad y servicios públicos. Estaciones de esquí. Uso doméstico.

Modelo	A	B
X6 2630	•	•
An. cm	37	33
L cm	42	40
Peso grs	1.600	1.400



Mangos para palas

Modelo	M	A
X6 2620	•	•
Forma	Muleta	Anilla



Palotes

Ejecución: De chapa de acero especial tratado.

Mango: De madera, en forma lisa y anilla.

Modelo	A	B
X6 2640	•	•
Medidas del palote mm	260x160	250x160
Al. total mm	1.220	1.240



Mangos para palotes

X6 2645	•
----------------	---

X

Rastrillo para grava

Medidas mm	200x160	900
X6 2681 Rastrillo grava sin mango	•	—
X6 2682 Mango Rastrillo grava	—	•



Rastrillos-horcas

Nº Púas / L Mango	12/1.200	14/1.200	16/1.200
X6 2683 Rastrillos jardín c/mango	•	•	•
X6 2684 Mango Rastrillos jardín	•	•	•



Nº de púas	5
X6 2686 Horca sin mango	•



Modelo	Recto	Muleta	Anilla
X6 2687 Mango horcas	•	•	•
L mm	1.200	1.000	970

Azadas y picachones



Modelo	1	2	3	4	5
X6 2731 Azadas sin mango	•	•	•	•	•
L x A mm	125x75	150x120	150x135	170x150	290x75

Modelo	1	2
X6 2732 Picachón sin mango	•	•



X6 2732

Modelo	1	2	3	4
X6 2733 Mangos Azada/Picachón	•	•	•	•
Valido para modelo	X6 2731/1-2	X6 2731/3-4	X6 2731-5	X6 2732/1-2





Puntal de expansión

Fácil de usar, con zapatas de goma antideslizante adaptables a diferentes ángulos.
Freno de seguridad.



Modelo	1	2	3
X6 2800	•	•	•
L extendido cm	115	177	290
L plegado cm	65	101	160

Desencofradores

De barra hexagonal con fuerte garra curvada y cuchilla de cincel curvada.
Acero especial, templado y lacado.



Gr. x L mm	18x500	20x600	20x700	22x800	22x1.000	22x1.200
X6 2810	•	•	•	•	•	•

Palancas de acero

De acero de cromo-vanadio, templado y revenido.



L m	1,20	1,40	1,60
X6 2820	•	•	•

Ingletes en madera

Medidas mm	300x110x50	350x125x50
X6 2930	•	•



Serrucho de punta para madera

Dientes templados.
Empuñadura ergonómica.

L hoja mm	300
X6 2901	•
Peso (grs.)	180



Serrucho de costilla para madera

Dientes templados.
Empuñadura ergonómica.
Apoyos para trazado a 45° y 90°.

L hoja mm	300
X6 2902	•
Peso (grs.)	410



Serrucho de carpintero

Dientes templados.
Empuñadura ergonómica.
Apoyos para trazado a 45° y 90°.

L hoja mm	400	450	500	550
X6 2903	•	•	•	•
Peso (grs.)	370	390	420	460



X

Grapadoras de sobremesa

Gama clásica



Mod. M1



Mod. M10



Mod. M30

Modelo	M-1	M-10	M-30
X7 1010 Grapadora pintada	•	•	•
Modelo grapa	22	22	24-26-27

Profesional uso diario

Color	Cromada
X7 1011	•



Quitagrapas

Modelo	110
X7 1050	•



Mod. 110

Clavadora

Envase de 1000 unidades

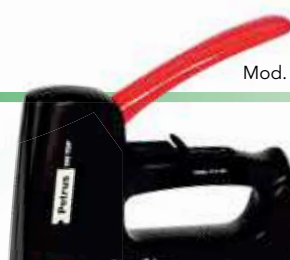
Modelo/mm	23/10 mm	23/17 mm	23/20 mm
X7 1060	•	•	•



Clavadora

Mod. 295: Carcasa de plástico.
Mod. 340: Carcasa de aluminio.

Modelo	295	340
X7 1070	•	•
Capacidad de grapado	6 a 14	6 a 14



Mod. 295



Mod. 340

Grapas para clavadora

Modelo = Altura patas mm	4	6	8	10	12	14
X7 1075	•	•	•	•	•	•
	1.200 uds.					





Perforadores

Capacidad hasta 20 hojas de papel (80 g/m²)
Puezones mas afilados que reducen el esfuerzo
Las marcas de formato claro y la resistente barra guía, garantizan una perfecta alineación.

Modelo	Cromado
X7 1101	•



Clips niquelados

Medida en mm	26	32	43
X7 1110	•	•	•
	100 uds.		



X71110

Clips de colores surtidos

Medida en mm	32
X7 1120	•
	100 uds.



X71120

Pinza pala abatible

Medida en mm	25	32
X7 1130	•	•
	12 uds.	



X71130

Portaclips

Modelo	1
X7 1140	•



Tijeras oficina

Material: INOX

L mm	160	210
X7 1150	•	•



Tijeras escritorio

Niquelada

L mm	230
X7 1160	•



X



Plastificadora en caliente

Plastificadora con diseño elegante y alta velocidad de calentamiento: 1 minuto.

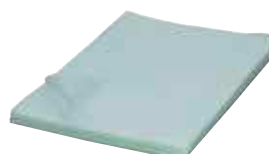
Modelo	DIN A4	DIN A3
X7 2301	•	•



Bolsas para plastificar

Ejecución:
Tam. 125A4 - Bolsas para plastificadora, espesor 125 micras DIN A4, para X7 2300.

Modelo	125 A4
X7 2310	•
	100 uds.



Sistema de encuadernación por presión DIN A4

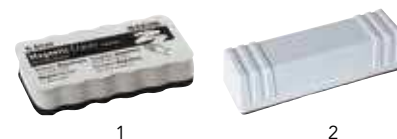
Ejecución: Las máquinas de encuadernar Chanel son muy fáciles de utilizar. Tiempo de encuadernación 15 segundos. No precisa cola, perforado ni electricidad.

Modelo	IB 280
X7 2320	•
Capacidad mm	15
Nº de hojas	150



Borradores magnéticos

Modelo	1	2
X7 2325	•	•



Chinchetas

Agujas: Colores surtidos.

Cantidad	40
X7 2326	•



Señalizadores magnéticos

Color	Amarillo	Azul	Blanco	Gris	Negro	Rojo	Verde
X7 2327 Ø 24 mm	•	•	•	•	•	•	•
X7 2328 Ø 32 mm	•	•	•	•	•	•	•



Taburete/escalera con ruedas retráctiles

De fácil desplazamiento mediante 3 ruedas retráctiles
Adhesión firme y antideslizante de la base al someterse a carga
Fabricado según normativa europea EN 14183: 2004

X7 2505	Alto mm	Ø Base	Ø Sobre	Carga Kg	Peso Kg
•	430	440	290	150	3,7

X7 2505



Cubos de pedal

Ejecución: Cubos de pedal con cesta interior con asa para su extracción.

Capacidad	7 l	12 l	30 l
X7 2515 Cubos de inox.	•	•	•



X



Lápiz de grafito

Cuerpo hexagonal.

Graduación	HB
X7 1501	•
	12 uds.



Goma de borrar

Ejecución: Goma de borrar suave y ligera.

Modelo	1
X7 1510	•



Afila-lápices

Mod. 1: Aluminio - 2 Orificios tamaños distintos
Mod. 2: Metálico - 2 Orificios - Con depósito

Modelo	1	2
X7 1520	•	•



Mod. 1



Mod. 2

Corrector frontal - Lateral - Tipo lápiz

X7 1535 Permite corregir del mismo modo que se escribe.

Anchura cinta mm	4,2
X7 1530 Frontal	•
Longitud cinta m	8,5



Lápiz adhesivo en barra

Ejecución: Pega todo tipo de papel, cartón, cartulina, etiquetas, fotos.

Capacidad gr	10	20	40
X7 1550	•	•	•



X71550
10 gr.



X71550
20 gr.



X71550
40 gr.

Adhesivo instantáneo

Mod. 5 gr: Adhesivo instantáneo con pincel para pegar materiales tales como, porcelana, cuero, plástico, madera, papel, goma, metal.

Mod. 3 gr: Adhesivo instantáneo para pegar materiales flexibles gracias a su fórmula con partículas de caucho.

Mod. 3x1 gr: Adhesivo multimaterial que puede pegar incluso materiales flexibles. En formato de 3 tubos de 1 gr. cada uno, para pequeños usos, evitando de esta manera que el producto se endurezca por inactividad, manteniendo los otros tubos siempre listo para su uso.

Capacidad gr	5	3	3x1
X3 3567	•	•	•



5 gr



3 gr



3x1 gr



X



Portaminas

Ejecución: Portaminas para escribir y dibujar, punta retráctil, zona de agarre revestida de caucho

Trazo mm	0,5	0,7
X7 1800	•	•



Minas para portaminas

Ejecución: Cada tubo contiene 12 minas.

Modelo = Trazo	0,5	0,7
X7 1825	•	•
Trazo	medio HB	



Bolígrafos

Bolígrafo con capuchón, escritura media (punta 1 mm)
Transparente. Certificación ecológica.

Color	Azul	Rojo	Negro
X7 1831	•	•	•



Bolígrafo retráctil, escritura media (punta 1 mm)
Tinta con base de aceite.

Color	Azul	Rojo	Negro
X7 1832	•	•	•



Rotuladores permanentes

X5 3006 Marcador industrial de doble punta. Para crear marcas de tamaño fino y ultrafino con un solo marcador. Tinta de uso industrial para casi todas las superficies.

Color	Negro	Rojo
X5 3006	•	•



X5 3007 Marcador con punta de tamaño medio, Ideal para realizar marcas limpias e intensas. Diseño ergonómico que facilita su utilización con guantes de trabajo.

Color	Negro	Rojo
X5 3007	•	•



X5 3008 Marcador con punta biselada. Permite realizar marcas tanto finas como gruesas. Preparado para soportar los usos industriales mas exigentes. Alternativa económica y duradera a los tubos metálicos.

Color	Negro	Rojo
X5 3008	•	•



Rotuladores borrables

Punta cónica de 1,4 mm. Punta bloqueada no se retrae ni ejerciendo presión. Se borra fácilmente incluso transcurridos unos días. Para utilización en pizarras.



Color	Negro	Azul	Rojo	Verde
X7 1931	•	•	•	•





Marcador fluorescente

Punta biselada para trazos de distinto grosor. Tinta de alta calidad, apta para todos los tipos de papel. Agarre cómodo y practico. Ancho de escritura 2-5 mm.

Color	Amarillo	Rosa	Azul	Verde
X7 1940	•	•	•	•



Cinta adhesiva transparente 550

En caja con encelofanado individual por rollo.
Precios por envase.

An. x L. (mm/m)	12x33	12x66	19x33	19x66
X7 1991	•	•	•	•
	12	12	8	8



Cinta adhesiva invisible

En caja con encelofanado individual por rollo.
Precios por envase.

An. x L. (mm/m)	19x33
X7 1992	•
	12



Dispensador para cinta adhesiva

Dispensador de color negro para rollos de 33 m y 66 m.

Color	Negro
X7 1993	•
Capacidad	33/66



Post-It Bloc notas amarillo 654

Medidas mm	76x76	73x127
X7 1994	•	•
Número de hojas por bloc		100
Blocs por envase		6



Archivador de palanca DIN A4

Ejecución: Archivadores de palanca en cartón forrado de papel jaspeado negro. Con compresor metálico.

Lomo mm	75
X7 2110	•



Archivador de palanca DIN A4 forrado de plástico

Ejecución: Archivadores de palanca fabricados en cartón forrado de plástico en el exterior y papel en el interior. Con tarjetero reversible extralargo, cantonera metálica, ojete y ranuras para facilitar la sujeción de la tapa. Con compresor metálico.

Color	Negro	Rojo	Verde	Azul	
X7 2120 lomo 50 mm	•	•	•	•	25 Uds.
X7 2130 lomo 75 mm	•	•	•	•	10 Uds.



X72120



X

Carpetas miniclip

Ejecución: Fabricadas en plástico PVC negro, con bolsa interior transparente tamaño folio.

Modelo	Miniclip superior
X7 2150	•



Carpeta de pinza

Ejecución: Fabricadas en material de aluminio. Tamaño folio.

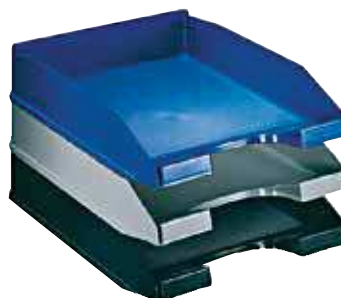
Modelo	Aluminio
X7 2160	•



Bandejas portadocumentos

Ejecución: Fabricadas en poliestireno de alto impacto.

Color	Negro	Azul	Gris	Rojo
X7 2180	•	•	•	•
Medidas mm	342x250x65			



Fundas para Tablet

Función para soporte de la Tablet en formato horizontal con ángulo de vista multiajustable. Diseño ultra fino y ligero para ocupar el mínimo espacio. Material exterior en poliuretano con función antideslizante y protección manchas e impactos. Material interior de microfibra que evita rayaduras y con función antideslizante.

Color	Azul	Negro
X7 2181	•	•



Fundas para portátil

Neopreno resistente y flexible de alta calidad - Cierre con doble cremallera.
Mochila: Polyester - Doble cremallera oculta - Salida auriculares - 2 bolsillos exteriores y 2 interiores.

Modelo	14"	16"	Mochila
X7 2182	•	•	•
Medidas cm	33,5x24x2,5	38x26x2,5	39x28x10



X

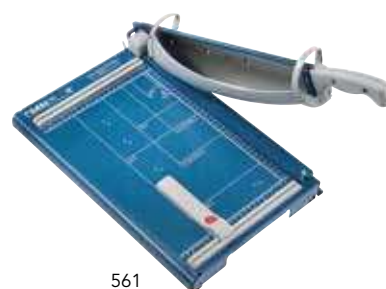


Cizalla de palanca

Ejecución: Cizalla de palanca con mesa metálica.
Cuchillas superior e inferior rectificadas.



502-533-534



561

Modelo	502	533	534	561
X7 1200	•	•	•	•
Nº de hojas	8	15	15	35
Capacidad mm	0,8	1,5	1,5	3,5
L de corte mm	320	340	460	360
Medidas mesa mm	420x175	450x285	585x285	440x265
DIN	A4	A4	A3	A4

Cizalla de rodillo

Ejecución: Cizalla de rodillo con mesa metálica.
Cuchilla circular rectificada con cabezal de plástico.



507-508



550

Modelo	507	508	550
X7 1210	•	•	•
Capacidad mm	0,8	0,60	2
L de corte mm	320	460	360
Medidas mesa mm	440x211	580x211	555x360
Nº de hojas	8	6	20
DIN	A4	A3	A4

Guillotina

No incluye mesa.

Mod. 842: Protección de la cuchilla mediante tapa metálica.

Mod. 846: Protección de la cuchilla mediante tapa transparente.



Guillotina



Mesa

Modelo	842	846	Mesa
X7 1220 Guillotina	•	•	—
X7 1230 Mesa	—	—	•
Nº de hojas	300	600	—
L de corte mm	430	430	—
Al. mm	—	—	740
Capacidad mm	30	60	—
DIN	A3	A3	—

X



Destructoras de documentos

Destructoras personales

La normativa DIN 32757 define 5 niveles de seguridad:

S1: Corte en tiras para documentos generales.

S2: Corte en tiras para documentos internos.

S3: Corte en partículas para documentos confidenciales.

S4: Corte en partículas para documentos secretos.

S5: Corte en partículas para documentos clasificados.



Mod. 1 y 2



Mod. 3



Mod. 4



Mod. 5 y 6

DIN	Modelo	Nivel de seguridad	X7 2400	Nº de hojas 70 gr	Corte en tiras mm	Corte en partículas mm	CD DVD	Clips	Tarjetas bancarias	Medidas mm Al x An x P
A4	1	S1	•	4	7	—	NO	NO	NO	310x283x140
A4	2	S3	•	5	—	4x40	NO	SI	NO	410x330x174
A4	3	S3	•	8	—	4x45	SI	SI	SI	410x340x250
A4	4	S3	•	12	—	4x45	SI	SI	SI	570x370x270
A4	5	S2	•	16	3,9	—	NO	SI	SÍ	610x430x340
A4	6	S3	•	10	—	3,9x40	NO	SI	SÍ	610x430x340

Destructoras departamentales



DIN	Modelo	Nivel de seguridad	X7 2410	Nº de hojas 70 gr	Corte en tiras mm	Corte en partículas mm	CD DVD	Clips	Tarjetas bancarias	Medidas mm Al x An x P
A4	1	S2	•	27	5,8	—	SI	SI	SI	850x540x430
A4	2	S3	•	16	—	3,9x40	SI	SI	SI	850x540x430
A4	3	S2	•	43	5,8	—	SI	SI	SI	870x730x510
A4	4	S3	•	26	—	3,9x40	SI	SI	SI	870x730x510
A4	5	S2	•	45	5,8	—	SI	SI	SÍ	930x730x510





Pizarras y tableros de pared con marco de aluminio

Pizarra metálica/magnética y de corcho con marco de aluminio anodizado. Superficie blanca apta para escritura con rotuladores de borrado en seco. Incluye bandeja para rotuladores y accesorios para la fijación a pared.

Medidas cm	60x45	90x60	120x90	150x100	150x120
X7 3011 Vitrificada	•	•	•	—	•
X7 3012 Lacada	•	•	•	—	•
X7 3013 Corcho	•	•	•	•	—

Medidas cm	180x120	200x100	200x120	240x120
X7 3011 Vitrificada	•	—	•	•
X7 3012 Lacada	•	•	•	•
X7 3013 Corcho	•	—	—	•

Para otras medidas y acabados consultar



GUIA RAPIDA DE PIZARRAS

Superficie	Frecuencia de uso	Resistencia arañazos	Magnético	Garantía (años)	Resistente alcohol	Limpieza
Vitrificada	★★★★★	✓	✓	25	✓	Agua o alcohol Limpieza puntual
Lacada	★★★★★ ☆☆☆☆☆	—	✓	5	—	Solo agua y regularmente

Tableros de pared con marco de madera

Tablero de corcho con marco de pino. Incluye accesorios para la fijación a pared.

Medidas cm	60x40	90x60	120x60	120x80
X7 3001	•	•	•	•



Pizarras de conferencias

RD-616. Pizarra móvil metálica y magnética, apta para escritura con rotuladores de borrado en seco. Admite bloc de papel universal. No regulable en altura. Incluye 1 brazo.

RD-600. Pizarra trípode de melamina, apta para escritura con rotuladores de borrado en seco. Admite bloc de papel. Regulable en altura.

Pizarras certificadas

Modelo	RD-600	RD-616
X7 3041	•	•
X7 3050 Pack 5 blocs de 20 hojas		•



Rotulador para pizarras

Punta cónica de 1,4 mm. Punta bloqueada no se retrae ni ejerciendo presión. Se borra fácilmente incluso transcurridos unos días. Para utilización en pizarras.



Color	Negro	Azul	Rojo	Verde
X7 1931	•	•	•	•



Perchero metálico

Ejecución: Perchero metálico con 8 colgadores en forma de bola. Colgadores en 2 alturas disponibles.

Modelo	1
X7 3100	•
L x An. cm	177x38



Poste separador con cinta extraíble y retráctil

Ejecución: Poste metálico separador de color negro. Cinta retráctil de 2 metros de longitud color negro direccionable en todas las posiciones.

Modelo	1 (set 2 postes)
X7 3110	•
Peso kg	10,50
Medidas cm	98x32,5

Relojes de pared

Mod. 1: Caja de aluminio pulido con cristal, esfera blanca.
Mod. 2: Caja de plástico negro con cristal, esfera blanca.

Modelo	1	2
X7 3120	•	•
Medidas mm	300x45	295x41



X73120 - Mod. 1

X73120 - Mod. 2

Relojes de pared, radio control

Mod. 2: Reloj digital mural de gran tamaño. Reloj radio control, calendario y temperatura interior.

Modelo	2
X7 3130	•
Medidas mm	420x270x45

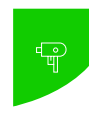


X73130 - Mod. 2

Caja de caudales

Robusta caja para dinero, para uso doméstico u oficinas. Cerradura equipada con dos llaves de alta calidad. Acabado en pintura roja de polvo horneado de alta calidad, resistente a arañazos. Se suministra con bandeja separadora de plástico para monedas y billetes, así como asa de transporte externa.

Modelo	CB17
X7 3140	•
Al x An x Lar	90x200x160



X



Caja y armarios de seguridad - Modelo FORTRESS

Caja de seguridad **contra robo** diseñada y ensayada de acuerdo con las vigentes normas europeas EN14450-S2 sobre protección de seguridad.

Protección de seguridad. Ensayada según la norma europea de seguridad S2 (EN14450) y recomendada para 4.800e en efectivo ó 48.000e en objetos de valor.

Cerradura. Equipada con cerradura de llave de doble paletón de alta seguridad VDS Clase 1 (SECU SELO A) (serie K) o con cerradura electrónica de alta seguridad VDS Clase 1 (SECU SELO A) con retardo de apertura (serie E).

Fabricación. La doble pared con placas anti-taladro y protección de rebloqueo para la puerta proporcionan una gran resistencia.

Fijación. Preparada para fijar al suelo con los pernos para hormigón suministrados.

Color. Acabado en pintura de alta calidad resistente a arañazos RAL 9003.



Capacidad litros/ejecución	8	28	43
X7 3155 Cerradura de llave	•	•	•
X7 3160 Cerradura electrónica	•	•	•
Medidas exteriores Al x An x P mm	220x350x300	350x450x350	550x450x350
Medidas interiores Al x An x P mm	140x270x200	270x370x250	470x370x250
Peso kg	20	28	43
Nº de estantes	1	1	2

Caja y armarios de seguridad - Modelo TITAN

Cajas de seguridad modernas y compactas, **resistentes al fuego.**

Protección contra incendios (documentos) 60 min. contra el fuego.

Protección contra incendios (soportes digitales) 60 min. contra el fuego de soportes digitales, DVDs, USBs y tarjetas de memoria.

Cierre. Provista de una avanzada cerradura digital de alta seguridad con pantalla LED y código de usuario programable de hasta 6 dígitos. La cerradura incorpora una alarma, que se activa en caso de ser forzada, o se introdujera un código erróneo más de 3 veces.

Fácil anclaje al suelo con los pernos de fijación que se suministran.

Prueba de caída. Ensayo de caída desde 9,1 m de altura y de resistencia al impacto en un desplome a través de los suelos en llamas de un edificio o al quedar sepultada al derrumbarse el mismo.

Características especiales. Todos los modelos incorporan ganchos para colgar llaves y los modelos FS1272E y FS1273E se suministran con baldas ajustables en altura y cajón extraíble.

Color. Acabado en esmalte blanco RAL 9003 de alta calidad resistente a arañazos.



Capacidad litros/ejecución	16	25	36
X7 3165 Cerradura de llave	•	•	•
Medidas exteriores Al x An x P mm	308x410x342	420x352x433	522x404x440
Medidas interiores Al x An x P mm	220x330x225	320x260x304	410x300x300
Peso kg	26	36	53
Nº de estantes	no	1	1

X



Caja y armarios de seguridad - Modelo FIRE RANGER

Caja de seguridad y protección **contra incendio y robo** en un formato económico y atractivo.

Protección contra el fuego. Proporciona 30 min. de protección contra incendio para documentos a 500 °C.

Cerradura. Equipada con cerradura de alta seguridad VDS clase 1 de doble paletón o con cerradura electrónica REDL2 de alta seguridad y fácil uso.

Opciones de cerradura. Cerradura de huella dactilar de alta seguridad y fácil uso con capacidad para 100 usuarios.

Puerta. Los pestillos espagnolette de 3 bulones de alta seguridad le proporcionan una gran robustez y resistencia.

Color. Acabado en pintura de alta calidad resistente a arañazos (RAL 9003).



Capacidad litros/ejecución	230	359	615	815
X7 3170 Cerradura de llave	•	•	•	•
X7 3175 Cerradura electrónica	•	•	•	•
Medidas exteriores Al x An x P mm	1.220x600x520	1.220x930x520	1.950x930x520	1.950x1.250x520
Medidas interiores Al x An x P mm	1.082x506x415	1.050x814x415	1.810x814x415	1.810x1.134x415
Peso kg	71	90	142	200
Nº de estantes	2	2	4	4

Caja y armarios de seguridad - Modelo DATACARE

Diseñada para cumplir los requisitos de una caja de seguridad de alta capacidad **resistente al fuego** para cintas de ordenador y soportes magnéticos, como CDs, DVDs y tarjetas de memoria.

Protección contra el fuego (soporte magnéticos). 1 hora.

Resistencia al agua. Hermético

Cerradura. Equipada con una cerradura de llave de alta protección. Se suministran dos llaves (serie DS2000K) o con una cerradura electrónica REDL2 de alta seguridad y fácil uso, programable con el propio código del usuario de hasta 16 dígitos (serie DS2000E).

Características especiales. Los modelos DS2002 y DS2003 están equipados con cierre automático por portazo.

Accesorios. El modelo DS2003 se suministra completo, con balda de altura ajustable y puede equiparse con bandejas extraíbles para soportes magnéticos como opción extra.

Color. Acabado en pintura de alta calidad resistente a arañazos RAL 9003 blanco.



Capacidad litros/ejecución	7	17	80
X7 3180 Cerradura de llave	•	•	•
X7 3185 Cerradura electrónica	•	•	•
Medidas exteriores Al x An x P mm	412x350x432	685x470x470	855x690x720
Medidas interiores Al x An x P mm	245x155x197	380x235x187	495x400x405
Peso kg	43	95	242





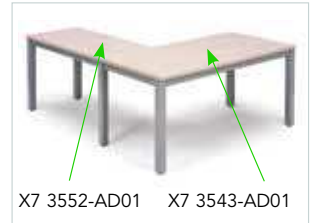
Executive

SUPERFICIE DE MESA

Melamínico sobre aglomerado de 25 mm de grosor con canto de PVC de 2 mm de grosor. Acabados en haya, gris, roble y blanco. Cristal templado de 10 mm de espesor acaba translúcido (grabado por la parte inferior)

ESTRUCTURA METÁLICA

Estructura con sistema de regulación independiente (50 mm) fabricada en tubo de acero de 60x60x1.5 mm. Acabado pintado epoxy. Sistema de anclaje en fundición de aluminio. Travesaños tubulares de acero con nuevas medidas reducidas de 40x30 mm para una máxima comodidad.



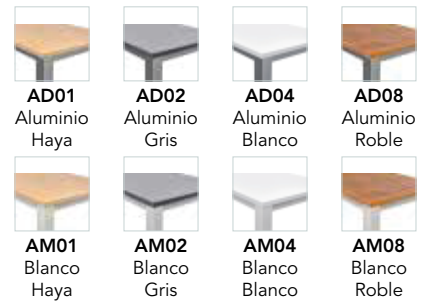
Mesas rectas		
X7 3541	120x60 cm	•
X7 3542	140x80 cm	•
X7 3543	160x80 cm	•
X7 3544	180x80 cm	•
X7 3545	200x80 cm	•
X7 3546	200x100 cm	•

Mesas forma L derecha		
X7 3547	160x120 cm	•
X7 3548	180x120 cm	•

Mesas forma L izquierda		
X7 3549	160x120 cm	•
X7 3551	180x120 cm	•

Ala auxiliar para mesa recta		
X7 3552	100x60 cm	•

Ala no compatible para mesa de 120 cm.



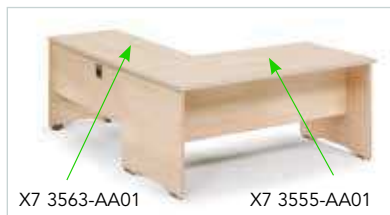
Work

SUPERFICIE DE MESA

Melamínico sobre aglomerado de 25 mm de grosor con canto de PVC de 2 mm. Acabados en haya, gris, roble y blanco. Superficies con cantos rectos.

ESTRUCTURA MELAMINA

Estructura melamínica con sistema de regulación independiente (20 mm). Melamínico sobre aglomerado de 25 mm de grosor con canto de PVC de 2 mm de grosor. Acabados en haya, aluminio y blanco. Estructura con cantos redondeados.



Mesas rectas		
X7 3553	120x60 cm	•
X7 3554	140x80 cm	•
X7 3555	160x80 cm	•
X7 3556	180x80 cm	•
X7 3557	200x80 cm	•

Mesas forma L derecha		
X7 3558	160x120 cm	•
X7 3559	180x120 cm	•

Ala auxiliar para mesa recta		
X7 3563	100x60 cm	•

Mesas forma L izquierda		
X7 3561	160x120 cm	•
X7 3562	180x120 cm	•

Ala no compatible para mesa de 120 cm.



X

Mesa metal

SUPERFICIE DE MESA

Melamínico sobre aglomerado de 25 mm de grosor con canto de PVC de 2 mm. Acabados en haya, gris, roble y blanco. Superficies con cantos rectos.

ESTRUCTURA METÁLICA

Estructura fija realizada en plancha de acero plegada y estampada con acabado pintado epoxy. Con sistema de electrificación interna.

X7 3563-AA01



Mesas rectas

X7 3571	120x60 cm	•
X7 3572	140x80 cm	•
X7 3573	160x80 cm	•
X7 3574	180x80 cm	•
X7 3575	200x80 cm	•

Mesas forma L derecha

X7 3576	160x120 cm	•
X7 3577	180x120 cm	•

AC01 Aluminio Haya	AC02 Aluminio Gris	AC08 Aluminio Roble	AC04 Aluminio Blanco
ACW01 Blanco Haya	ACW02 Blanco Gris	ACW08 Blanco Roble	ACW04 Blanco Blanco

Ala auxiliar para mesa recta

X7 3581	100x60 cm	•
----------------	-----------	---

No compatibles para mesas de 120 cm.

Mesas forma L izquierda

X7 3578	160x120 cm	•
X7 3579	180x120 cm	•

Armarios metálicos

Armarios metálicos con niveladores realizados en plancha de acero. Puertas de persiana con cerradura realizadas en polímero técnico y baldas metálicas regulables en altura incluidas (admiten carpetas colgantes A4). Montados de serie.

X7 3588-AC00



Al. 70 cm

Incluye 1 balda

Al. 105 cm

Incluye 2 baldas

Al. 198 cm

Incluye 4 baldas

An. 80 cm

X7 3582	70x80x45 cm	•
X7 3583	105x80x45 cm	•
X7 3584	198x80x45 cm	•

An. 102 cm

X7 3585	70x102x45 cm	•
X7 3586	105x102x45 cm	•
X7 3587	198x102x45 cm	•

An. 120 cm

X7 3588	105x120x45 cm	•
X7 3589	198x120x45 cm	•

Baldas adicionales

X7 3591	Armario 80 cm	•
X7 3592	Armario 102 cm	•
X7 3593	Armario 120 cm	•

Accesorio carpetero.

Archivadores metálicos

Archivadores metálicos para carpetas colgantes. Realizados en plancha de acero entre 0.6 y 0.8 mm de espesor. Estructura soldada. Cajones con guías metálicas y rodamientos de alta resistencia de extracción total, con sistema de cierre centralizado y antivuelco. Barra móvil que permite archivar tamaño A4 y folio. Cumplen normativa BS4875 apartado 7. Se suministran montados.

Código	Medidas	Cajones
X7 3564	72x63x47 cm	2 c
X7 3565	103x63x47 cm	3 c
X7 3566	133x63x47 cm	4 c

X7 3566-AC00



Acabados para armarios y archivadores metálicos

AC00 Ral 9006	AC10 Ral 7035	AC11 Ral 7015	AC12 Ral 9005	AC15 Ral 9003



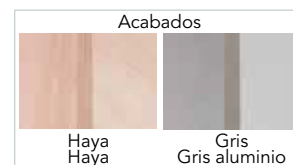
Buck móvil

Fabricado en melamina de 25 mm. Sistema de seguridad antivuelco. Guías metálicas. Cerradura centralizada.

Modelo 1: 3 cajones.

Modelo 2: 1 cajón + 1 carpetero

Modelo	1	2
X7 3660 Haya/Haya	•	•
X7 3670 Gris/Gris aluminio	•	•
An. x F x Al. cm	40x60x58	



Buck altura de mesa

Fabricado en melamina de 25 mm. Sistema de seguridad antivuelco. Guías metálicas. Cerradura centralizada.

Modelo 1: 4 cajones.

Modelo 2: 2 cajones + 1 cajón de archivo

Modelo	1	2
X7 3680 Haya/Haya	•	•
X7 3690 Gris/Gris aluminio	•	•
An. x F x Al. cm	47x60x72	



Armario estantería

Fabricado en melamina de 25 mm. Baldas de 25 mm.



Modelo	1	2	3	4	5	6	7
X7 3700 Haya/Haya	•	•	•	•	•	•	•
X7 3710 Gris/Gris aluminio	•	•	•	•	•	•	•
An. x F x Al. cm	90x45x78	90x45x78	90x45x156	90x45x195	90x45x78	90x45x156	90x45x156

Modelo	8	9	10	11
X7 3700 Haya/Haya	•	•	•	•
X7 3710 Gris/Gris aluminio	•	•	•	•
An. x F x Al. cm	90x45x156	90x45x195	90x45x195	90x45x195





Silla oficina dirección

Silla de oficina profesional tapizada en tela ignífuga sobre interior de espuma inyectada, base de aluminio y robusto mecanismo sincro profesional para un uso diario.

Brazos regulables de serie.

Modelo	1	2	3	4	5	6
X7 3820	•	•	•	•	•	•



Silla oficina regulable en altura y profundidad

Silla de oficina profesional con el asiento tapizado en tela ignífuga sobre interior de espuma inyectada y el respaldo de malla negra regulable en altura tapizado sobre estructura inyectada en polímero técnico, base de polímero inyectado y robusto mecanismo sincro.

Brazos regulables de serie.
Respaldo con regulación de altura
Asiento con regulación de profundidad

Modelo	1	2	3	4	5	6
X7 3825	•	•	•	•	•	•



Silla oficina regulación lumbar

Silla de oficina operativa con asiento tapizado con tela ignífuga sobre interior de espuma inyectada, respaldo inyectado en polímero técnico tapizado con malla. Base en polímero técnico y robusto mecanismo sincro - basculante para un uso diario.

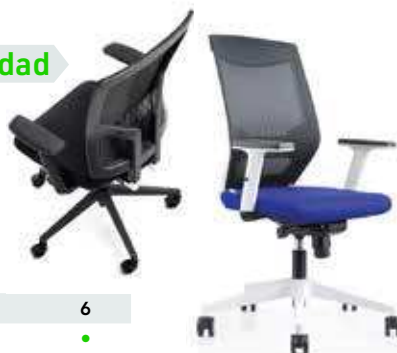
Brazos regulables de serie.
Regulación lumbar

Modelo	1	2	3	4	5	6
X7 3835	•	•	•	•	•	•



Silla oficina regulación lumbar y profundidad

Certificada UNE EN 1335111213.
Respaldo regulable en altura.
Asiento regulable en profundidad.
Ruedas de diseño.



Modelo	1	2	3	4	5	6
X7 3838	•	•	•	•	•	•



X



Silla oficina basculante

Silla de oficina operativa con asiento tapizado con tela ignífuga sobre interior de espuma inyectada, respaldo inyectado en polímero técnico tapizado con malla. Base en polímero técnico y robusto mecanismo basculante para un uso diario.

Brazos regulables de serie.

Modelo	1	2	3	4	5	6
X7 3815	•	•	•	•	•	•



Silla oficina funcional con reposabrazos

Silla oficina operativa con asiento tapizado con tela sobre de espuma inyectada, base de polímero técnico y mecanismo de contacto permanente.

Brazos regulables de serie.

Modelo	1	2	3	4
X7 3800	•	•	•	•



Silla oficina confidente

Silla confidente con base metálica reforzada pintada en epoxy color negro. Con asiento y respaldo tapizado en tela, en polímero técnico o en madera según modelo.

Viene montada

Modelo	1	2	3	4
X7 3840	•	•	•	•



Reposapiés confort

Reposapiés con tres opciones de inclinación para un confort personalizado: 10, 15 y 20 grados. Su panel de sujeción contorneado evita el deslizamiento. Amplia plataforma de 45x35 cm. Eleva las piernas para mejorar la postura y la circulación, reduciendo la presión lumbar. Ayuda a reducir la presión sobre la zona lumbar y aliviar la incomodidad de permanecer sentado.

X7 3880	•
Medidas mm	450x375

