



TIENDA UNIOR



Para proporcionar a nuestros clientes una planificación precisa de los puntos de venta, se ha desarrollado un programa especial para Unior: el programa Xpace.



Se trata de un programa que está diseñado para la distribución virtual de los productos en las tiendas.



Permite calcular el espacio necesario en el exhibidor para mostrar una variedad seleccionada de nuestros productos.



Expositores y accesorios

sistema modular de expositores

Mobil, tabla y presentación de expositores

Stands

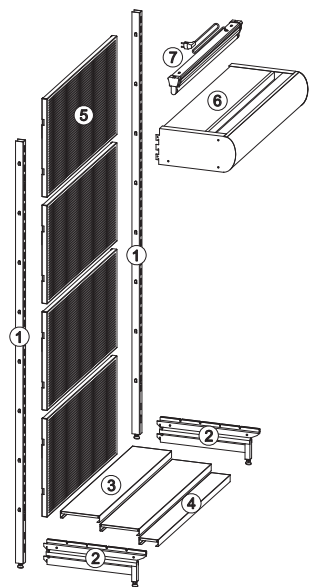
Juegos de demostración



995D, 995DL, 995D1, 995D1L

Expositor de pié

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- con 100 ganchos

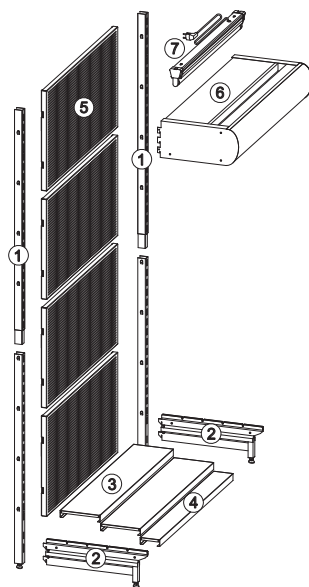


		A	B	H				1	2	3	4	5	6	7
995D	Expositor de pié													
	616506	950	560	2200	38200	1X		1	2	2	2	1	4	1
995DL	Expositor de pié con frontal luminoso													
	616508	950	560	2200	54000	1X		1	2	2	2	1	4	1
995D1	Expositor de pié adicional													
	616507	935	560	2200	31800	1X		1	1	1	2	1	4	1
995D1L	Expositor de pié adicional con frontal luminoso													
	616509	935	560	2200	32800	1X		1	1	1	2	1	4	1

995DNL, 995DN1, 995DN1L

Expositor de pié con frontal luminoso

- Pilar de dos partes para panel
- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- con 100 ganchos

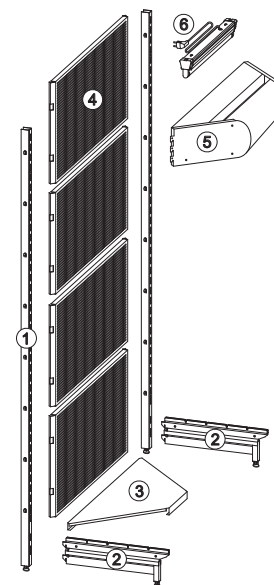


		A	B	H				1	2	3	4	5	6	7
995DNL	Expositor de pié con frontal luminoso													
	620570	950	560	2200	55500	1X		1	2	2	2	1	4	1
995DN1	Expositor de pié adicional													
	620571	935	560	2200	31800	1X		1	1	1	2	1	4	1
995DN1L	Expositor de pié adicional con frontal luminoso													
	620572	935	560	2200	48400	1X		1	1	1	2	1	4	1

995VD, 995VD1, 995VDL, 995VD1L, 995ZD, 995ZDL

Expositor de pie con perforacion universal

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- con 100 ganchos
- sin pilares de soporte
- para conectar dos expositores en el ángulo

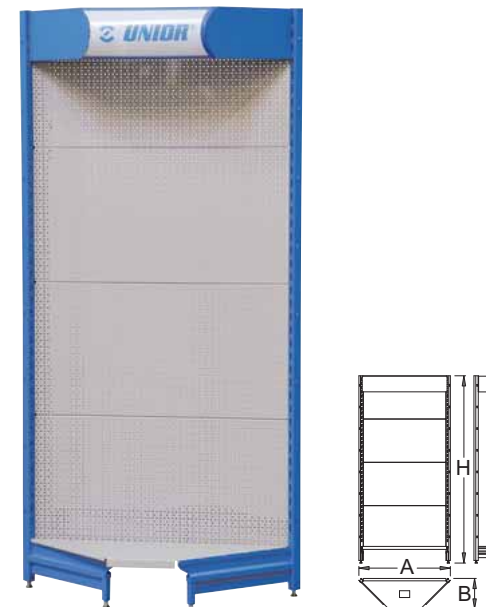
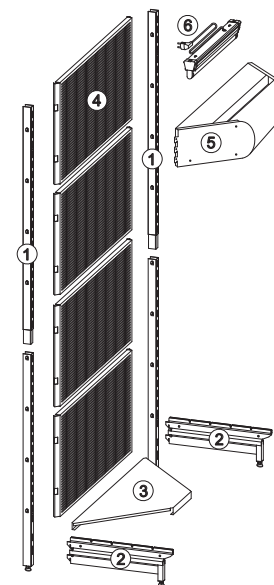


		A	B	H				1	2	3	4	5	6
995VD	Expositor de pie con perforacion universal												
	617809	1070	410	2200	50000	1X		1	2	2	1	4	1
995VDL	Expositor esquinero con frontal luminoso												
	617810	1070	410	2200	46900	1X		1	2	2	1	4	1
995VD1	Expositor esquinero adicional												
	617811	1030	410	2200	32000	1X		1			1	4	1
995VD1L	Expositor de pie adosado con frontal luminoso												
	617812	1030	410	2200	37600	1X		1			1	4	1
995ZD	Expositor esquinero adicional												
	617813	1050	410	2200	40500	1X		1	1	1	1	4	1
995ZDL	Expositor esquinero adicional con frontal luminoso												
	617814	1050	410	2200	40100	1X		1	1	1	1	4	1

995VDN, 995VDNL, 995ZDN, 995ZDNL

Expositor esquinero

- Pilar de dos partes para panel
- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- con 100 ganchos



		A	B	H				1	2	3	4	5	6
995VDN	Expositor de pie con perforacion universal												
	620573	1070	410	2200	50000	1X		1	2	2	1	4	1
995VDNL	Expositor esquinero con frontal luminoso												
	620574	1070	410	2200	46000	1X		1	2	2	1	4	1
995ZDN	Expositor esquinero adicional												
	620575	1050	410	2200	40500	1X		1	1	1	1	4	1
995ZDNL	Expositor esquinero adicional con frontal luminoso												
	620576	1050	410	2200	42400	1X		1	1	1	1	4	1



995CH

Soporte para bandeja perforada

- Chapa de acero
- para montar en el expositor
- para colocar las baldas art. 995CP1 y 995CP2
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

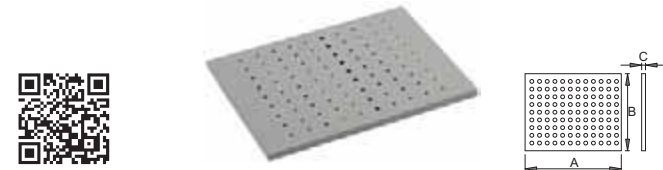


616621	A	B	C				
950	410	90	blue	3314	TK	1	

995CP1

Bandeja perforada para destornilladores

- Chapa de acero
- para añadir al expositor art. 995C
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



616622	A	B	C				
475	410	20	grey	3227	TK	1	

995CP2

Bandeja para vasos de 1/2" y 1/4"

- Chapa de acero
- para añadir al expositor art. 995C
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



616623	A	B	C				
950	410	20	grey	6200	TK	1	

995CP3

Bandeja para expositor 995

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



616624	A	B	C				
950	410	20	grey	3658	TK	1	

995.2A

Pilar de dos partes para panel

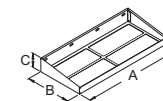
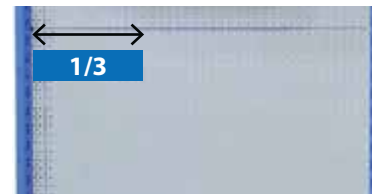


620560	A	B	C				
2180	41	41		4670	TK	1	

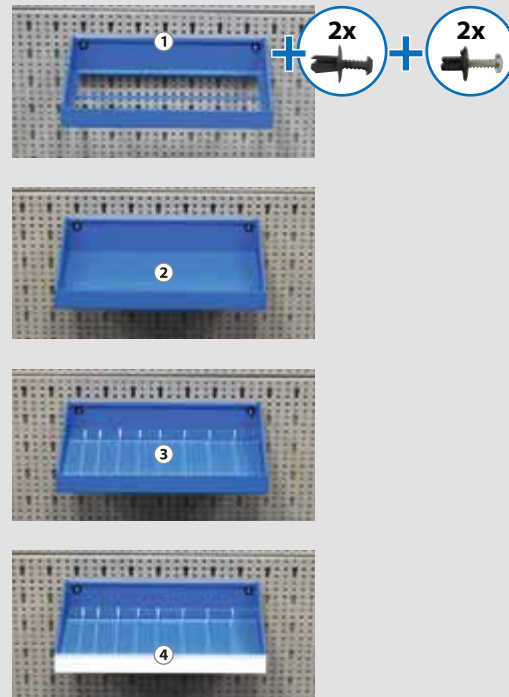
995MD

Balda modular para display

- Chapa de acero
- para montar en el expositor
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

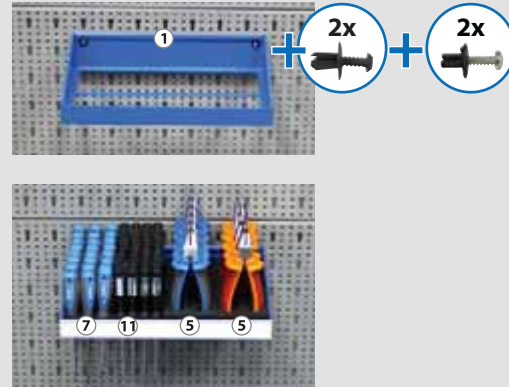


1



1	995.0MD	Balda modular para display	A	B	C				
	621484		320	215	63	1	759	1K	1
2	995.1MD	base del soporte modular							
	621485		320	215	63	1	405	1K	1
3	995.6MD7	Juego de separadores (2+5)							
	621491					7	122	1V	1
4	995.2MD	Tablilla marcadora							
	621486		315	45		1	60	1E	1
Repuestos									
995.3MD5,5	Tapón para sujeción								
	621487		5,5			2,8	1V	1	
995.3MD6,5	Tapón para sujeción								
	621488		6,5			1,6	1V	1	
995.5MD5	Juego de 5 separadores								
	621490					5	100	1V	1
995.4MD2	Juego de 2 distribuidores de separadores								
	621489		314			2	60	1V	1

2



1	995.0MD	Balda modular para display	A	B	C				
	621484		320	215	63	1	759	1K	1
4	995.2MD	Tablilla marcadora							
	621486		315	45			60	1E	1
5	995.7MDSOSPLIP6	Bandeja para herramientas SOS para tenazas							
	623150					40	1V	1	
6	995.7MDSOSWP6	Bandeja para herramientas SOS para tenazas de apertura múltiple							
	623149					40	1V	1	
7	995.7MDSOS85P24	Bandeja SOS para destornilladores							
	621492					30	1V	1	
8	995.7MDSOS100P12	Bandeja SOS para destornilladores							
	621493					28	1V	1	
9	995.7MDSOS110P12	Bandeja SOS para destornilladores							
	621494					30	1V	1	
10	995.7MDSOS120P10	Bandeja SOS para destornilladores							
	621495					27	1V	1	
11	995.7MDSOSEP40	Bandeja SOS para destornilladores para electrónica							
	621496					29	1V	1	
Repuestos									
995.3MD5,5	Tapón para sujeción								
	621487		5,5			2,8	1V	1	
995.3MD6,5	Tapón para sujeción								
	621488		6,5			1,6	1V	1	

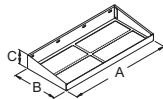
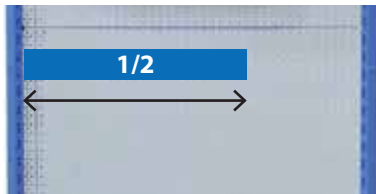
Explicación del artículo 995.7MDSOS85P24

995.7MD	Artículo básico
SOS	Bandeja para herramientas SOS
85	L - C es la dimensión: el largo del mango del destornillador
P24	Número de artículos en la bandeja
E	Destornilladores electrónicos
W	Medidas de los alicates universales 240 (447/1HPP, 449/1PY-THON, 442/1HYPO, 445/1BI)
PLI	Alicates estándar de medidas 160 y 180 (406/1BI, 461/1BI, ...)

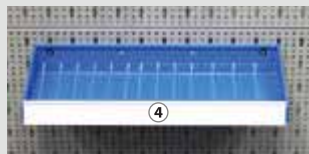
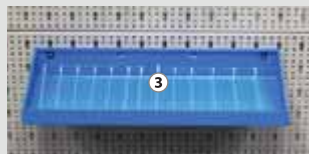
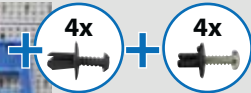
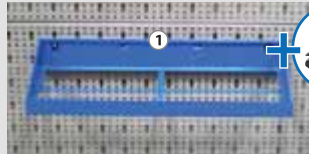
995MD

Balda modular para display

- Chapa de acero
- para montar en el expositor
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



1



		A	B	C				
1	995.0MD1	Balda modular para display						
	621607	480	215	63	1	994	1K	1
2	995.1MD1	base del soporte modular						
	621609	472	207	1.5	1	641	1K	1
3	995.61MD12	Juego de separadores (2+10)						
	621614				12	250	1V	1
4	995.2MD1	Tablilla marcadora						
	621611	475	45		1	75	1E	1
Repuestos								
			Ø					
	995.3MD5,5	Tapón para sujeción						
	621487		5,5		2,8	1V	1	
	995.3MD6,5	Tapón para sujeción						
	621488		6,5		1,6	1V	1	
			L					
	995.5MD5	Juego de 5 separadores						
	621490				5	100	1V	1
	995.41MD2	Juego de 2 distribuidores de separadores						
	621613		470		2	70	1V	1

2



		A	B	C				
1	995.0MD1	Balda modular para display						
	621607	480	215	63	1	994	1K	1
4	995.2MD1	Tablilla marcadora						
	621611	475	45			75	1E	1
5	995.7MDSOSPLIP6	Bandeja para herramientas SOS para tenazas						
	623150				40	1V	1	
6	995.7MDSOSWP6	Bandeja para herramientas SOS para tenacillas de apertura multiple						
	623149				40	1V	1	
7	995.7MDSOS85P24	Bandeja SOS para destornilladores						
	621492				30	1V	1	
8	995.7MDSOS100P12	Bandeja SOS para destornilladores						
	621493				28	1V	1	
9	995.7MDSOS110P12	Bandeja SOS para destornilladores						
	621494				30	1V	1	
10	995.7MDSOS120P10	Bandeja SOS para destornilladores						
	621495				27	1V	1	
11	995.7MDSOSEP40	Bandeja SOS para destornilladores para electrónica						
	621496				29	1V	1	
Repuestos								
			Ø					
	995.3MD5,5	Tapón para sujeción						
	621487		5,5		2,8	1V	1	
	995.3MD6,5	Tapón para sujeción						
	621488		6,5		1,6	1V	1	

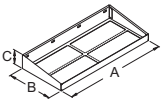
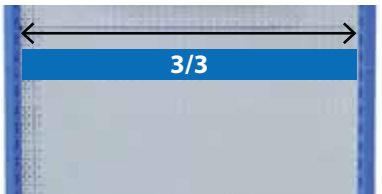
Explicación del artículo 995.7MDSOS85P24

995.7MD	Artículo básico
SOS	Bandeja para herramientas SOS
85	L - C es la dimensión: el largo del mango del destornillador
P24	Número de artículos en la bandeja
E	Destornilladores electrónicos
W	Medidas de los alicates universales 240 (447/1HPP, 449/1PY-THON, 442/1HYPO, 445/1BI)
PLI	Alicates estándar de medidas 160 y 180 (406/1BI, 461/1BI, ..)

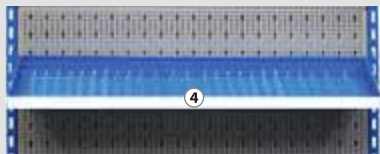
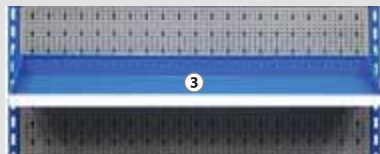
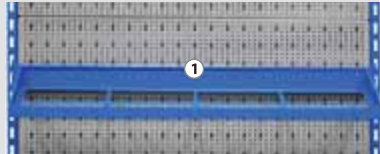
995MD

Balda modular para display

- Chapa de acero
- para montar en el expositor
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

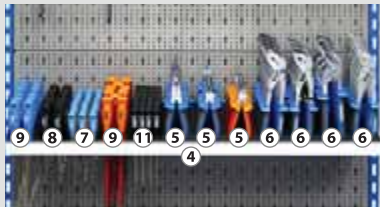
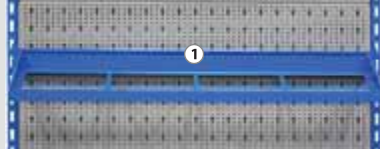


1



		A	B	C				
1	995.0MD2	Balda modular para display						
	621608	960	215	63	1	2128	1K	1
2	995.1MD2	base del soporte modular						
	621610	944	207	1.5	1	1285	1K	1
3	995.62MD24	Juego de separadores (4+20)						
	623203				24	50	1V	1
4	995.2MD2	Tablilla marcadora						
	621612	950	45		1	150	1E	1
Repuestos								
			L					
	995.5MD5	Juego de 5 separadores						
	621490				5	100	1V	1
	995.41MD2	Juego de 2 distribuidores de separadores						
	621489		314		2	60	/	1

2



		A	B	C				
1	995.0MD2	Balda modular para display						
	621608	960	215	63	1	2128	1K	1
4	995.2MD2	Tablilla marcadora						
	621612	950	45			150	1E	1
5	995.7MDSOSPLIP6	Bandeja para herramientas SOS para tenazas						
	623150				40	1V	1	
6	995.7MDSOSWP6	Bandeja para herramientas SOS para tenacillas de apertura multiple						
	623149				40	1V	1	
7	995.7MDSOS85P24	Bandeja SOS para destornilladores						
	621492				30	1V	1	
8	995.7MDSOS100P12	Bandeja SOS para destornilladores						
	621493				28	1V	1	
9	995.7MDSOS110P12	Bandeja SOS para destornilladores						
	621494				30	1V	1	
10	995.7MDSOS120P10	Bandeja SOS para destornilladores						
	621495				27	1V	1	
11	995.7MDSOSEP40	Bandeja SOS para destornilladores para electrónica						
	621496				29	1V	1	

Explicación del artículo 995.7MDSOS85P24

995.7MD	Artículo básico
SOS	Bandeja para herramientas SOS
85	L - C es la dimensión: el largo del mango del destornillador
P24	Número de artículos en la bandeja
E	Destornilladores electrónicos
W	Medidas de los alicates universales 240 (447/1HPP, 449/1PY-THON, 442/1HYPO, 445/1BI)
PLI	Alicates estándar de medidas 160 y 180 (406/1BI, 461/1BI, ..)

**607SN1**

Juego de destornilladores TBI en soporte



623914	84	1K	1
605TBI (8x(0.4x2.5x75), 8x(0.5x3.0x80), 8x(0.8x4.0x100), 6x(1.0x5.5x125), 6x(1.2x6.5x150), 4x(1.2x8.0x175)), 615TBI (8x(PH0x60), 6x(PH1x80), 6x(PH2x100)), 625TBI (6x(PZ1x80), 6x(PZ2x100)), 626TBI (6x(PH2x25)), 627TBI (6x(0.8x4.0x25))			

607SN2

Juego de destornilladores TBI en soporte



623915	162	1K	1
605TBI (8x(0.4x2.5x60), 8x(0.4x2.5x75), 8x(0.5x3.0x80), 8x(0.6x3.5x100), 8x(0.8x4.0x100), 8x(0.8x4.0x125), 6x(1.0x5.5x100), 6x(1.0x5.5x125), 6x(1.2x6.5x150), 4x(1.2x8.0x175)), 615TBI (8x(PH0x60), 6x(PH1x80), 6x(PH2x100), 4x(PH3x150)), 625TBI (8x(PZ0x60), 6x(PZ1x80), 6x(PZ2x100)), 613VDETBI (8x(PH0x60), 6x(PH1x80), 6x(PH2x100)), 603VDETBI (8x(0.5x3.0x100), 8x(0.8x4.0x100), 6x(1.0x5.5x125), 6x(1.2x6.5x150))			

607MD1

Juego de destornilladores TBI en portaherramientas modular



623916	86	1K	1
605TBI (8x(0.4x2.5x60), 8x(0.4x2.5x75), 8x(0.5x3.0x100), 8x(0.6x3.5x100), 8x(0.8x4.0x100), 8x(0.8x4.0x150), 6x(1.0x5.5x125), 6x(1.0x5.5x150), 6x(1.2x6.5x150), 4x(1.2x8.0x175), 4x(1.6x10.0x200)), 627TBI (6x(0.8x4.0x25), 6x(1.2x6.5x25)), 995.0MD1 (480x215x63), 995.2MD1 (475x45)			

**607MD2**

Juego de destornilladores TBI en portaherramientas modular



623917	78	1K	1
615TBI (8x(PH0x60), 6x(PH1x80), 6x(PH2x100), 6x(PH2x150), 4x(PH3x150)), 625TBI (8x(PZ0x60), 6x(PZ1x80), 6x(PZ2x100), 4x(PZ3x150)), 626TBI (6x(PH1x25), 6x(PH2x25)), 628TBI (6x(PZ1x25), 6x(PZ2x25)), 995.0MD1 (480x215x63), 995.2MD1 (475x45)			

607MD4

Juego de destornilladores TBI en portaherramientas modular



623919	TX 6 - TX 45 / 82	1K	1
621TBI (8x(TX6), 8x(TX7), 8x(TX8), 8x(TX9), 8x(TX10), 8x(TX15), 8x(TX20), 6x(TX25), 6x(TX27), 6x(TX30), 4x(TX40), 4x(TX45)), 995.0MD1 (480x215x63), 995.2MD1 (475x45)			

607MD5

Juego de destornilladores TBI en portaherramientas modular

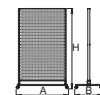


623920	5 - 13 / 46	1K	1
629TBI (6x(5), 6x(5.5), 6x(6), 4x(7), 4x(8), 4x(9), 4x(10), 4x(11), 4x(12), 4x(13)), 995.0MD1 (480x215x63), 995.2MD1 (475x45)			

998B

Expositor móvil

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

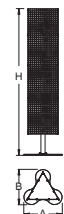


616515	1000	570	1590	40000	1K	1
--------	------	-----	------	-------	----	---

978PR3K

Expositor de 3 cuadros

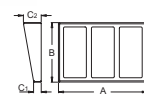
- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



623912	457	420	1755	29700	1K	1
--------	-----	-----	------	-------	----	---

ST.NKS3

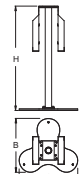
Soporte de stand ST



623911	350	234	30	70	930	1V	1
--------	-----	-----	----	----	-----	----	---

721PS

Stand de promoción para torno de banco 125mm



623923	457	420	814	16000	1K	1
--------	-----	-----	-----	-------	----	---

978LS

Soporte de folleto de 20x20cm

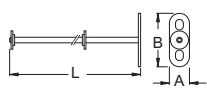
- metacrilato
- Chapa de acero



622577	201	47	225	260	1V	1
--------	-----	----	-----	-----	----	---

978MLH

Colgador de metal para folletos

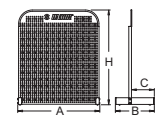


622602	18	48	300	60	1V	1
--------	----	----	-----	----	----	---

976A

Panel auto portante

- El panel está diseñado principalmente para pequeños comercios y exposiciones.
- Medida 700mm x 700mm



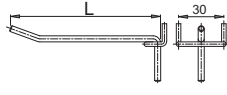
621912	612	290	170	707	5488	1K	1
--------	-----	-----	-----	-----	------	----	---



997.1

Ganchos

- para expositores de pié, paneles y armarios
- se pueden fijar los ganchos en las posiciones requeridas
- cromados

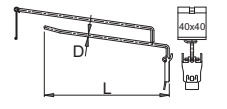


	L	D			
609478	35	4	20	V	10
609479	50	4	21	V	10
609480	80	4	15	V	10
609447	100	4	16	V	10
610559	150	5	30	V	10
610560	200	5	37	V	10

997.3

Gancho con placa para precio

- para expositores de pié, paneles y armarios
- se pueden fijar los ganchos en las posiciones requeridas
- cromados



	L	D			
617085	150	5	50	1F	1

OP1.4/2

Colgador para herramientas neumáticas con entrada de aire de 1/4"



623315			1V		1

975

Expositor metálico para catálogos

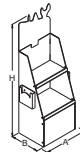
- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



	A	B	H			
622592	632	640	1620	19600	1X	1

ST.UNI1

Exhibidor de cartón para set CS

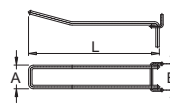


	A	B	H			
621018	670	430	1680	5600	1X	1

997.4

Doble gancho

- para expositores de pié, paneles y armarios
- se pueden fijar los ganchos en las posiciones requeridas
- cromados

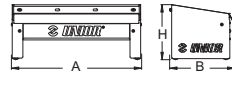


	L	A	B			
623346	150	27	30	41	1X	1
623347	200	27	30	51	1X	1
623348	250	27	30	61	1X	1
623349	300	27	30	71	1X	1

978SNN.MD1

Stand de mesa pequeño

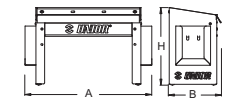
- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



	A	B	H			
623784	490	245	207	2450	1K	1

978SNV.MD1

Stand de mesa grande



	A	B	H			
623785	582	245	357	4350	1K	1

979

Expositor para cortavarillas

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



	A	B	H			
621375	500	415	1180	19400	1K	1

1849

Stand UNIOR para notas

- metacrilato
- para cuadernos de dimensiones 75x75
- se entrega con 500 notas

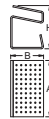


	A	B	H			
621846	92	110	237	225	1X	1

978BICR

Expositor para destornilladores TBI y CR

- metacrilato



	A	B	H			
609951	330	205	206	2094	1F	1

978VDE

Expositor para destornilladores aislados

- metacrilato

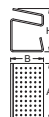


	A	B	H			
609952	330	205	240	2094	1F	1

978E

Expositor para destornilladores de electrónica

- metacrilato



	A	B	H			
609950	230	135	185	813	1F	1

539DEMO

Juego de demostración para pinzas con anillo de bloqueo

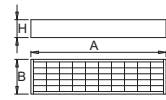
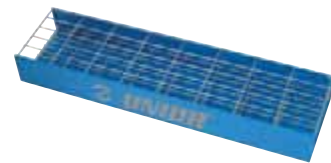


623750		1

980E

Expositor para tijeras para lámina

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

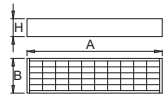


	A	B	H			
611898	530	136	63	1188	1K	1

980F

Expositor para cortafíos y punteros

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

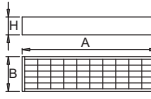


	A	B	H			
612211	410	110	78	1267	1K	1

980G

Expositor para cortafíos y punteros

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



	A	B	H			
612212	530	136	63	821	1K	1

DEMO1

Juego de demostración para pinzas con anillo de bloqueo y llave de torque 442/1Hypo

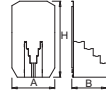


623751	1V	1

980P2

Expositor para extractores con dos brazos

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

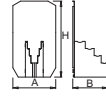


	A	B	H			
612653	240	200	430	2179	1K	1

980P2S

Expositor para extractores con dos brazos

- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



	A	B	H			
615083	240	250	430	2179	1K	1

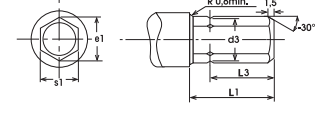
980P3A

Expositor para extractores con tres brazos

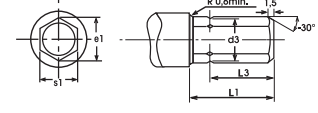


	A	B	H			
622675	283	329	428	3500	1K	1

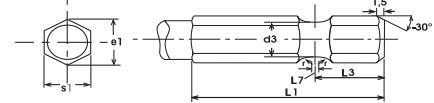
C 6.3

C 8

E6.3

PHILLIPS & POZIDRIV/SUPRADRIV DESTORNILLADORES														
			Tornillos métricos			Tornillo			Tornillos para madera					
			cabeza plana	cabeza ovalada	cabeza lomada	cabeza lomada	cabeza plana	cabeza ovalada	cabeza lomada	cabeza redonda	cabeza ovalada			
			PHILLIPS	+	+	+	+	+	+	+	+			
			POZIDRIV	+	+	+	+	+	+	+	+			
			par mínimo											
			DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN			
			5263	5263	965	966	7985	7981	7982	7983	7995	7996	7997	
Tamaño	Nm	Nm												
+	+													
0	0	1	1	1,6 2	1,6 2	1,6 1,8				2	2	2		
1	1	3,5	3,9	2,5 3	2,5 3	2 3	2,2 2,9	2,2 2,9	2,2 2,9	2,5 3	2,5 3	2,5 3		
2	2	8,2	10,3	3,5 5	3,5 5	3,5 5	3,5 4,8	3,5 4,8	3,5 4,8	3,5 5	3,5 5	3,5 5		
3	3	19,5	32	6	6	6	5,5 6,3	5,5 6,3	5,5 6,3	5,5 7	5,5 7	5,5 7		
4	4	38	88,7	8 10	8 10	8 10				8	8	8		

ÍNDICE	
cabeza plana	Tornillos con cabeza avellanada
cabeza ovalada	Tornillos alomados (ovalados) con cabeza avellanada
capuchón	Tornillos de cabeza cilíndrica
cabeza lomada	Tornillos de cabeza plana
Tornillos de ajuste	Tornillos prisioneros (sin cabeza)
Tuercas	Tuercas hexagonales (de bloqueo)

		TORNILLOS RANURADOS																										
		Tornillos métricos (ingeniería)												Tornillos autorroscantes						Tornillos para madera								
		cabeza plana		cabeza ovalada		capuchón		cabeza lomada				Tornillos de ajuste		cabeza plana		cabeza ovalada		cabeza lomada		cabeza plana	cabeza ovalada	cabeza redonda						
																												
																												
		par mínimo																										
DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
5263	5263	2009	963	2010	964	1207	84	1580	85	920	921	4766	417	7435	1482	7972	1483	7973	1481	7971	97	95	96					
Tamaño	Nm	Nm																										
																												
0,4 x 2,5	0,40		1,6	1,6	1,6	1,6		1,6	1,6		2,5	1,6	3,5	3,5												1,6	2	
-								1,8																				
0,5 x 3	0,7	0,8	2	2	2	2		2	2		3-3,5	2	4	4	2,2	2,2	2,2		2,2			2	2					
0,5 x 4	-	1,1							2		3,5	2							2,2									
0,6 x 3,5	1,3	1,4	2,5	2,5	2,5	2,5		2,5	2,5		4	2,5						2,2		2,2	2,5	2,5	2,5					
0,6 x 4,5	-	1,8							2,5		4	2,5								2,2								2,5
0,8 x 4	2,6	2,9	3	3	3	3			3	3	5	3	5	5	2,9	2,9	2,9		2,9	2,9	3	3	3					
				3,5		3,5						3,5	6	6							3,5	3,5	3,5					
0,8 x 5,5	-	3,9		3,5		3,5		3	3	3	5	3						2,9	2,9	2,9								3,5
								3,5				3,5																
1 x 5,5	5,5	6,2	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	3,5	6	4			3,5	3,5	3,5		3,5	3,5	4	4	4					
																3,9			3,9	4,5	4,5	4,5						
1,2 x 6,5	9,4	10,5	4	5	4	5	4	4					8	8	4,2	4,2	4,2	3,5			5	5	5					
			5		5										4,8	4,8	4,8	3,9										5,5
1,2 x 8	11,5	12,9					5	5	4	4	8	5						4,2	4,2	4,2	5,5	5,5						
									5	5									4,8	4,8								
1,6 x 8	20,5	22,9	6	6	6	6							10	10	5,5	5,5	5,5	4,8			6	6	6					
													12	12	6,3	6,3	6,3											
1,6 x 10	25,6	28,7					6	6	6	6	10	6		14				5,5	5,5	5,5	7	7						
																			6,3	6,3	8							
2 x 12	48,0	53,8	8	8	8	8	8	8	8		8		16	8			8	6,3	8			8	7					

TORNILLOS ALLEN									
			Tornillos métricos						
			capuchón		cabeza plana	Tornillos de ajuste			
			par mínimo	ISO 4762			ISO 4026 4029	ISO 4027	ISO 4028
			DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
			911	912	6912	7984	7991	913 916	914 915
Tamaño	Nm	Nm							
0,7	0,08							1,4	1,4 1,4
								1,6	1,6 1,6
								1,8	1,8 1,8
0,9	0,18							2	2 2
1,3	0,53	1,4				2,5	2,5	2,5	2,5
1,5	0,82	1,6-2					3	3 3	3
2	1,9	2,5			3	3	4	4 4	4
2,5	3,8	3			4	4	5	5 5	5
3	6,6	4	4	5	5	6	6	6 6	6
4	16	5	5	6	6	8	8	8 8	8
5	30	6	6	8	8	10	10	10 10	10
6	52	8	8		10	12	12	12 12	12
							14	14 14	14
7	78				10				
8	120	10	10	12	12	16	16	16 16	16
10	220	12	12	14	14	18	18	18 18	18
							20	20 20	20
12	370	14	14	16	16	22	22	22 22	22
					18	18	24	24 24	24
14	590	16	16	20	20				
			18	18	22	22			
17			20	20	24	24			
			22	22					
19			24	24					
			27	27					
22			30	30					
24			33	33					
27			36	36					
32			42						

DIÁMETRO DE LA ROSCA	
	Tornillos métricos
	Tornillos métricos de ajuste
	Tornillos autorroscantes
	Tornillos para madera

SÍMBOLOS DE LA PUNTA			
	Ranurada		Llave Allen / Ballpoint
	Phillips-Recess		hexágono
	Pozidriv / Supadriv		Llave de tubo – Llave de turca
	Torx®		Robertson
	Torx TR®		Fresadora

		TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL							
		Tornillos métricos (ingeniería)						Tornillos	
		Tornillos				Tuercas		Autorroscantes	De madera
									
		ISO 4018	ISO 4016	ISO 4014	ISO 4017	ISO 4035 4036			
Tamaño	par mínimo	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
	899	558	601	931	933	439	934	7976	571
	Nm								
									
	3,5	1,64					1,8		
4	2,37			2	2	2	2		
4,5	3,30				2,3				
5	4,44			2,5	2,5	2,5	2,5	2,9	
5,5	5,80			3	3	3	3	3,5	
6	7,40			3,5	3,5	3,5	3,5		
7	11,4			4	4	4	4	3,9	4
								4,2	
8	16,6	5	5	5	5	5	5	4,8	5
								5,5	
9	23								
10	31	6	6	6	6	6	6	6,3	6
11	40,4			7	7		7		
12	51,5								7
13	64,5	8	8	8	8	8	8	8	8
14	79,4		-	-	-	-	-	-	-
15	96,2		-	-	-	-	-	-	-
16	115	10	10	10	10	10			
17	134	10	10	10	10	10	10		10

Comparación aproximada de diferentes medidas de dureza y de la dureza del acero				
Dureza según				Dureza del acero en N/mm2 N/mm2
Brinell	Vickers	Rockwell		
HBW	HV	HRB	HRC	
192	192	92	14	690
197	197	93	15	710
201	201	94	16	720
207	207	95	17	750
212	212	96	18	760
217	217	97	19	780
223	223	98	20	800
229	229	99	21	820
235	235	100	22	850
241	241	101	23	870
248	248	102	24	890
255	256	103	25	920
262	263	104	26	940
269	270	105	28	970
277	279	106	29	1000
285	287	107	30	1030
293	296	107	31	1040
302	305	108	32	1090
311	316	109	33	1120
321	327	110	34	1160
330	339	111	35	1190
341	350	111	36	1220
352	363	112	37	1270
363	375	113	38	1310
375	389	113	40	1350
388	404	114	41	1400
400	420	114	42	1440
	437	115	44	1490
	454		45	1550
	473		46	1600
	496		47	1660
	520		49	1720
	546		50	1780
	575		52	1850
	608		53	1920
	645		55	2000
	692		57	2080
	735		58	2160
	790		60	2260
	845		62	2350
	930		64	2460

Formatos de papel según la Norma ISO					
A		B		C	
4A0	1682 x 2378	-	-	-	
2A0	1189 x 1682	-	-	-	
A0	841 x 1189	B0	1000 x 1414	C0	917 x 1297
A1	594 x 841	B1	707 x 1000	C1	648 x 917
A2	420 x 594	B2	500 x 707	C2	458 x 648
A3	297 x 420	B3	353 x 500	C3	324 x 458
A4	210 x 297	B4	250 x 353	C4	229 x 324
A5	148 x 210	B5	176 x 250	C5	162 x 229
A6	105 x 148	B6	125 x 176	C6	114 x 162
A7	74 x 105	B7	88 x 125	C7	81 x 114
A8	52 x 74	B8	62 x 88	C8	57 x 81
A9	37 x 52	B9	44 x 62	C9	40 x 57
A10	26 x 37	B10	31 x 44	C10	28 x 40

Conversión de las unidades de par						
Unidad de medida	Unidad de medida					
	= Ncm	= Nm	= kpcm	= kpm	= lbf.in.	= lbf.ft
Ncm	1	0,01	0,10197	0,00102	0,0885	0,00738
Nm	100	1	10,197	0,10197	8,851	0,7376
kpcm	9,807	0,09807	1	0,01	0,868	0,0723
kpm	980,07	9,807	100	1	86,796	7,233
lbf.in.	11,298	0,11298	1,152	0,01152	1	0,0833
lbf.ft	135,58	1,3558	13,825	0,13825	12	1

Conversión de las unidades de potencia						
Unidad de medida	Unidad de medida					
	= N	= kN	= kg	= g	= mg	= lb
N	1	0,001	0,102	102	102000	0,2248
kN	1000	1	102	102000	102000000	224,8
kg	9,807	0,009807	1	1000	1000000	2,205
g	0,009807	0,000009807	0,001	1	1000	0,002205
mg	0,000009807	9,807e-9	0,000001	0,001	1	0,000002205
lb	4,448	0,004448	0,4536	453,6	453600	1

Conversión de las unidades de velocidad				
Unidad de medida	Unidad de medida			
	= km/s	= m/s	= mph	= Milla náutica por hora
km/s	1	1000	2237	1944
m/s	0,001	1	2,237	1,944
mph	0,000447	0,447	1	0,869
Milla náutica por hora	0,0005144	0,5144	1,151	1

Conversión de las unidades de ángulo			
Unidad de medida	Unidad de medida		
	= deg	= rad	= grad
deg	1	0,01745	1,111
rad	57,3	1	63,66
grad	0,9	0,01571	1

Conversión de los niveles de flujo			
Unidad de medida	Unidad de medida		
	l/min	m3/min	cm3/min
l/min	1	0,001	1000
m3/min	1000	1	1000000
cm3/min	0,001	0,000001	1

Conversión de las unidades geométricas								
Unidad de medida	Unidad de medida							
	= pulgadas	= yardas	= pie	= km	= m	= mm	= micro	= nm
pulgadas	1	0,02778	0,08333	0,0000254	0,0254	25,4	25400	25400000
yardas	36	1	3	0,0009144	0,9144	914,4	914400	914400000
pie	12	0,3333	1	0,0003048	0,3048	304,8	304800	304800000
km	39370	1094	3281	1	1000	1000000	1000000000	1000000000000
m	39,37	1,094	3,281	0,001	1	1000	1000000	1000000000
mm	0,03937	0,001094	0,003281	0,000001	0,001	1	1000	1000000
micro	0,00003937	0,000001094	0,000003281	1e-9	0,000001	0,001	1	1000
nm	3,937e-8	1,094e-9	0,000	1e-12	1e-9	0,000001	0,001	1

Conversión de las unidades de energía							
Unidad de medida	Unidad de medida						
	= kJ	= kcal	= cal	= kWh	= Wh	= Ws	= BTU
kJ	1	0,2388	238,8	0,0002778	0,2778	1000	0,9478
kcal	4,187	1	1000	0,001163	1,163	4187	3,968
cal	0,004187	0,001	1	0,000001163	0,001163	4,187	0,003968
kWh	3600	859,8	859800	1	1000	3600000	3412
Wh	3,6	0,8598	859,8	0,001	1	3600	3,412
Ws	0,001	0,0002388	0,2388	2,778e-7	0,0002778	1	0,0009478
BTU	1,055	0,252	252	0,0002931	0,2931	1055	1

Conversión de las unidades de presión							
Unidad de medida	Unidad de medida						
	= bar	= kPa	= hPa	= milibares	= Pa	= kgf/m2	= psi
bar	1	100	1000	1000	100000	10200	14,5
kPa	0,01	1	10	10	1000	102	0,145
hPa	0,001	0,1	1	1	100	10,2	0,0145
milibares	0,001	0,1	1	1	100	10,2	0,0145
Pa	0,00001	0,001	0,01	0,01	1	0,102	0,000145
kgf/m2	0,00009807	0,009807	0,09807	0,09807	9,807	1	0,001422
psi	0,06895	6,895	68,95	68,95	6895	703,1	1



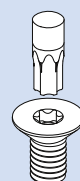
- para convertir en milímetros: multiplicar las pulgadas x 25,4
- para convertir en pulgadas: multiplicar los milímetros x 0,03937

PULGADAS		MÉTRICA
Fracción	Decimal	mm
.	0.0039	0.1000
.	0.0079	0.2000
.	0.0118	0.3000
1/64	0.0156	0.3969
.	0.0157	0.4000
.	0.0197	0.5000
.	0.0236	0.6000
.	0.0276	0.7000
1/32	0.0313	0.7938
.	0.0315	0.8000
.	0.0354	0.9000
.	0.0394	1.0000
.	0.0433	1.1000
3/64	0.0469	1.1906
.	0.0472	1.2000
.	0.0512	1.3000
.	0.0551	1.4000
.	0.0591	1.5000
1/16	0.0625	1.5875
.	0.0630	1.6000
.	0.0669	1.7000
.	0.0709	1.8000
.	0.0748	1.9000
5/64	0.0781	1.9844
.	0.0787	2.0000
.	0.0827	2.1000
.	0.0866	2.2000
.	0.0906	2.3000
3/32	0.0938	2.3813
.	0.0945	2.4000
.	0.0984	2.5000
7/64	0.1094	2.7781
.	0.1181	3.0000
1/8	0.1250	3.1750
.	0.1378	3.5000
9/64	0.1406	3.5719
5/32	0.1563	3.9688
.	0.1575	4.0000
11/64	0.1719	4.3656
.	0.1772	4.5000
3/16	0.1875	4.7625
.	0.1969	5.0000
13/64	0.2031	5.1594
.	0.2165	5.5000
7/32	0.2188	5.5563
15/64	0.2344	5.9531
.	0.2362	6.0000
1/4	0.2500	6.3500
.	0.2559	6.5000
17/64	0.2656	6.7469
.	0.2756	7.0000
9/32	0.2813	7.1438
.	0.2953	7.5000
19/64	0.2969	7.5406
5/16	0.3125	7.9375
.	0.3150	8.0000
21/64	0.3281	8.3344
.	0.3346	8.5000
11/32	0.3438	8.7313
.	0.3543	9.0000
23/64	0.3594	9.1281
.	0.3740	9.5000
3/8	0.3750	9.5250
25/64	0.3906	9.9219
.	0.3937	10.0000
13/32	0.4063	10.3188
.	0.4134	10.5000
27/64	0.4219	10.7156
.	0.4331	11.0000
7/16	0.4375	11.1125
.	0.4528	11.5000
29/64	0.4531	11.5094
15/32	0.4688	11.9063
.	0.4724	12.0000
31/64	0.4844	12.3031
.	0.4921	12.5000
1/2	0.5000	12.7000
.	0.5118	13.0000
33/64	0.5156	13.0969
17/32	0.5313	13.4938
.	0.5315	13.5000
35/64	0.5469	13.8906

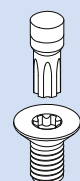
PULGADAS		MÉTRICA
Fracción	Decimal	mm
.	0.5512	14.0000
9/16	0.5625	14.2875
.	0.5709	14.5000
37/64	0.5781	14.6844
.	0.5906	15.0000
19/32	0.5938	15.0813
39/64	0.6094	15.4781
.	0.6102	15.5000
5/8	0.6250	15.8750
.	0.6299	16.0000
41/64	0.6406	16.2719
.	0.6496	16.5000
21/32	0.6563	16.6688
.	0.6693	17.0000
43/64	0.6719	17.0656
11/16	0.6875	17.4625
.	0.6890	17.5000
45/64	0.7031	17.8594
.	0.7087	18.0000
23/32	0.7188	18.2563
.	0.7283	18.5000
47/64	0.7344	18.6531
.	0.7480	19.0000
3/4	0.7500	19.0500
49/64	0.7656	19.4469
.	0.7677	19.5000
25/32	0.7813	19.8438
.	0.7874	20.0000
51/64	0.7969	20.2406
.	0.8071	20.5000
13/16	0.8125	20.6375
.	0.8268	21.0000
53/64	0.8281	21.0344
27/32	0.8438	21.4313
.	0.8465	21.5000
55/64	0.8594	21.8281
.	0.8661	22.0000
7/8	0.8750	22.2250
.	.8858	22.5000
57/64	.89063	22.6219
.	.9055	23.0000
29/32	.90625	23.0188
59/64	.92188	23.4156
.	.9252	23.5000
15/16	.93750	23.8125
.	.9449	24.0000
61/64	.95313	24.2094
.	.9646	24.5000
31/32	.96875	24.6063
.	.9843	25.0000
63/64	.98438	25.0031
1	1.000	25.40
.	1.0039	25.5000
.	1.0236	26.0000
.	1.0433	26.5000
.	1.0630	27.0000
.	1.0827	27.5000
.	1.1024	28.0000
.	1.1220	28.5000
.	1.1417	29.0000
.	1.1614	29.5000
.	1.1811	30.0000
.	1.2205	31.0000
1 1/4	1.2500	31.7500
.	1.2598	32.0000
.	1.2992	33.0000
.	1.3386	34.0000
.	1.3780	35.0000
.	1.4173	36.0000
.	1.4567	37.0000
.	1.4961	38.0000
1 1/2	1.5000	38.1000
.	1.5354	39.0000
.	1.5748	40.0000
.	1.6142	41.0000
.	1.6535	42.0000
.	1.6929	43.0000
.	1.7323	44.0000
1 3/4	1.7500	44.4500
.	1.7717	45.0000
.	1.8110	46.0000
.	1.8504	47.0000

PULGADAS		MÉTRICA
Fracción	Decimal	mm
.	1.8898	48.0000
.	1.9291	49.0000
.	1.9685	50.0000
2	2.0000	50.8000
.	2.0079	51.0000
.	2.0472	52.0000
.	2.0866	53.0000
.	2.1260	54.0000
.	2.1654	55.0000
.	2.2047	56.0000
.	2.2441	57.0000
2 1/4	2.2500	57.1500
.	2.2835	58.0000
.	2.3228	59.0000
.	2.3622	60.0000
.	2.4016	61.0000
.	2.4409	62.0000
.	2.4803	63.0000
2 1/2	2.5000	63.5000
.	2.5197	64.0000
.	2.5591	65.0000
.	2.5984	66.0000
.	2.6378	67.0000
.	2.6772	68.0000
.	2.7165	69.0000
2 3/4	2.7500	69.8500
.	2.7559	70.0000
.	2.7953	71.0000
.	2.8346	72.0000
.	2.8740	73.0000
.	2.9134	74.0000
.	2.9528	75.0000
.	2.9921	76.0000
3	3.0000	76.2000
.	3.0315	77.0000
.	3.0709	78.0000
.	3.1102	79.0000
.	3.1496	80.0000
.	3.1890	81.0000
.	3.2283	82.0000
.	3.2677	83.0000
.	3.3071	84.0000
.	3.3465	85.0000
.	3.3858	86.0000
.	3.4252	87.0000
.	3.4646	88.0000
3 1/2	3.5000	88.9000
.	3.5039	89.0000
.	3.5433	90.0000
.	3.5827	91.0000
.	3.6220	92.0000
.	3.6614	93.0000
.	3.7008	94.0000
.	3.7402	95.0000
.	3.7795	96.0000
.	3.8189	97.0000
.	3.8583	98.0000
.	3.8976	99.0000
.	3.9370	100.0000
4	4.0000	101.6000
.	4.3307	110.0000
4 1/2	4.5000	114.3000
.	4.7244	120.0000
5	5.0000	127.0000
.	5.1181	130.0000
.	5.5118	140.0000
.	5.9055	150.0000
6	6.0000	152.4000
.	6.2992	160.0000
.	6.6929	170.0000
.	7.0866	180.0000
.	7.4803	190.0000
.	7.8740	200.0000
8	8.0000	203.2000
.	9.8425	250.0000
10	10.0000	254.0000
20	20.0000	508.0000
30	30.0000	762.0000
40	40.0000	1016.000
60	60.0000	1524.000
80	80.0000	2032.000
100	100.0000	2540.000

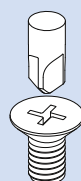
Destornilladores TX

	
	mm
TX 1	0,84
TX 2	0,94
TX 3	1,12
TX 4	1,30
TX 5	1,37
TX 6	1,65
TX 7	1,97
TX 8	2,30
TX 9	2,48
TX 10	2,72
TX 15	3,26
TX 20	3,84
TX 25	4,40
TX 27	4,96
TX 30	5,49
TX 40	6,60
TX 45	7,77
TX 50	8,79
TX 55	11,17
TX 60	13,20
TX 70	15,49

Destornilladores TXP

	
	mm
1 IP	0,84
2 IP	0,95
3 IP	1,13
4 IP	1,29
5 IP	1,41
6 IP	1,69
7 IP	1,97
8 IP	2,29
9 IP	2,48
10 IP	2,72
15 IP	3,25
20 IP	3,84
25 IP	4,39
27 IP	4,95
30 IP	5,49
40 IP	6,60
45 IP	7,77
50 IP	8,79
55 IP	11,16
60 IP	13,20
70 IP	15,48

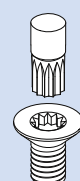
Destornilladores TQ

	
	mm
0	0,43
1	0,43
2	0,43
3	0,48
4	0,56
5	0,63
6	0,71
8	0,84
10	0,96
1/4"	1,27
5/16"	1,60
3/8"	1,90
7/16"	2,23
1/2"	2,54

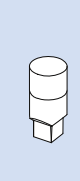
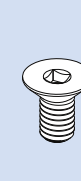
Destornilladores TW

	
	mm
0	0,45
1	0,57
2	0,75
3	0,95
4	1,08
5	1,23
6	1,54
7	1,87
8	2,17
9	2,48
10	2,78

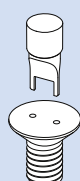
Destornilladores ZS

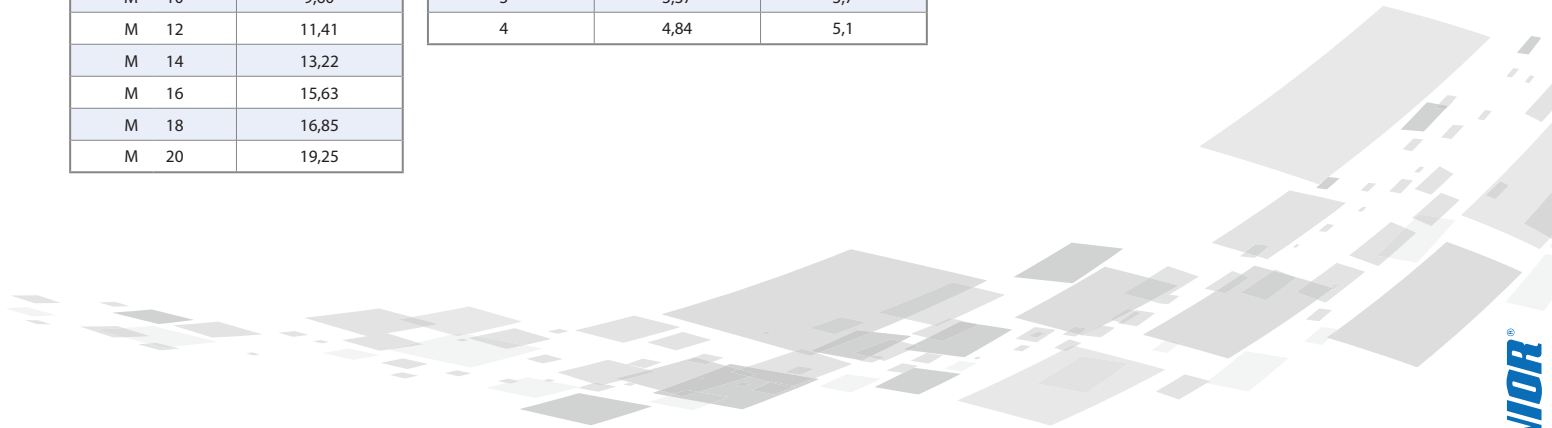
	
M 4	3,83
M 5	4,80
M 6	6,00
M 8	7,20
M 10	9,60
M 12	11,41
M 14	13,22
M 16	15,63
M 18	16,85
M 20	19,25

Destornilladores SQ

		
00	1,27	1,4
0	1,78	2
1	2,31	2,5
2	2,85	3,1
3	3,37	3,7
4	4,84	5,1

Destornilladores SP

	
	mm
4	1,52
6	2,41
8	2,79
10	3,30



 M	GRADO DE TORNILLO									 mm
	3.6	4.6	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9	
	Nm Torsión expresada en Nm									
M 1.6	0.05	0.07	0.09	0.11	0.14	0.18	0.21	0.26	0.31	3.2
M 2	0.11	0.14	0.18	0.24	0.28	0.38	0.42	0.53	0.63	4
M 2.5	0.22	0.29	0.36	0.48	0.58	0.78	0.87	1.09	1.31	5
M 3	0.38	0.51	0.63	0.84	1.01	1.35	1.52	1.9	2.27	5.5
M 4	0.71	0.95	1.19	1.59	1.91	2.54	2.86	3.57	4.29	7
M 5	1.71	2.28	2.85	3.8	4.56	6.09	6.85	8.56	10.3	8
M 6	2.94	3.92	4.91	6.54	7.85	10.5	11.8	14.7	17.7	10
M 8	7.11	9.48	11.9	15.8	19	25.3	28.4	35.5	42.7	13
M 10	14.3	19.1	23.8	31.8	38.1	50.8	57.2	71.5	85.8	17
M 12	24.4	32.6	40.7	54.3	65.1	86.9	97.7	122	147	19
M 14	39	52	65	86.6	104	139	156	195	234	22
M 16	59.9	79.9	99.8	133	160	213	240	299	359	24
M 18	82.5	110	138	183	220	293	330	413	495	27
M 20	117	156	195	260	312	416	468	585	702	30
M 22	158	211	264	352	422	563	634	792	950	32
M 24	202	270	337	449	539	719	809	1011	1213	36
M 27	298	398	497	663	795	1060	1193	1491	1789	41
M 30	405	540	675	900	1080	1440	1620	2025	2430	46
M 33	550	734	917	1223	1467	1956	2201	2751	3301	50
M 36	708	944	1180	1573	1888	2517	2832	3540	4248	55
M 39	919	1226	1532	2043	2452	3269	3678	4597	5517	60
M 42	1139	1518	1898	2530	3036	4049	4555	5693	6832	65
M 45	1425	1900	2375	3167	3800	5067	5701	7126	8551	70
M 48	1716	2288	2860	3813	4576	6101	6864	8580	10296	75
M 52	2210	2947	3684	4912	5895	7859	8842	11052	13263	80
M 56	2737	3650	4562	6083	7300	9733	10950	13687	16425	85
M 60	3404	4538	5673	7564	9076	12102	13614	17018	20422	90
M 64	4100	5466	6833	9110	10932	14576	16398	20498	24597	95
M 68	4963	6617	8271	11029	13234	17646	19851	24814	29777	100

