



SODIPER

Desde 1960 forjando calidad

FICHAS TÉCNICAS SODIPER

HISTORIA DE LA EMPRESA	06
SUCURSALES SODIPER	07
MARCAS DE GRADO PARA PERNOS DE ACERO EN PULGADAS.....	08
MARCAS DE CLASES RESISTENCIA PERNOS DE ACERO EN MILÍMETROS	09
MARCAS DE GRADOS Y CLASES PARA TUERCAS DE ACERO PULGADAS Y MÉTRICAS	10
VALORES DE TORQUE NORMALES SUGERIDOS PARA ELEMENTOS DE SUJECCIÓN INDUSTRIAL.....	11
PERNO HEXAGONAL PULGADAS	12
PERNO HEXAGONAL MÉTRICO	12
PERNO TENSIÓN CONTROLADA ASTM-325 TC	13
PERNO EMPALMADOR PARA SOLDAR A PROYECCIÓN	14
TORNILLOS PARA MADERAS Y AGLOMERADAS	15
TORNILLOS	16
PERNOS	17
TORNILLOS VOLCANITA	18
TORNILLO	19
ELEMENTOS DE SUJECCIÓN PARA LA MINERÍA	21
TABLA PARA MEDIR LARGOS	22

LINEA PERNERIA SODIPER

PERNO ARADO TIPO 3 UNC/BSW GRADO 2 PAVONADO.....	25
PERNO ARADO TIPO 3 UNC/BSW GRADO 5 CINCADO.....	25
PERNO COCHE UNC/BSW PAVONADO.....	25
PERNO COCHE UNC CINCADO.....	25
PERNO HEXAGONAL ESTRUCTURAL ASTM A-325 PAVONADO / GALVANIZADO.....	26
PERNO HEXAGONAL GRADO 1 UNC/BSW NR.....	26
PERNO HEXAGONAL GRADO 2 UNC NR.....	26
PERNO HEXAGONAL GRADO 2 UNC CINCADO.....	27
PERNO HEXAGONAL GRADO 2 BSW NR.....	27
PERNO HEXAGONAL GRADO 5 UNC PAVONADO.....	27
PERNO HEXAGONAL GRADO 5 UNF PAVONADO.....	28
PERNO HEXAGONAL GRADO 8 UNC TN.....	28
PERNO HEXAGONAL GRADO 8 UNF PAVONADO.....	28
PERNO HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE AISI-316 UNC.....	29
PERNO HEXAGONAL MÉTRICO CLASE 8.8 PASO CTE PAVONADO.....	29
PERNO HEXAGONAL MÉTRICO CLASE 8.8 PAVONADO PASO FINO PAVONADO /CLASE 8.8 PASO 1,25 PAVONADO.....	29
PERNO PARKER C/REC. HEX. CAB CILIND. GRADO 8 UNC PAVONADO.....	30
PERNO PARKER C/REC. HEX. CAB. CILIND. CLASE 12.9 PASO CTE. PAVONADO.....	30
PRISIONERO ALLEN C/REC. HEX. PUNTA COPA GRADO 8 UNC.....	30
ESPÁRRAGO ROSCA TOTAL (HILO X METRO).....	30
ESPÁRRAGO HILO TOTAL (HILO X METRO) SAE 1020.....	31
ESPÁRRAGO HILO TOTAL (HILO X 3 METRO) SAE 1020.....	31
ESPÁRRAGO HILO TOTAL (HILO X 3,66 METROS) ASTM A-193 GR B7.....	31
ESPÁRRAGO HILO TOTAL ACERO INOXIDABLE 304-316.....	31
TUERCA CUADRADA UNC/BSW NB.....	32
TUERCA HEXAGONAL ASTM A-194 2H UNC PAVONADA / GALVANIZADA.....	32



LINEA PERNERIA SODIPER

TUERCA HEXAGONAL ASTM A-194 2H UN PAVONADA.....	32
TUERCA HEXAGONAL GRADO 2 UNC NR / CINCADA / GALVANIZADA.....	33
TUERCA HEXAGONAL GRADO 2 UNF NR / CINCADA.....	33
TUERCA HEXAGONAL GRADO 5 UNC PAVONADA.....	33
TUERCA HEXAGONAL GRADO 5 UNF PAVONADA.....	34
TUERCA HEXAGONAL GRADO 5 C/SEG. NYLON UNF ZN.....	34
TUERCA HEXAGONAL GRADO 8 UNC PAVONADA.....	35
TUERCA HEXAGONAL GRADO 8 UNF PAVONADA.....	35
TUERCA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE 316 UNC.....	35
TUERCA HEXAGONAL MILIMÉTRICA CLASE 5 PASO CTE. NR / PAVONADA / CINCADA.....	36
TUERCA HEXAGONAL MILIMÉTRICA CLASE 8 PASO FINO / PASO 1,25.....	36
TUERCA HEXAGONAL MÉTRICA CLASE 8 C/SEG. NYLON CINCADA.....	36
TUERCA MARIPOSA UNC/BSW CINCADA.....	37
GOLILLA PLANA ASTM F-436 PARA PERNO A-325 PAVONADA / GALVANIZADA.....	37
GOLILLA PLANA ANSI ANCHA ACERO / ANCHA CINCADA.....	37
GOLILLA PLANA ANSI CALIBRADA ACERO.....	38
GOLILLA PLANA CORRIENTE ACERO.....	38
GOLILLA PLANA CTE. ACERO INOXIDABLE AISI-304 / CTE. BRONCE.....	38
GOLILLA PLANA NEOPRENE.....	39
GOLILLA PRESIÓN PAVONADA / CINCADA / GALVANIZADA.....	39
GOLILLA PRESIÓN ACERO INOXIDABLE AISI-316.....	39
GOLILLA PRESIÓN ACERO MÉTRICA PAVONADA.....	40
GOLILLA ESTRELLA PAVONADA.....	40

LINEA TORNILLERIA SODIPER

TORNILLO ROSCALATA BINDING AB DOBLE RAN. CINC. / CINC. NEGRO.....	43
TORNILLO ROSCALATA CAB. BINDING "F" DOB. RAN. CINC.....	43
TORNILLO ROSCALATA CAB. HEX. "AB" y "B" SIN RAN. CINC.....	43
TORNILLO ROSCALATA CAB. OVALADA AB RAN REC CINC.....	43
TORNILLO ROSCALATA CAB. PAN PH CINC. AB.....	44
TORNILLO ROSCALATA CAB. PLANA AVELLANADA RAN PH CINC.....	44
TORNILLO ROSCALATA CAB. PLANA AVELLANADA "A" y "F" RAN. REC. CINC.....	44
TORNILLO ROSCALATA CAB. BARRIL "AB" DR RAN. CINC.....	44
TORNILLO INTERRUPTOR CAB. OVALADA RAN. RECTA DI.....	45
TORNILLO MADERA CAB. PLANA AVELLANADA RAN. RECTA ACERO.....	45
TORNILLO MADERA CAB. PLANA AVELLANADA RAN. RECTA DICROMATADO.....	45
PERNO MAQUINA (COCINA) CAB. BINDING DOB. RAN. CINC / REDONDA BRONCE.....	45
PERNO MAQUINA (COCINA) CAB. PLANA AVELLANADA RAN. RECTA AC / CINCADO / BRONCE.....	46
PERNO MAQUINA (COCINA) MÉTRICO CAB. BINDING DOB. RAN. CINC.....	46
REMACHE BIFURCADO CABEZA TRUSS CINCADO.....	46
REMACHE PARA CUCHILLA SEGADORA ACERO.....	46
REMACHE TONELERO (HOJALATERO) CINCADO.....	47
REMACHE CORRIENTE CAB. REDONDA ACERO.....	47
TORNILLO MADERA AGLOMERADA CAB. PLANA AVELLANADA RAN. PHILLIPS DICROMATADO.....	47
TORNILLO SOBERBIO CAB. PLANA AVELLANADA RAN. PH. CINC.....	47
TIRAFONDO HEXAGONAL ACERO PAVONADO.....	48
TORNILLO TECHO CAB. RED. RAN. REC. CINCADO / GALVANIZADO.....	48



FABRICACIONES ESPECIALES

GOLILLA DIAMANTE CON FIELTRO CINCADO.....	48
GANCHO "J" TECHO CINCADO.....	48
GOLILLA PLANA Y TURCA HEX. CINCADA P/GANCHO.....	49
TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) AUTOPERFORANTE PUNTA BROCA CINCADO.....	49
TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) PUNTA FINA CINCADO.....	49
TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) PUNTA FINA FOSFATADO.....	50
TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) CRS PARA MADERA CINCADO.....	50
TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) CRS PARA MADERA FOSFATADO.....	51
TORNILLO FRAMER DICROMATADO	51
TORNILLO CABEZA TRUSS PUNTA FINA K-LAT CINCADO.....	51
TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA TRUSS K-LAT PUNTA BROCA.....	52
TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA PLANA RAN PHI. CON ALAS (WINDGED) PUNTA BROCA.....	52
TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA HEXAGONAL FLANGEADA S/G NEOPRENE CINCADO PUNTA BROCA.....	52
TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA HEXAGONAL CON GOLILLA CINCADO PUNTA BROCA.....	53
TACO DE ANCLAJE CON ROSCA INTERIOR CINCADO.....	53
PERNO DE ANCLAJE CON TUERCA HEXAGONAL Y GOLILLA PLANA UNC, CINCADO.....	54
CHAVETA PARTIDA ACERO.....	54
REMACHE CIEGO (TIPO POP) ALUMINIO.....	55
TACOS S.....	56
TACOS SB A GRANEL EN BOLSAS.....	56
TACOS SA.....	56
PERNO EXPANSIÓN CON CAMISA FSA.....	57
PERNO FISHER FBA.....	57
TACOS DE NYLON N CON CLAVO/TORNILLO.....	58



HISTORIA DE LA EMPRESA

A comienzos de 1960 se inician las primeras operaciones de la empresa. Don Carlos Narváez Calderón (Q.E.P.D.), ayudante y nieto de quien fuera el precursor de esta idea, don Manuel Calderón Vergara (Q.E.P.D.), comenzaron comprando pernos en una industria y revendiéndolos casi puerta a puerta en talleres de la zona. Como no le fue mal, surge la idea de que trabajen juntos. Gracias a su espíritu emprendedor, don Carlos visualiza un mercado de gran potencial. Así fue como, un 12 de octubre de 1960, mediante un acuerdo vitalicio con su abuelo, asume la dirección de esta promisorio empresa. Debido a la fuerte competencia que hay por esos años en Santiago, un día decide irse con sus muestrarios a Talca, donde recorre casas de repuestos, talleres y garajes, vendiendo en dos días lo que lograba en un mes en Santiago. A raíz de esto, arrienda una bodega, contratando su primer ayudante.

En 1966, un cliente se va de Chile sin todavía haber cancelado la mercadería adquirida a don Carlos. En compensación, este cliente le ofrece su local, naciendo así el primer negocio con venta a público, hoy conocido como SODIPER VIVACETA LTDA. Con la ayuda de su madre continúa viajando para atender regiones. En 1970 otro antiguo cliente se va al extranjero, vendiéndole también un negocio establecido por muchos años, conocido como La Casa Amarilla. Este es actualmente SODIPER INDEPENDENCIA LTDA.

Posteriormente, don Carlos comienza a fabricar sus propios pernos con gran éxito de ventas. Los empleados se multiplican. Adquiere entonces un taller que aumenta considerablemente la producción, el que hoy lleva el nombre de Indusper Ltda. Para 1974 don Carlos decide abrir en Valparaíso un tercer local. Con amplio surtido y ofreciendo los mismos precios que en Santiago (entonces un 50% menos respecto de los ofrecidos en Valparaíso), el local es un éxito. Sin embargo, la atención de los locales y el taller motivan el cese de sus viajes a regiones, lo que -a su vez- le permite instalar un nuevo local en Santiago, actualmente SODIPER RECOLETA LTDA.

A fines del año 2003, se crea una empresa que administra contable, financiera y comercialmente a Sodiper Vivaceta, Sodiper Independencia y Sodiper Recoleta Ltda. Todas ellas con un socio común: don Luis Carlos Narváez, "Fundador de las Empresas Sodiper". Visualizando los nuevos desafíos comerciales de esos tiempos, nace en noviembre del 2004 Sodiper Ltda., la que desde sus inicios cuenta con una fuerza de ventas que tiene como objetivo posicionar el nombre de Sodiper a lo largo y ancho del país.

Un prestigioso Sodiper concentra ahora sus esfuerzos en importaciones desde el extranjero, creando lazos con proveedores tanto de USA como de Colombia, Europa y Asia Pacífico. De esta forma se mantienen los excelentes estándares de calidad y precios, con los que se logra una importante ventaja comercial con respecto de la competencia.

Sodiper Ltda. Hoy se ha consolidado como una de las empresas líderes en abastecimiento de artículos de sujeción, logrando contratos con importantes empresas nacionales, tales como Codelco, Asmar, Cap, Goodyear; además de tener como clientes a las principales industrias de nuestro país, como Maestranza Edyce, Petricio Industrial, Echeverría Izquierdo, Empresas Salta, etc., las cuales desarrollan grandes proyectos en nuestro país y en el extranjero.



SUCURSALES SODIPER



SODIPER RECOLETA LTDA.

Avda. Einstein 627. Comuna de Recoleta
Fono: 56-2-7959300 - Fono/Fax: 56-7959301



SODIPER VIVACETA LTDA.

Avda. Vivaceta 660. Comuna de Independencia
Fono: 56-2-7959282 - Fono/Fax: 56-2-7959283



SODIPER VALPARAISO

Rodríguez 561. Comuna de Valparaíso
Fono: 56-32-2544530 - Fono/Fax: 56-32-2544533

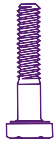
SODIPER LTDA. Ventas Industriales

Vivaceta 676. Comuna Independencia

Fonos: 56-2-7959292 / 56-2-7959294

Fono/Fax: 56-2-7959293



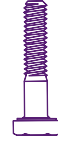


MARCAS DE GRADOS PARA PERNOS DE ACERO (EN PULGADAS)

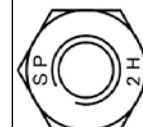
MPa : 1 MILLÓN DE PASCALES

MARCAS DE CLASES RESISTENCIA PERNOS DE ACERO (EN MILÍMETROS)

CLASES DE RESISTENCIA Y MARCAS SODIPER	ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL DEL PERNO	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN		CARGA DE PRUEBA	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	DUREZAS	
				CARGA DE PRUEBA	PSI			MIN	MÁX
 CLASE DE RESISTENCIA 5.8	ISO 898 PARTE 1	ACERO DE BAJO O MEDIANO CARBONO	DESDE M6 HASTA M38	54.000	71.000	38	50	B82	B99.5
 CLASE DE RESISTENCIA 8.8	ISO 898 PARTE 1	ACERO DE MEDIO CARBONO TEMPLADO Y REVENIDO	M6 HASTA M16	71.000	114.000	58	80	C22	C32
 CLASE DE RESISTENCIA 10.9	ISO 898 PARTE 1	ACERO ALEADO TEMPLADO Y REVENIDO	SOBRE M16 HASTA M38	85.000	114.000	60	80	C23	C39
 CLASE DE RESISTENCIA 12.9	ISO 898 PARTE 1	ACERO ALEADO TEMPLADO Y REVENIDO	DESDE M6 HASTA M38	118.000	143.000	83	100	C32	C39
			DESDE M6 HASTA M38	138.000	171.000	97	120	C39	C44
PSI : LIBRAS/PULGADAS CUADRADA KG/mm ² : KILOS POR MILÍMETRO CUADRADO									



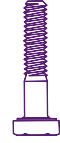
MARCAS DE GRADOS Y CLASES PARA TUERCAS DE ACERO (PULGADAS Y MÉTRICAS)

GRADOS Y MARCAS SODIPER	ESPECIFICACIÓN	DIÁMETRO NOMINAL DE LA TUERCA	CARGA DE PRUEBA		CLASES DE RESISTENCIA Y MARCAS SODIPER	ESPECIFICACIÓN	DIÁMETRO NOMINAL DE LA TUERCA	CARGA DE PRUEBA
			PSI	N/mm ²				
 GRADO 2	ASTM-A563 GRADO A	1/4" HASTA 1.1/2"	90.000		 CLASE 5	ISO 898/2 CLASE 5	SOBRE M4 HASTA M7	580
 GRADO 5	ASTM-A563 GRADO B	1/4" HASTA 1" SOBRE 1" HASTA 1.1/2"	120.000 105.000		 CLASE 8	ISO 898/2 CLASE 8	SOBRE M4 HASTA M7	855
 GRADO 8	ASTM-A563 GRADO DH	1/4" HASTA 1.1/2"	150.000		 CLASE 10	ISO 898/2 CLASE 10	SOBRE M4 HASTA M7	1040
	ASTM-A563 GRADO DH (REFORZADA)	1/4" HASTA 4"	175.000				SOBRE M7 HASTA M10	1040
	ASTM-A194 GRADO 2H (REFORZADA)	1/2" HASTA 1.1/2"	175.000				SOBRE M10 HASTA M16	1050
							SOBRE M16 HASTA M39	1060

PSI : LIBRAS/PULGADAS CUADRADA
N/mm² : NEWTON POR MILÍMETRO CUADRADO

VALORES DE TORQUE NORMALES SUGERIDOS PARA ELEMENTOS DE SUJECIÓN INDUSTRIAL (SEGÚN MANUAL DE TORQUE HAND TOOL DIVISION)

GRADOS Y MARCAS SODIPER	ESPECIFICACIÓN	1"															
		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/8"	1.1/2"
		lbs/pie	kg/m	lbs/pie	kg/m	lbs/pie	kg/m	lbs/pie	kg/m	lbs/pie	kg/m	lbs/pie	kg/m	lbs/pie	kg/m	lbs/pie	kg/m
 GRADO 2	ASTM A-307 GRADO A	6	0.83	11	1.52	19	2.63	30	4.15	45	6.22	66	9.12	93	12.86	150	20.75
 GRADO 5	ASTM A-449 TIPO 1	9	1.24	18	2.48	31	4.30	50	6.90	75	10.37	110	15.21	150	20.75	250	34.58
 GRADO 8	ASTM A-354 GRADO BD	13	1.80	28	3.87	46	6.36	75	10.37	115	15.90	165	22.82	225	31.12	370	51.17
 A-325	ASTM A-325 (NOTA 1)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	100	13.83	-----	-----	200	27.66	355	49.10
 A-490	ASTM A-490 (NOTA 1)	-----	-----	-----	-----	55	7.60	90	12.45	138	19.08	198	27.38	270	37.34	444	61.40
	ANSI B18.6.3 SAE J 478	75 lbs/pul	0.86	140 lbs/pul	1.61	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	ASTM A-574	14	1.93	30	4.14	50	6.90	81	11.18	121	16.70	176	24.29	240	33.12	395	54.51
NOTA 1: ESPECIFICACIONES DE TORQUE VALEN PARA SUJECIÓN PERMANENTE EN ESTRUCTURAS DE ACERO																	

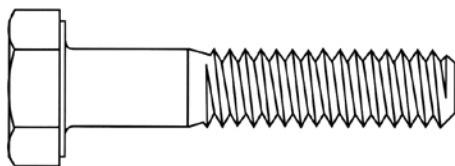




PERNO HEXAGONAL (PULGADAS)

CARACTERÍSTICAS

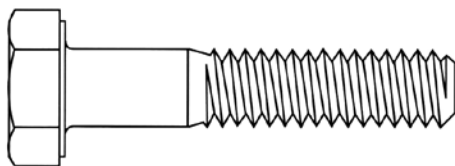
Diámetros	: 1/4" hasta 1.1/2"
Largos	: 1/2" hasta 18"
Material	: Acero según grados G1, G2, G5, G8 A 325, A 490 acero inoxidable (AISI 304, 316)
Terminación	: Negra (Pavonado) Cincado Electrolítico Galvanizado en caliente



PERNO HEXAGONAL (MÉTRICO)

CARACTERÍSTICAS

Diámetros	: 6 mm hasta 24 mm
Largos	: 10 mm hasta 150 mm
Material	: Acero según clase de resistencia ISO 5.8, 8.8, 12.9 y acero inoxidable
Terminación	: Negra (Pavonado) Cincado Electrolítico Galvanizado en caliente





PERNO TENSIÓN CONTROLADA ASTM A-325 TC

CARACTERÍSTICAS

Descripción:

El producto se suministra como conjunto,
Formado por: Perno, Tuerca Hexagonal, Golilla Plana.

Fabricación:

Debe ser estampado en frío, sin discontinuidades ni rebabas.

Material:

Acero Medio Carbono con tratamiento térmico.

Dimensiones Geométricas:

Según ASTM F-1 852

Recubrimiento:

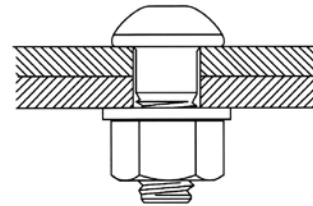
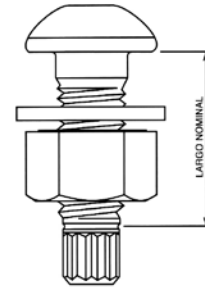
Fosfatizado y Aceitado.

Marcas:

Lleva siempre las marcas de identificación de SP y las marcas indicadas en la norma ASTM F-1852.

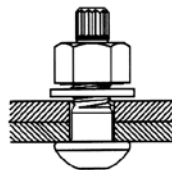
Usos:

Para uniones estructurales exigidas mecánicamente. Facilitando su montaje y evitando su reutilización.

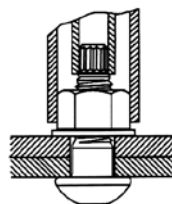


SECUENCIA DEL PROCESO DE MONTAJE

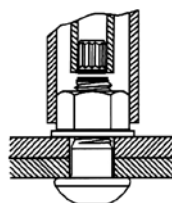
Colocar Perno, Golilla y Tuerca a mano.



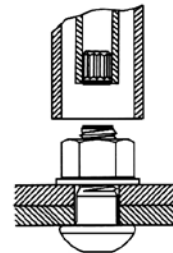
Insertar la punta estriada del perno en el dado interior y ajustar el dado exterior a la tuerca, presionando levemente la llave.



Poner en marcha la llave, el dado exterior gira apretando el perno hasta que la punta estriada de tensión controlada se corte.



Detenga la llave una vez que se haya cortado la punta estriada, mueva hacia atrás la llave para retirar el dado externo de la tuerca.



Tire la placa de expulsión para botar la punta cortada del perno, desde el lado interior.



DIÁMETROS

3/4 - 10

7/8 - 9

1-8

LARGOS

1.1/2 - 5





PERNO EMPALMADOR PARA SOLDAR A PROYECCIÓN

CARACTERÍSTICAS

Descripción:

De cuerpo cilíndrico, con fundente incorporado en la punta.

Para su instalación se requiere de un anillo de retención de cerámica.

Fabricación:

Debe ser estampado en frío, sin discontinuidades ni rebabas.

Material:

Acero de bajo carbono.

Dimensiones geométricas:

Por especificaciones y muestras.

Recubrimiento:

No tiene.

Marcas:

Lleva siempre las marcas de identificación de (SP) SODIPER.

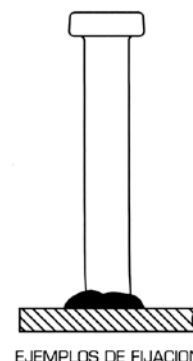
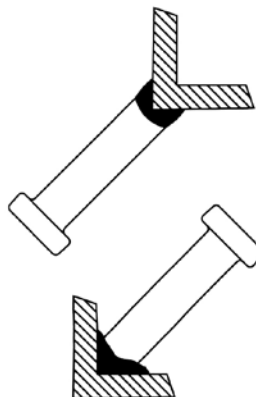
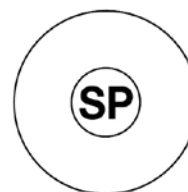
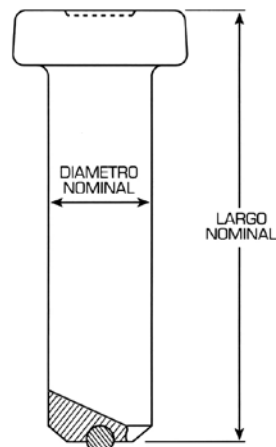
Podría llevar la marca que solicite el cliente.

Usos:

En uniones de vigas de acero y losas de hormigón, etc.

Dimensiones:

A solicitud del cliente.



EJEMPLOS DE FIJACION

SECUENCIA DEL PROCESO PARA SOLDAR

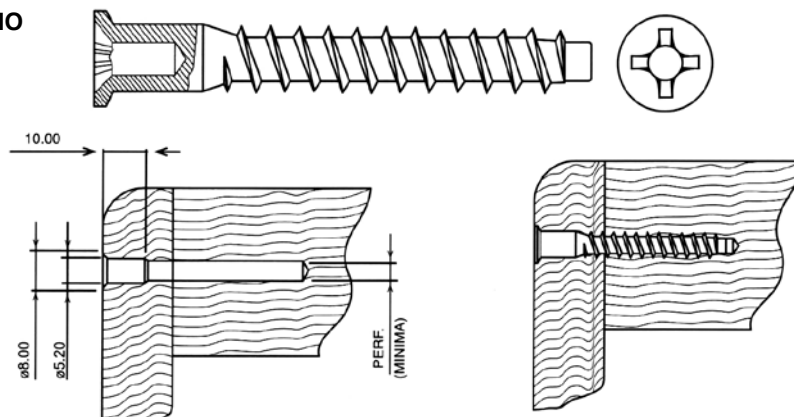
Proceso se efectúa en forma automática con un equipo que controla el arco eléctrico, para producir la unión soldada por fusión de los materiales.





TORNILLOS PARA MADERAS Y AGLOMERADAS

TORNILLO SOBERBIO



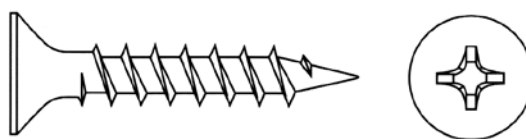
CARACTERÍSTICAS

Diámetros	: #10-11 y #16-10
Largos	: 1.1/2" y 2"
Cabeza	: Plana Avellanada
Ranura	: Phillips
Punta Phillips	: N° 2
Material	: Acero de bajo carbono
Recubrimiento	: Pasivado Azul (Cincado)
A solicitud	: Pasivado Negro, Amarillo (Dicromatado), Pavonado

ESQUEMA DE PERFORACIÓN IDEAL (#10-11)

DIMENSIONES	
MEDIDAS NOMINALES	PERF. MÍNIMA
#10-11 x 1.1/2"	3.50
#10-11 x 2"	3.50
#16-10 x 2"	5.00

TORNILLO CHIPBOARD



CARACTERÍSTICAS

Diámetros	: M3, M3.5, M4.0, M4.5, M5.0 y M5.5
Largos	: Desde 13 mm hasta 60 mm
Cabeza	: Plana Avellanada
Ranura	: Phillips
Punta Phillips	: N°2
Material	: Acero de bajo carbono
Recubrimiento	: Pasivado Amarillo (Dicromatado)

DIMENSIONES	
MEDIDAS NOMINALES	LARGOS
M3	12, 15, 20, 25 y 30
M3.5	13, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 y 50
M4.0	15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 y 60
M4.5	20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 y 60
M5.0	50, 60 y 70
M5.5	50

Recomendación: **PARA EL MONTAJE DE AMBOS SE DEBE USAR UN TALADRO CON CONTROL DE TORQUE**

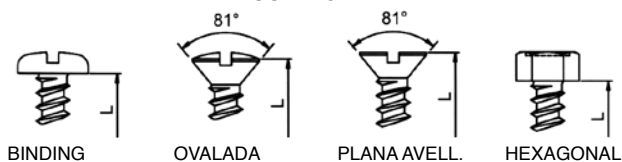




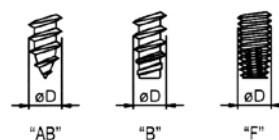
TORNILLOS

TORNILLO ROSCALATA

TIPOS DE CABEZA



TIPOS DE PUNTA



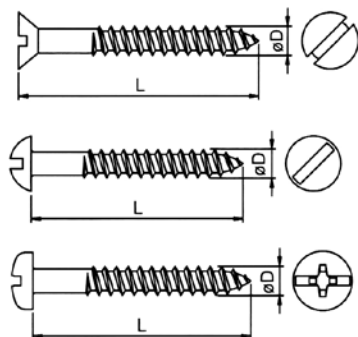
TIPOS DE RANURA



CARACTERÍSTICAS

Diámetros p/g	: #4 (2.84mm) hasta 5/16"
Largos	: 1/4" hasta 2"
Material	: Acero endurecido
Terminación	: Cincado Electrolítico

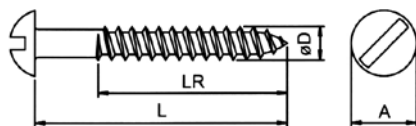
TORNILLO PARA MADERA



CARACTERÍSTICAS

Diámetros	: #2 hasta #14 (2.18mm hasta 6.15mm)
Largos	: 3/8" hasta 3.1/2"
Material	: Acero, Bronce (Latón)
Terminación	: Acero sin recubrimiento, Cincado y Dicromatado.
Tipos de cabeza	: Plana Avellanada, Redonda y Binding
Ranuras	: Recta

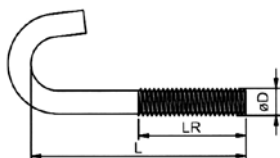
TORNILLO PARA TECHO CABEZA REDONDA



CARACTERÍSTICAS

Diámetros	: #10 hasta #14 (4.83mm hasta 6.15mm)
Largos	: 1.1/4" hasta 4.1/2"
Material	: Acero
Terminación	: Galvanizado en Caliente y Cincado Electrolítico

GANCHO "J" TECHO



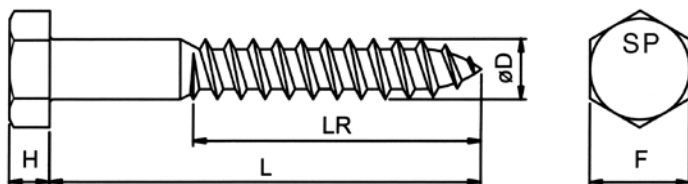
CARACTERÍSTICAS

Diámetros	: 1/4"
Largos	: 1.1/2" hasta 6"
Material	: Acero
Terminación	: Cincado Electrolítico



PERNOS

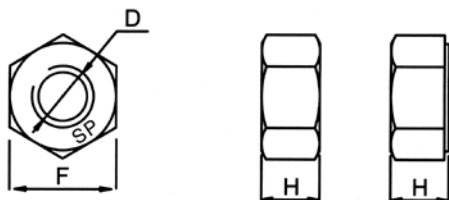
TIRAFONDOS CABEZA HEXAGONAL



CARACTERÍSTICAS

Diámetros	: 1/4" hasta 1/2"
Largos	: 1" hasta 8"
Material	: Acero
Terminación	: Negra (Pavonado) Cincado Galvanizado a Pedido

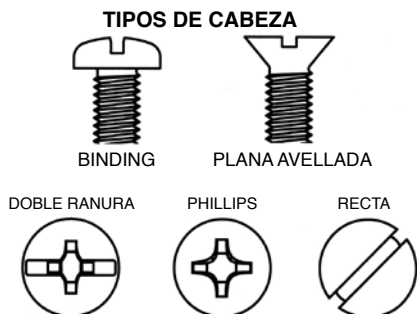
TUERCA



CARACTERÍSTICAS

Diámetros p/g	: # 5 (1/8") hasta 2"
Mm	: 3 mm hasta 20 mm
Terminación	: Cincado electrolítico, Acero sin recubrimiento Negra (Pavonado) Galvanizado en Caliente
Material	: Acero, Bronce (Latón)

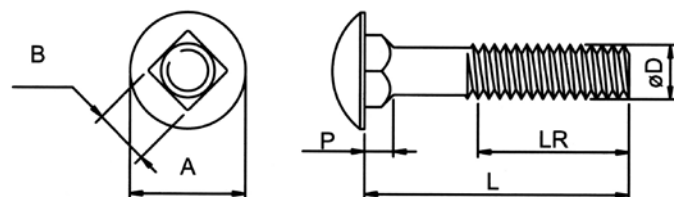
PERNO MAQUINA



CARACTERÍSTICAS

Diámetros p/g	: # 5 (1/8") hasta 3/4"
Largos	: 3/16" hasta 4"
Material	: Acero, Bronce (Latón)
Ranuras	: Recta y Phillips (contra pedido) Doble Ranura
Tipos de cabeza	: Plana Avellanada y redonda
Terminación	: Cincado electrolítico, Acero sin recubrimiento

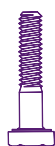
PERNO COCHE



CARACTERÍSTICAS

Diámetros p/g	: 1/4" hasta 3/4"
Largos	: 5/8" hasta 14"
Material	: Acero
Terminación	: Negra Pavonada Cincada





TORNILLOS VOLCANITA

(DRYWALL) AUTOPERFORANTE

CARACTERÍSTICAS

Cabeza	: Plana
Ranura	: Phillips
Material	: Acero
Terminación	: Cincado
Tipo de Punta	: #2
Espesor Máx a perforar	: Hasta 2,0 mm
Aplicación	: Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal
Accesorio Requerido	: Inserto Phillips N°2



Diámetros	Largos
#6	1; 11/4; 15/18; 2

(DRYWALL) PUNTA FINA

CARACTERÍSTICAS

Cabeza	: Plana
Ranura	: Phillips
Material	: Acero
Terminación	: Fosfatado; Cincado
Espesor Máx a perforar	: Hasta 1.0 mm
Aplicación	: Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal
Accesorio Requerido	: Inserto Phillips N°2

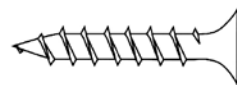


Diámetros	Largos
#6	1; 11/4; 15/18; 2; 21/14
#8	3

(DRYWALL) CRS PARA MADERA

CARACTERÍSTICAS

Cabeza	: Plana
Ranura	: Phillips
Material	: Acero
Terminación	: Cincado; Fosfatado
Espesor Máx a perforar	: Hasta 1.0 mm
Aplicación	: Fijación plancha de volcanita a estructura de madera
Accesorio Requerido	: Inserto Phillips N° 2



Diámetros	Largos
#6	1; 11/4; 15/18; 2; 21/14
#8	3

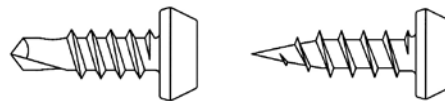


TORNILLOS VOLCANITA

TORNILLO FRAMER

CARACTERÍSTICAS

Cabeza	: Framer
Ranura	: Phillips
Material	: Acero
Terminación	: Cincado; Dicromatado
Espesor Máx a perforar	: Punta Fina hasta 1.0 mm Punta Broca hasta 2.0 mm
Aplicación	: Fijación planchas y perfiles metálicos en estructuras vulcometal, unión montante canal
Accesorio Requerido	: Inserto Phillips N° 2



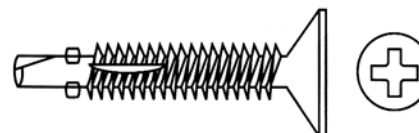
Diámetros	Largos
#7	7/16

TORNILLO AUTOPERFORANTE

CON ALAS

CARACTERÍSTICAS

Cabeza	: Plana
Ranura	: Phillips
Material	: Acero
Terminación	: Cincado
Tipo de Punta	: #3
Espesor Máx a perforar	: #10: hasta 3.6 mm
Aplicación	: Fijación de madera y placas de aglomerado a perfiles y vigas metálicas
Accesorio Requerido	: Inserto Phillips N° 2

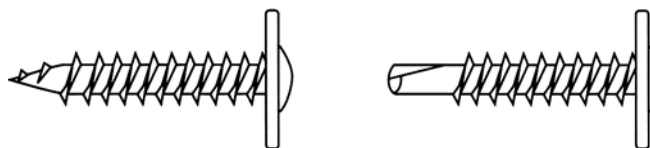


Diámetros	Largos
#10-24	11/2

CAB. TRUSS K-LAT

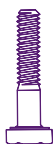
CARACTERÍSTICAS

Cabeza	: Truss
Ranura	: Phillips
Material	: Acero
Terminación	: Cincado
Tipo de Punta	: #2 y Fina
Espesor Máx a perforar	: #2 hasta 2.5 mm - Punta Fina hasta 1.5 mm
Aplicación	: Fijación de vulcometal metalcom, malla de alambre
Accesorio Requerido	: Inserto Phillips N° 2



Diámetros	Largos
#8	1/2; 3/4; 1





TORNILLO AUTOPERFORANTE

CAB. HEX. FLANGEADA S/G NEOPRENE CINCADO

CARACTERÍSTICAS

Cabeza	: Hexagonal
Ranura	: Sin Ranura
Material	: Acero
Terminación	: Cincado
Tipo de Punta	: #3
Espesor Máx a perforar	: #12 hasta 4.5 mm 14 hasta 5.6 mm
Aplicación	: Fijación de elementos metálicos de menor espesor, a perfiles, vigas, ganchos, etc.
Accesorio Requerido	: # 12 dado hex. 5/16" # 14 dado hex. 3/8"

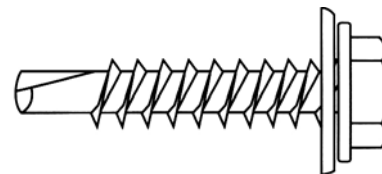


Diámetros	Largos
#12	3/4
#1/4	3/4

CAB. HEX. CON GOLILLA DE NEOPRENE

CARACTERÍSTICAS

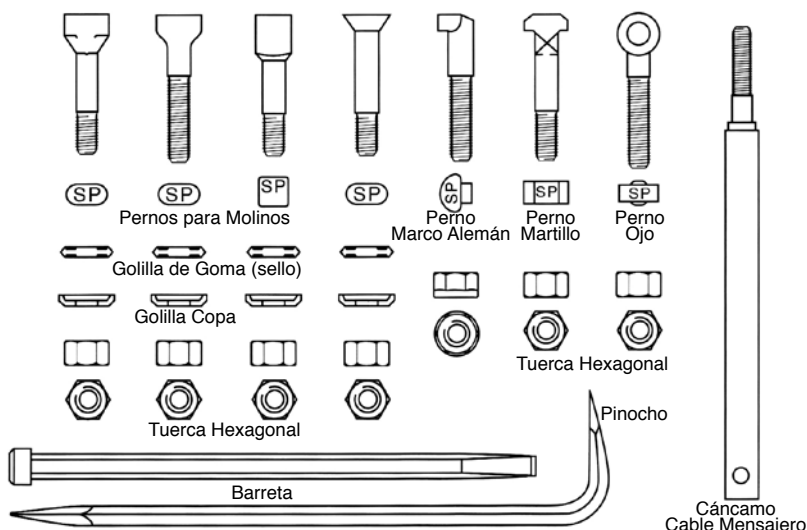
Cabeza	: Hexagonal
Ranura	: Sin Ranura
Material	: Acero
Terminación	: Cincado
Tipo de Punta	: #3
Espesor Máx a perforar	: # 10 hasta 3.6 mm # 12 hasta 4.5 mm # 14 hasta 5.6 mm
Aplicación	: Fijación de planchas metálicas a Costanera de acero, perfiles, vigas, etc
Accesorio Requerido	: # 10 dado hex. 5/16" # 12 dado hex. 5/16" # 14 dado hex. 3/8"



Diám.	Largos
#10	5/8;3/4;1
#12	3/4;1;1 1/4;1 1/2;2;1 1/2
1/4	3/4;1; 1 1/4; 1 1/2; 2; 2 1/2; 3; 3 1/2



ELEMENTOS DE SUJECIÓN PARA LA MINERÍA



PRODUCTOS

- Pernos para molinos.
- Pernos marco alemán.
- Pinochos y barretas.
- Cable mensajero.
- Pernos hexagonales grado 2.5, 8 UNC y UNF.
- Pernos hexagonales de bronce, acero inoxidable y acero aleado.
- Pernos hexagonales métricos 5.8, 8.8 y 10.9 ISO 4014-4017
- Tuercas hexagonales grado 2 y 5 SAE J995C, ASTM A 194- 2H.
- Tuercas cuadradas.
- Tornillos madera, acero y bronce.

PRODUCTOS

- Tornillos roscalata tipo AB y B.
- Tirafondos de cabeza cuadrada y hexagonal.
- Tornillos para volcánita (Drywall).
- Pernos máquina acero y bronce.
- Pernos estructurales ASTM A 325, A 490 y A 394.
- Remaches.
- Pernos coche.
- Pernos arado.
- Productos especiales a pedido

CARACTERÍSTICAS

Según normas:
SAE, ASTM, ANSI, ISO, DIN y/o especificaciones del cliente.

Materiales:
Aceros bajo y medio carbono.
Aceros de baja aleación.

Fabricación:
Estampados en frío y forjados en caliente, con una secuencia técnicamente ideal para obtener una deformación progresiva del acero, que no perjudique su estructura ni la del producto final.

Tratamientos térmicos:
Recocido, cementado, normalizado, temple y revenido. Con las estructuras metalúrgicas y durezas requeridas para los usos solicitados.

Recubrimientos:
Cincado electrolítico.
Galvanizado en caliente..

Usos

- Pernos para molinos:
- En corazas de molinos de bolas.
- En corazas de molinos de barras.
- En corazas de molinos de SAG.
- Molinos Marcy Regrind Mill - RH.
- Molinos Marcy Ball Mill - R.H.
- Molinos Allis Chalmers.

• Pernos marco alemán:
Buitras, marcos alemanes de retención.
Pinochos y barretas
Buitras.

• Cable mensajero:
Sistemas de comunicaciones.

• Otros:
Para necesidades de sujeción en general.

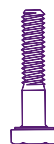
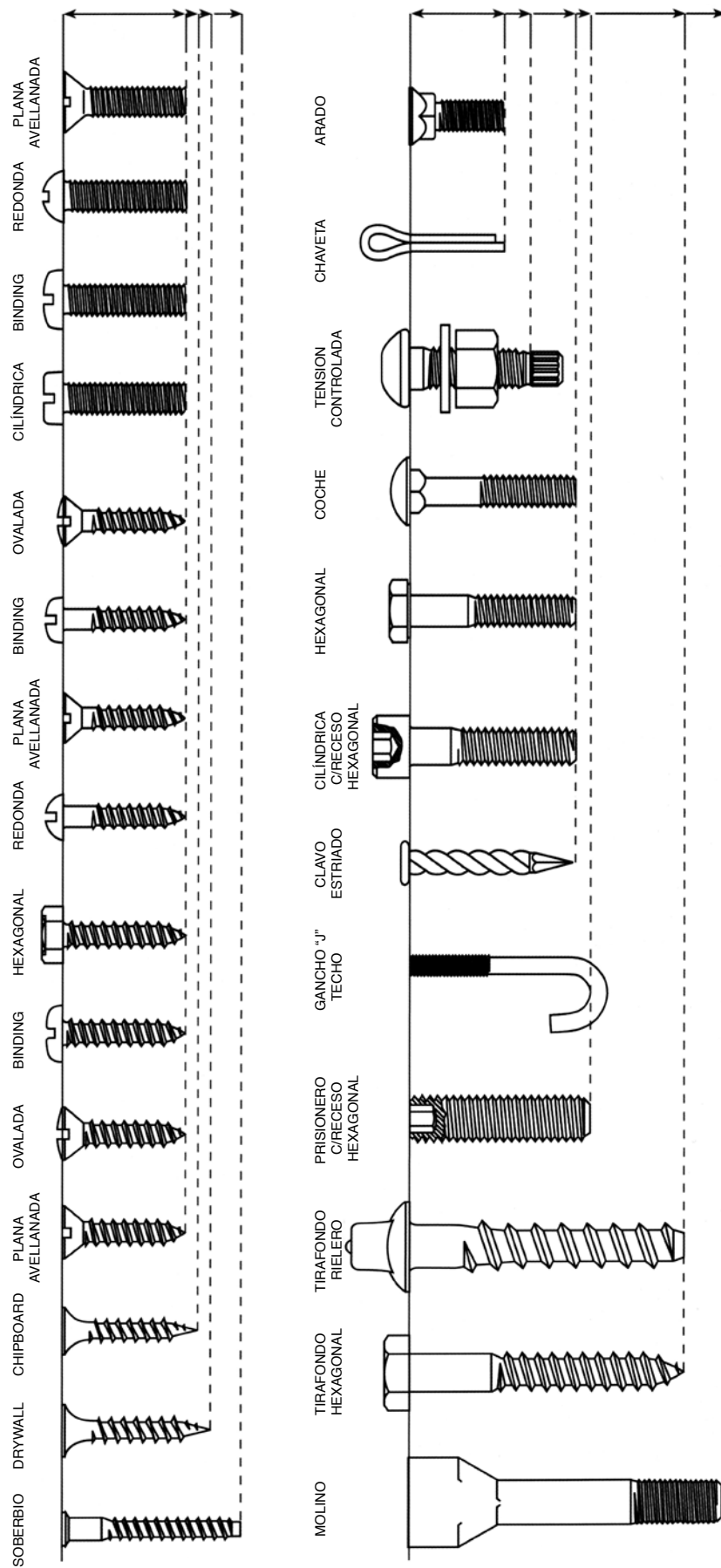
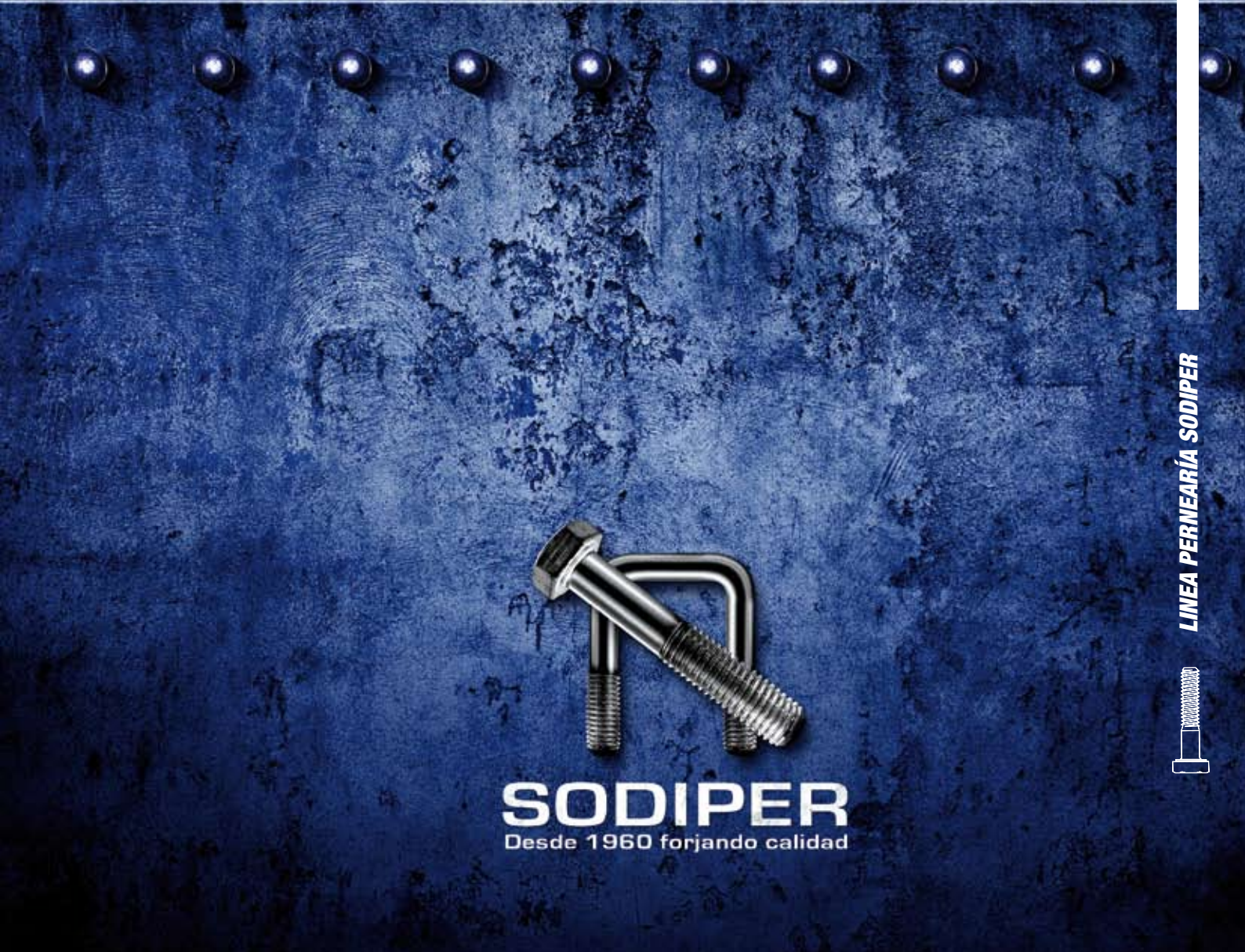


TABLA PARA MEDIR LARGOS





SODIPER
Desde 1960 forjando calidad

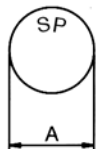
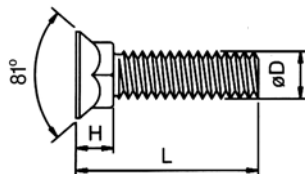
LINEA PERNEARÍA SODIPER





PERNO ARADO TIPO 3 UNC/BSW GRADO 2 PAVONADO

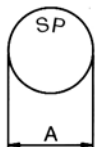
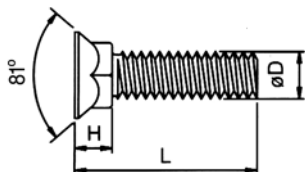
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	3/8-16	7/16-14	1/2-12
H	7,14	8,33	9,53
A Min	16,66	19,46	22,23

PERNO ARADO TIPO 3 UNC/BSW GRADO 5 CINCADO

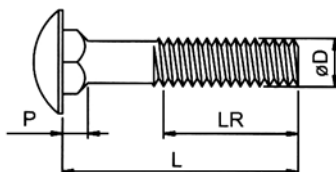
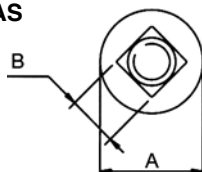
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	7/16-14	1/2-12
H	8,33	9,53
A Min	19,46	22,23

PERNO COCHE UNC/BSW PAVONADO

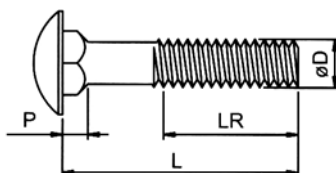
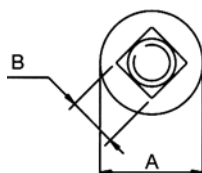
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4
ø A Min	14,30	17,48	19,86	23,04	26,21	30,96	37,39
P Min	3,18	3,96	4,78	5,56	6,35	7,95	9,53
B Min	6,22	7,80	9,35	10,95	12,50	15,65	18,82

PERNO COCHE UNC CINCADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



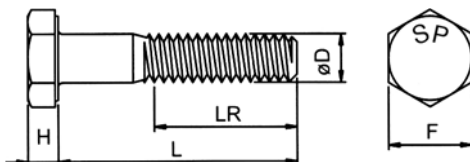
ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4
ø A Min	14,30	17,48	19,86	23,04	26,21	30,96	37,39
P Min	3,18	3,96	4,78	5,56	6,35	7,95	9,53
B Min	6,22	7,80	9,35	10,95	12,50	15,65	18,82





PERNO HEXAGONAL ESTRUCTURAL ASTM A-325 PAVONADO / GALVANIZADO

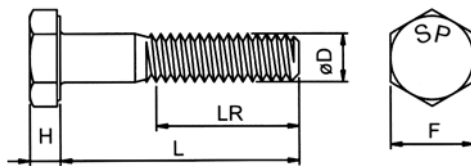
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/2	5/8	3/4	7/8	1
H Min	7,67	9,60	11,56	13,49	15,01
F Máx	22,23	26,97	31,75	36,53	41,28
LR Min	25,40	31,75	35,05	38,10	44,45

PERNO HEXAGONAL GRADO 1 UNC/BSW NR

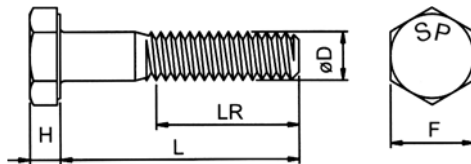
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"

PERNO HEXAGONAL GRADO 2 UNC NR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



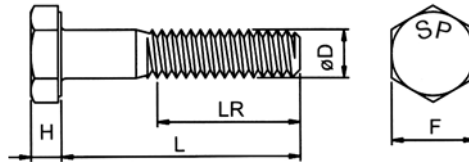
ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"





PERNO HEXAGONAL GRADO 2 UNC CINCADO

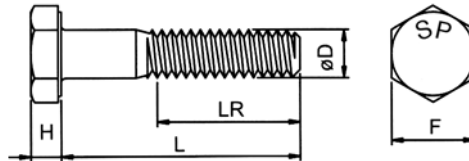
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"

PERNO HEXAGONAL GRADO 2 BSW NR

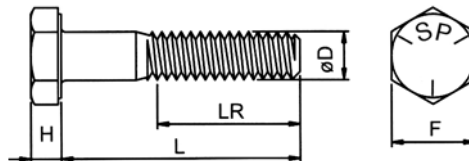
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



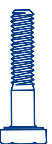
Ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"

PERNO HEXAGONAL GRADO 5 UNC PAVONADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



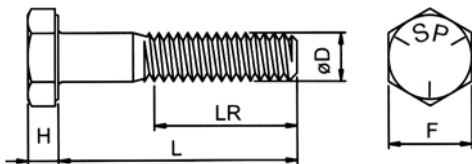
Ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"





PERNO HEXAGONAL GRADO 5 UNF PAVONADO

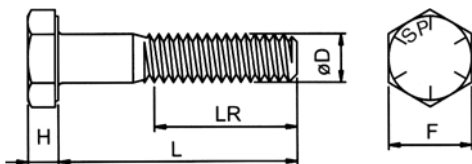
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"

PERNO HEXAGONAL GRADO 8 UNC TN

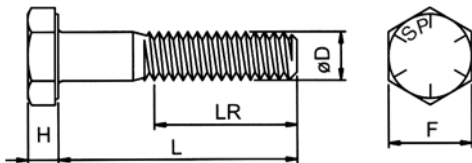
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"

PERNO HEXAGONAL GRADO 8 UNF PAVONADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



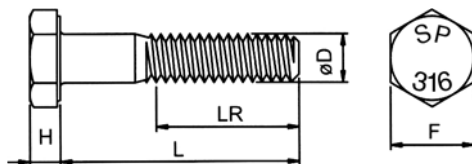
ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"





PERNO HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE AISI-316 UNC

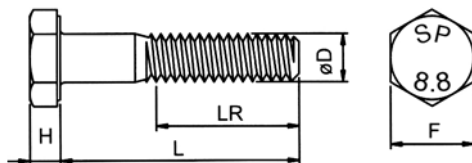
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
H Min	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,60	11,56	13,49	15,01	16,71	19,02	22,91
F Máx	11,13	12,70	14,27	15,88	19,05	20,62	23,83	28,58	33,32	38,10	42,88	47,63	57,15
LR Min Cuando L hasta 6" inclusive	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3.1/4"
LR Min Cuando L más de 6"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.5/8"	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"	2.3/4"	3"	3.1/2"

PERNO HEXAGONAL MÉTRICO CLASE 8.8 PASO CTE PAVONADO

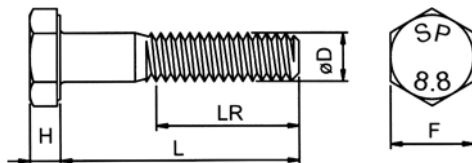
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	M6-1	M10-1,5	M10-1,5	M12-1,75	M14-2	M16-2	M18-2,5	M20-2,5
H Min	3,85	5,15	6,22	7,32	8,62	9,82	11,28	12,28
F Máx	10	13	16	18	21	24	27	30
LR Min	18	22	26	30	34	38	42	46

PERNO HEXAGONAL MÉTRICO CLASE 8.8 PASO FINO PAVONADO / CLASE 8.8 PASO 1,25 PAVONADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



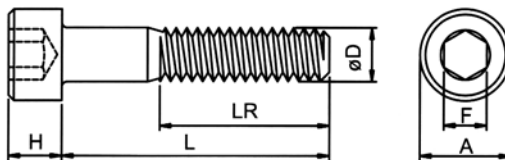
ø D	M6-1,25	M12-1,5	M14-1,5	M16-1,5	M12-1,25
H Min	6,22	7,32	8,62	9,82	7,32
F Máx	16	18	21	24	18
LR Min	26	30	34	38	30





PERNO PARKER C/REC. HEX. CAB. CILIND. GRADO 8 UNC PAVONADO

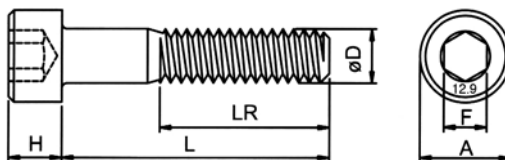
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#10-24(3/16)	1/4-20	5/6-18	3/8-16	1/2-13
H Min	4,83	6,35	7,92	9,53	12,70
F Máx	7,92	9,53	11,91	14,27	19,05
F Nom.	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
LR Min	7/8"(22,35)	1"(25,40)	1.1/8"(28,45)	1.1/4"(31,75)	1.1/2"(38,1)

PERNO PARKER C/REC. HEX. CAB. CILIND. CLASE 12.9 PASO CTE. PAVONADO

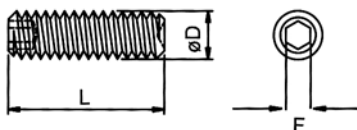
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	M6-1	M8-1,25	M10-1,5	M12-1,75
H Máx	6	8	10	12
A Máx	10	13	16	18
F Nom.	5	6	8	10

PRISIONERO ALLEN C/REC. HEX. PUNTA COPA GRADO 8 UNC

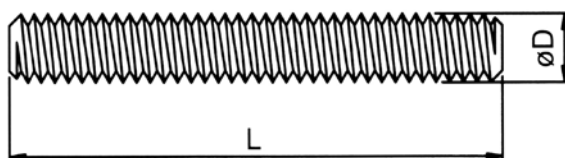
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#10-12(3/16)	1/4-20	5/16-18	3/8-16	1/2-13	5/8-11
F Nom.	3/32(2,39)	1/8"(3,18)	5/32"(3,96)	3/16"(4,78)	1/4"(6,35)	5/16"(7,92)

ESPÁRRAGO ROSCA TOTAL (HILO X METRO)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





ESPÁRRAGO HILO TOTAL (Hilo x metro) SAE 1020

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Diámetros de 1/4 a 1 1/2 Terminación: Negro
Cincado electrolítico
Galvanizado en caliente 1/2 a 1 1/2

ESPÁRRAGO HILO TOTAL (Hilo x 3 metros) SAE 1020

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Diámetros de 1/4 a 1 1/2 Terminación: Negro
Cincado electrolítico
Galvanizado en caliente 1/2 a 1 1/2

ESPÁRRAGO HILO TOTAL (Hilo x 3,66 metros) ASTM A-193 GR B7

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Diámetros de 1/2 a 1 1/2 Terminación: Negro
Descripción: Son de uso en aplicaciones de alta temperatura hasta 450 grados Celsius y también una alta resistencia al impacto de bajas temperaturas.

Entre las aplicaciones más importantes se destaca:

Espárragos para flanches en alta presión y temperatura en Plantas Petroquímicas y refinerías.
Este material posee una gran resistencia a la fatiga, impacto y cargas cíclicas.

ESPÁRRAGO HILO TOTAL ACERO INOXIDABLE 304 - 316

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Diámetros de 1/2 a 1 1/2 Descripción: Espárragos acero inoxidable
Material de resistencia a la corrosión y oxidación hasta los 800 grados Celsius.

Entre las aplicaciones más importante se destacan:

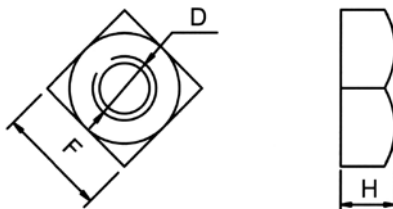
Espárragos para flanches en alta corrosión y temperatura en Plantas Petroquímicas, Refinerías, Plantas de tratamientos de aguas, ácidos, alimentos.
Gran resistencia al ácido sulfúrico diluido en contacto.
Gran resistencia a la corrosión atmosférica, industrial y urbana, también en aplicaciones marinas.





TUERCA CUADRADA UNC/BSW NB

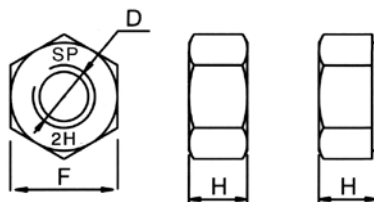
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	#5(1/8)	#8(5/32)	#10-21(3/16)	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4
P	40	32	24	20	18	16	14	12.85W	11	10
H Máx	2,90	3,30	3,30	5,97	7,19	8,79	10,00	11,63	14,45	17,27
F	7,92	8,74	9,53	11,38	14,27	15,88	19,05	20,62	25,4	28,58

TUERCA HEXAGONAL ASTM A-194 2H UNC PAVONADO / GALVANIZADO

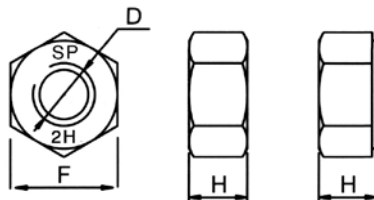
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/2	5/8	#3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2	1.3/4	2
P	13	11	10	9	8	7	7	6	5	4,5
H	12,80	16,03	19,25	22,48	25,70	28,93	31,78	38,23	44,67	51,13
F	7/8 (22,23)	1.1/16 (26,97)	1.1/4 (31,75)	1.7/16 (36,53)	1.5/8 (41,28)	1.13/16 (46,02)	2 (50,80)	2.3/8 (60,33)	2.3/4 (69,85)	3.1/8 (79,38)

TUERCA HEXAGONAL ASTM A-194 2H UN PAVONADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



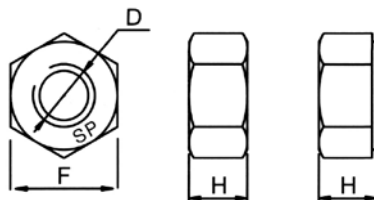
ø D	1.1/8	1.1/4	1.1/2	1.3/4	2
P	8	8	8	8	8
H	28,93	31,78	38,23	44,67	51,13
F	1.13/16 (43,06)	2 (50,80)	2.3/8 (60,33)	2.3/4 (69,85)	3.1/8 (79,38)





TUERCA HEXAGONAL GRADO 2 UNC NR / CINCADO / GALVANIZADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

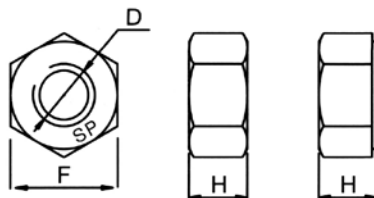


ø D	#5(1/8)	#8(5/32)	10-24(3/16)	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16
P	40	32	24	20	18	16	14	13	12
H Máx	12,90	3,30	3,30	5,74	6,93	8,56	9,78	11,39	12,60
F Nom	5/16" (7,92)	11/32" (8,74)	3/8" (9,53)	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	11/16" (17,48)	3/4" (19,05)	7/8" (22,23)

ø D	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2	1.3/4	2
P	11	10	9	8	7	7	6	5	4,5
H Máx	14,20	16,89	19,71	22,53	25,37	27,79	33,45	39,10	44,78
F Nom	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)	1.5/16" (33,32)	1.1/2" (30,10)	1.11/16" (42,88)	1.7/8" (47,63)	2.1/4" (57,15)	2.5/8" (66,67)	3" (76,20)

TUERCA HEXAGONAL GRADO 2 UNF NR / CINCADA

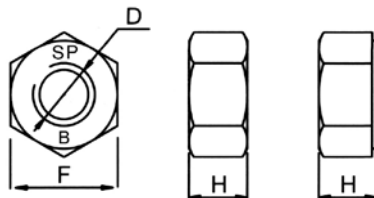
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/6	5/8	3/4	7/8	1
Hilos x Pulg.	28	24	24	20	20	18	18	16	14	12
H Máx	5,74	6,93	8,56	9,78	11,39	12,60	14,20	16,89	19,71	22,53
F Nom	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	11/16" (17,48)	3/4" (19,05)	7/8" (22,23)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)	1.5/16" (33,32)	1.1/2" (30,10)

TUERCA HEXAGONAL GRADO 5 UNC PAVONADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



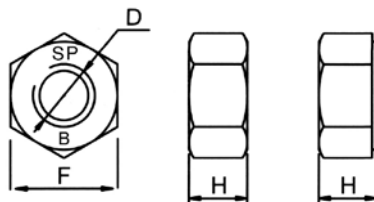
ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/6	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
P	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	7	6
H Máx	5,74	6,93	8,56	9,78	11,39	12,60	14,20	16,89	19,71	22,53	25,37	27,79	33,45
F Nom	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	11/16" (17,48)	3/4" (19,05)	7/8" (22,23)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)	1.5/16" (33,32)	1.1/2" (38,10)	1.11/16" (42,88)	1.7/8" (47,63)	2.1/4" (57,15)





TUERCA HEXAGONAL GRADO 5 UNF PAVONADA

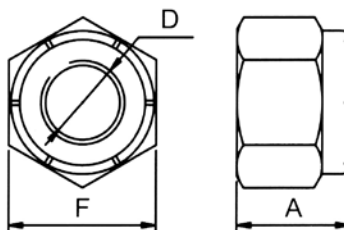
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/6	5/8	3/4	7/8	1
P	28	24	24	20	20	18	18	16	14	12
H Máx	5,74	6,93	8,56	9,78	11,39	12,60	14,20	16,89	19,71	22,53
F Nom	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	11/16" (17,48)	3/4" (19,05)	7/8" (22,23)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)	1.5/16" (33,32)	1.1/2" (38,10)

TUERCA HEXAGONAL GRADO 5 C/SEG. NYLON UNF ZN

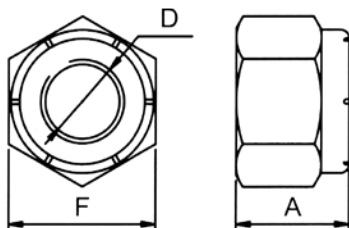
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/6	5/8	3/4	7/8	1
P	28	24	24	20	20	18	18	16	14	12
H Máx	5,74	6,93	8,56	9,78	11,39	12,60	14,20	16,89	19,71	22,53
F Nom	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	11/16" (17,48)	3/4" (19,05)	7/8" (22,23)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)	1.5/16" (33,32)	1.1/2" (38,10)

TUERCA HEXAGONAL GRADO 5 C/SEG. NYLON UNF ZN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



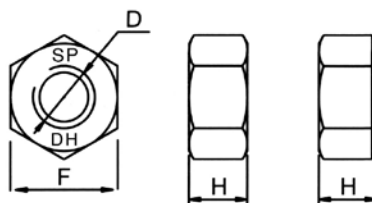
ø D	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
P	24	24	20	18	16
H Máx	9,12	11,91	15,47	19,43	22,61
F Nom	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	3/4" (19,05)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)





TUERCA HEXAGONAL GRADO 8 UNC PAVONADA

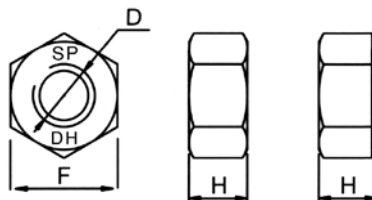
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1 1/2
P	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	6
H Máx	5,74	6,93	8,56	9,78	11,39	12,60	14,20	16,89	19,71	22,53	33,45
F Nom	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	11/16" (17,48)	3/4" (19,05)	7/8" (22,23)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)	1.5/16" (33,32)	1.1/2" (38,10)	2.1/4" (57,15)

TUERCA HEXAGONAL GRADO 8 UNF PAVONADA

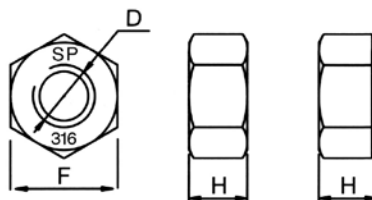
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8
P	28	24	24	20	20	18	18	16	14
H Máx	5,74	6,93	8,56	9,78	11,39	12,60	14,20	16,89	19,71
F Nom	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	11/16" (17,48)	3/4" (19,05)	7/8" (22,23)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)	1.5/16" (33,32)

TUERCA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE 316 UNC

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



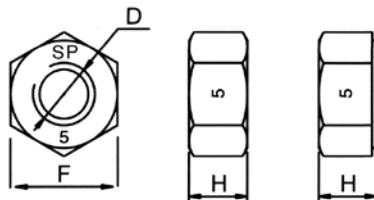
ø D	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
P	20	18	16	13	11	10
H Máx	5,74	6,93	8,56	11,39	14,20	16,89
F Nom	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	3/4" (19,05)	5/16" (23,83)	1.1/8" (28,58)





TUERCA HEXAGONAL MILIMÉTRICA CLASE 5 PASO CTE. NR/PAVONADA/CINCADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

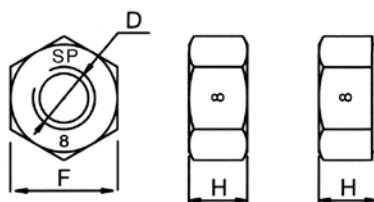


ø D	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18*	M20
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2,00	2,00	2,5	2,5
H Máx	2,24	3,20	4,00	5,20	6,80	8,40	10,80	12,80	14,80	15,00	18,00
F Nom	5,5	7,00	8,00	10,00	13,00	16,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00

*DIN 934

TUERCA HEXAGONAL MILIMÉTRICA CLASE 8 PASO FINO / PASO 1,25

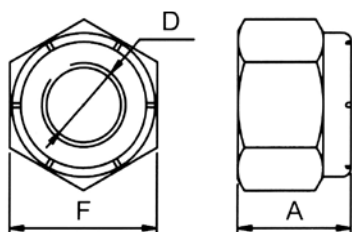
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	M10	M12	M14	M16
P	1,25	1,50	1,50	1,50
H Máx	8,40	10,80	12,80	14,80
F Nom	16,00	18,00	21,00	24,00

TUERCA HEXAGONAL MÉTRICA CLASE 8 C/SEG. NYLON CINCADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



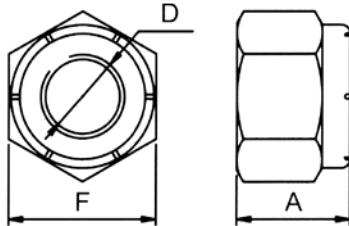
PASO CORRIENTE	
Medida	F. Nom. Mm
M6-1,0	10,00
M8-1,25	13,00
M10-1,50	16,00
M12-1,75	18,00
M14-2,0	21,00
M16-2,0	24,00





TUERCA HEXAGONAL MÉTRICA CLASE 8 C/SEG. NYLON CINCADA

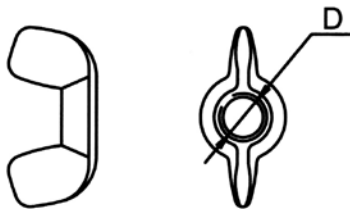
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



PASO CORRIENTE	
Medida	F. Nom. Mm
M10-1,25	16,00
M12-1,5	18,00
M14-1,5	21,00
M16-1,5	24,00

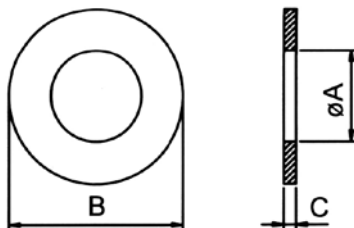
TUERCA MARIPOSA UNC/BSW CINCADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



GOLILLA PLANA ASTM F-436 PARA PERNO A-325 PAVONADA / GALVANIZADA

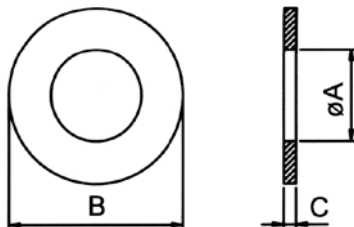
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø A	1/2	5/8	3/4	7/8	1
ø B	26,19	33,54	36,51	43,66	50,00

GOLILLA PLANA ANSI ANCHA ACERO / ANCHA CINCADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



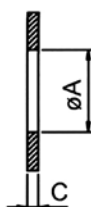
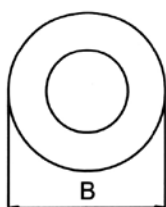
ø A	#10	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
ø B Min	14,15	18,47	22,05	25,22	31,57	34,75	37,13	44,27	50,62	56,97	63,32	69,67	76,02	82,29





GOLILLA PLANA ANSI CALIBRADA ACERO

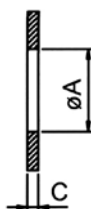
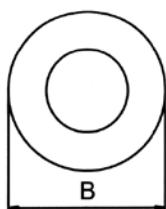
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø A	#5 (1/8)	#8 (5/32)	#10 (3/16)	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4
ø B Min	9,45	10,45	13,85	16,26	17,30	20,45	23,224	26,80	29,18	33,15	37,13

GOLILLA PLANA CORRIENTE ACERO

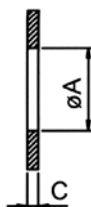
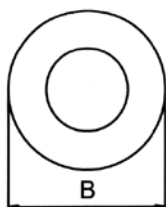
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø A	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
ø B Min	22,30	23,60	28,40	31,90	34,50	37,50	41,50	44,60	57,10	63,00

GOLILLA PLANA CTE. ACERO INOXIDABLE AISI-304 / CTE. BRONCE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



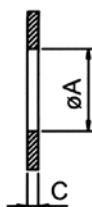
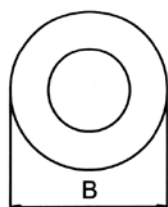
ø A	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8
ø B Min	22,30	23,60	28,40	34,50	41,50	44,60	57,10





GOLILLA PLANA NEOPRENE

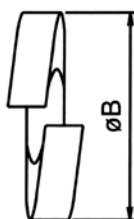
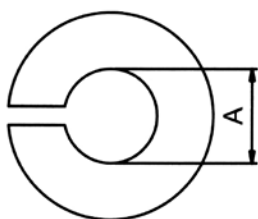
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ϕA	1/4
ϕB	3/4
C mm	2,0

GOLILLA PRESIÓN PAVONADA / CINCADEA / GALVANIZADA

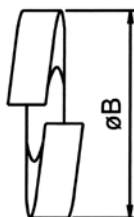
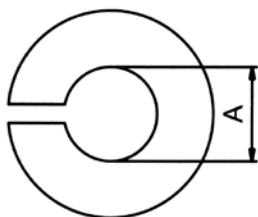
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ϕA	#8	#10	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1.1/8	1.1/4	1.1/2
ϕB Min	7,44	8,48	12,42	14,88	17,35	19,79	22,17	24,66	27,41	32,28	37,19	42,19	47,07	51,94	61,72

GOLILLA PRESIÓN ACERO INOXIDABLE AISI-316

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



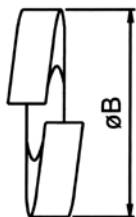
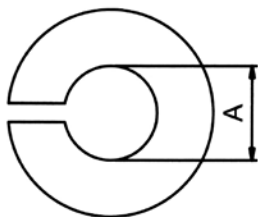
ϕA	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
ϕB Min	22,30	23,60	28,40	34,50	41,50	44,60





GOLILLA PRESIÓN ACERO MÉTRICA PAVONADA

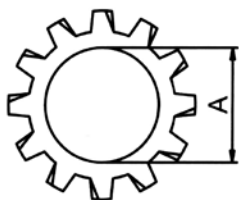
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



	M10	M12
ø A Máx	10,38	12,45
ø B Máx	17,83	21,47

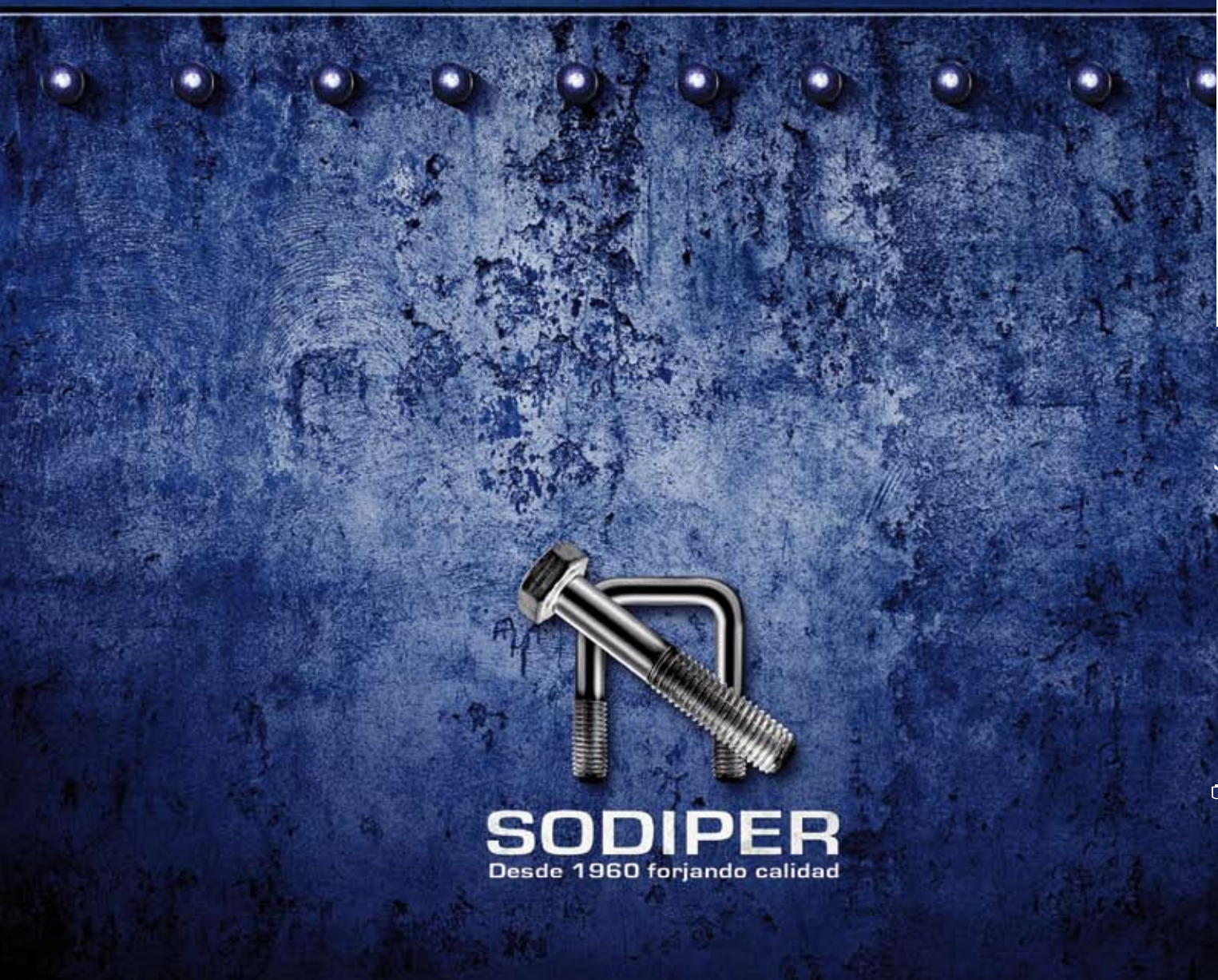
GOLILLA ESTRELLA PAVONADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø A	#8	#10	1/4	5/16	3/8	1/2
ø B Min	9,27	10,03	12,50	14,93	17,02	22,35





SODIPER
Desde 1960 forjando calidad

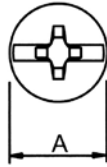
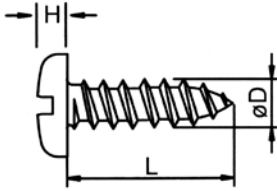


LINEA TORNILLERÍA SODIPER



TORNILLO ROSCALATA BINDING AB DOBLE RAN. CINC. / CINC. NEGRO

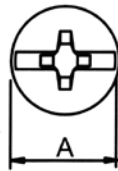
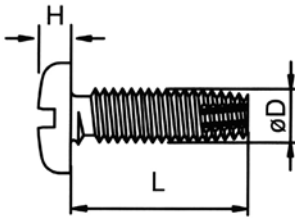
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#4	#6	#8	#10	#12	1/4
	2,90	3,53	4,22	4,80	5,46	6,25
H Máx	2,03	2,46	2,92	3,38	3,84	4,85
A Máx	5,56	6,68	8,48	9,47	10,80	12,50

TORNILLO ROSCALATA CAB. BINDING "F" DOB. RAN. CINC.

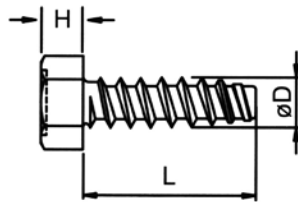
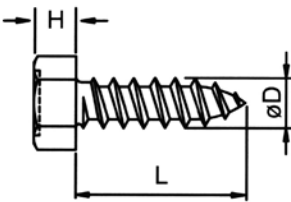
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#8	#10
	4,17	4,83
H Máx	8,18	2,44
F Máx	9,47	2,79

TORNILLO ROSCALATA CAB. HEX. "AB" y "B" SIN RAN. CINC.

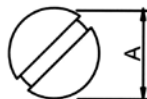
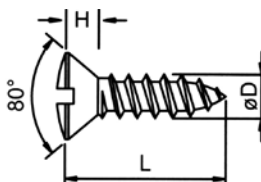
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#12	1/4	5/16
	5,49	6,35	7,94
H Máx	7,92(5/16)	9,53(3/8)	12,70(1/2)
F Máx	3,94	4,83	5,84

TORNILLO ROSCALATA CAB. OVALADA AB RAN REC CINC.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



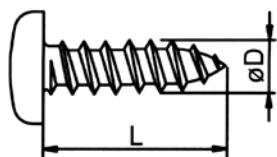
Ø D	#6	#8	#10	#12
	3,51	4,17	4,83	5,49
ØA Máx	7,09	8,43	9,78	11,13
F Máx	2,11	2,54	2,95	3,35





TORNILLO ROSCALATA CAB. PAN PH CINC. AB

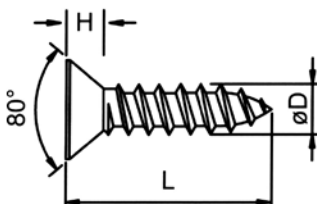
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#4	#6	#8
	2,84	3,51	4,17
ØA Máx	5,56	6,86	8,18
F Máx	1,73	2,08	2,44

TORNILLO ROSCALATA CAB. PLANA AVELLANADA RAN PH CINC.

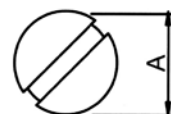
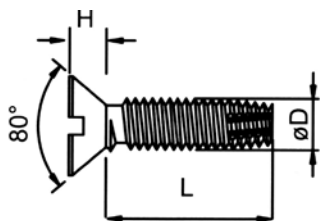
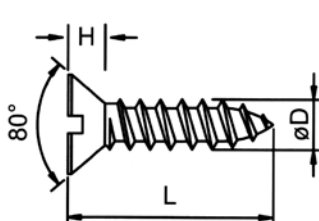
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#4	#6
	2,84	3,51
ØA Máx	5,72	7,09
F Máx	1,70	2,11

TORNILLO ROSCALATA CAB. PLANA AVELLANADA "A" y "F" RAN. REC. CINC.

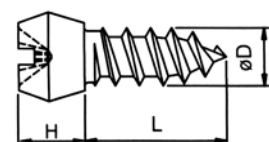
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



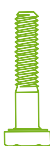
Ø D	#4	#6	#8	#10
	2,84	3,51	4,17	4,83
ØA Máx	5,72	7,09	8,43	7,78
F Máx	1,70	2,11	2,54	2,95

TORNILLO ROSCALATA CAB. BARRIL "AB" DR RAN. CINC.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



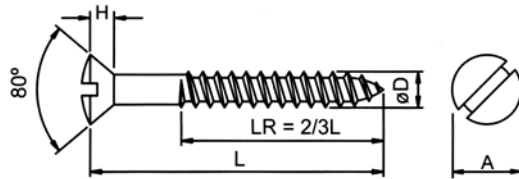
Ø D	#8
	4,17
ØA Máx	5,90
F Nom	4,40





TORNILLO INTERRUPTOR CAB. OVALADA RAN. RECTA DI.

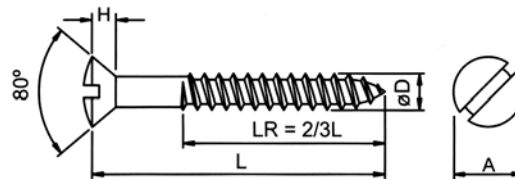
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	#5
	3,18
ø A Máx	5,99
F Máx	2,41

TORNILLO MADERA CAB. PLANA AVELLANADA RAN. RECTA ACERO

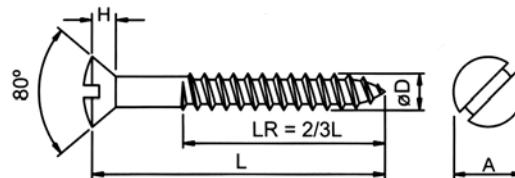
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12
	2,18	2,51	2,84	3,18	3,51	3,84	4,17	4,50	4,83	5,49	6,15
ø A Máx	4,37	5,05	5,72	6,40	7,09	7,75	8,43	9,10	9,78	11,13	12,88
H Ref	1,30	1,50	1,70	1,91	2,11	2,31	2,54	2,74	2,95	3,35	3,89

TORNILLO MADERA CAB. PLANA AVELLANADA RAN. RECTA DICROMATADO

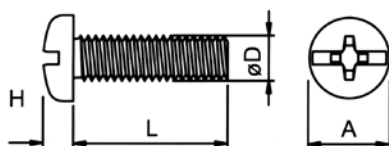
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
	2,51	2,84	3,18	3,51	3,84	4,17	4,50	4,83
ø A Máx	5,05	5,72	6,40	7,09	7,75	8,43	9,10	9,78
H Ref	1,50	1,70	1,91	2,11	2,31	2,54	2,74	2,95

PERNO MAQUINA (COCINA) CAB. BINDING DOB. RAN. CINC / REDONDA BRONCE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



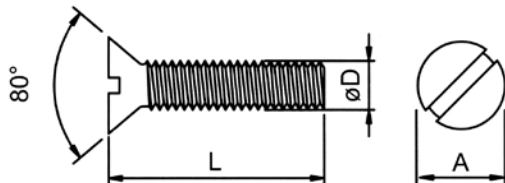
ø D	#5	#8	#10	1/4	5/16
ø A Máx	6,22	8,18	9,47	12,50	15,62
H Máx	1,14	1,47	1,73	2,20	2,69





PERNO MAQUINA (COCINA) CAB. PLANA AVELLANADA RAN. RECTA AC / CINCADO / BRONCE

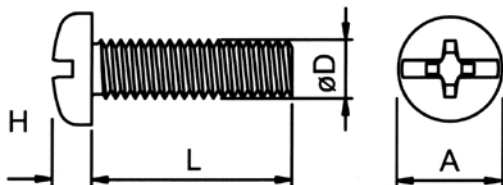
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	#8	#10	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
	4,17	4,83	6,35	7,94	9,53	12,70	15,88	19,05
Ø A Máx	8,43	9,78	12,88	16,13	19,35	22,23	28,58	34,93

PERNO MAQUINA (COCINA) MÉTRICO CAB. BINDING DOB. RAN. CINC.

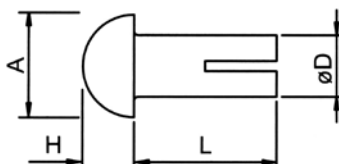
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ø D	M3	M4	M5	M6
Ø A Máx	5,60	8,00	9,50	12,00
H Máx	2,03	2,92	3,38	4,45

REMACHE BIFURCADO CABEZA TRUSS CINCADO

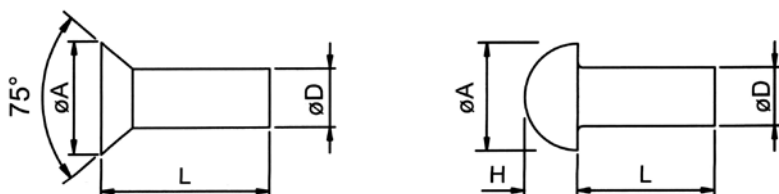
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



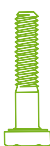
Ø D	M4
Ø A Máx	9,96
H Máx	1,52

REMACHE PARA CUCHILLA SEGADORA ACERO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



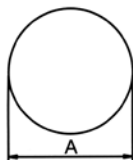
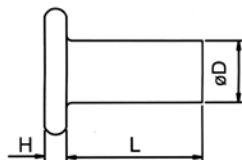
Ø D	M5,25
Ø A Máx	8,78
H Máx	3,60





REMACHE TONELERO (HOJALATERO) CINCADO

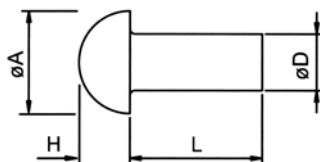
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	2,8	3,4	3,6	3,9	4,4
ø A Máx	5,84	6,60	7,37	8,13	9,14
H Máx	1,02	1,22	1,50	1,50	1,75

REMACHE CORRIENTE CAB. REDONDA ACERO

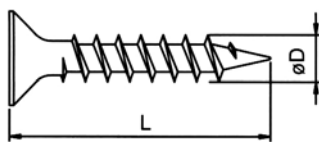
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø D	1/8 3,18	3/16 4,76	1/4 6,35	5/16 7,94	3/8 9,53	1/2 12,70
ø A Máx	5,97	8,84	11,63	14,53	17,37	23,83
H Máx	2,54	3,73	4,98	6,57	7,39	10,31

TORNILLO MADERA AGLOMERADA CAB. PLANA AVELLANADA RAN. PHILLIPS DICROMATADO

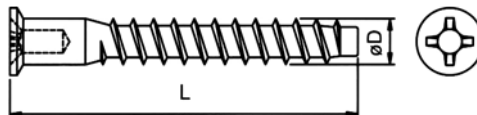
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ø Nominal	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5
ø A Máx	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00

TORNILLO SOBERBIO CAB. PLANA AVELLANADA RAN. PH. CINC.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



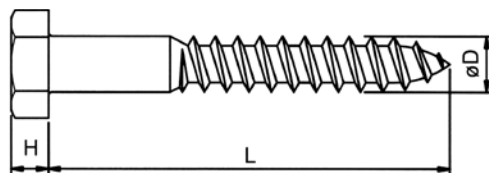
DESCRIPCIÓN	MEDIDA øDxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. Soberbio Cab, Plana Avell.	#10-11x1.1/2	38 mm	GR
Tor. Soberbio Cab, Plana Avell.	#10-11x2	50 mm	GR
Tor. Soberbio Cab, Plana Avell.	#16-10x2	50 mm	GR
Gruesa (GR) 144 piezas x envase			





TIRAFONDO HEXAGONAL ACERO PAVONADO

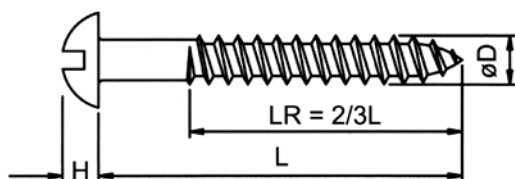
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



D	.1/4	.5/6	.3/4	.1/2
H Máx	4,78	5,97	6,81	9,25
F Máx	7/16" (11,13)	1/2" (12,70)	9/16" (14,27)	3/4" (19,05)

TORNILLO TECHO CAB. RED. RAN. REC. CINCADO / GALVANIZADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

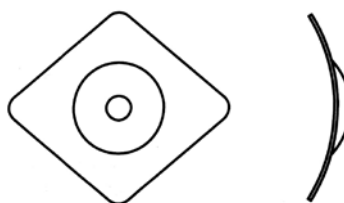


ø D	#10	#12	#14
	4,83	5,49	6,15
ø A Máx	9,12	11,64	11,64
F Máx	3,48	4,32	4,32

FABRICACIONES ESPECIALES

GOLILLA DIAMANTE CON FIELTRO CINCADO

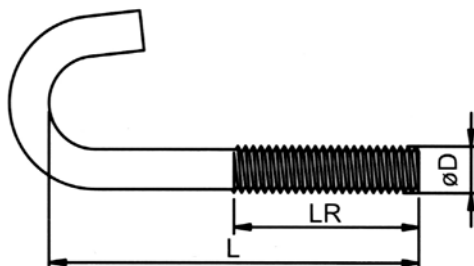
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



DESCRIPCIÓN	MEDIDA øD	UT
Golilla Diamante Cincada	1/4	PZ

GANCHO "J" TECHO CINCADO

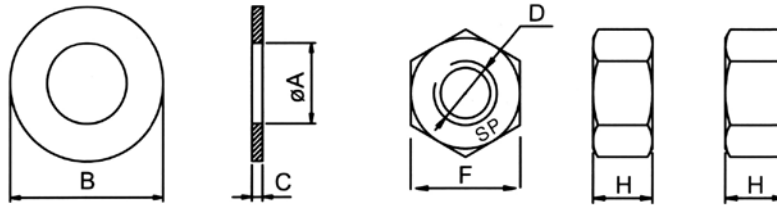
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





GOLILLA PLANA Y TUERCA HEX. CINCADA P/GANCHO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

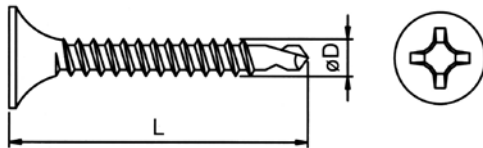


B Máx	C Máx	F Máx	H Máx
19,02	1,20	11,13(7/16)	5,74

DESCRIPCIÓN	MEDIDA $\phi D \times L$	UT
Golilla Plana	1/4	PZ
Tuerca Hex cinc. c/gancho	1/4-20	PZ

TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) AUTOPERFORANTE PUNTA BROCA CINCADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

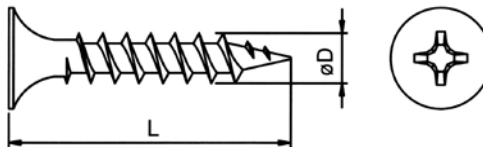


ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
HASTA 1,0 mm	Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal	INSERTO PHILLIPS N° 2

DESCRIPCIÓN	MEDIDA $\phi D \times L$	LARGO TORNILLO	UT
Tor. drywall ape. metal zn.	6 x 1	25 mm.	PZ
Tor. drywall ape. metal zn.	6 x 1.1/4	32 mm.	PZ
Tor. drywall ape. metal zn.	6 x 1.5/8	41 mm.	PZ
Tor. drywall ape. metal zn.	6 x 2	50 mm.	PZ

TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) PUNTA FINA CINCADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
HASTA 1,0 mm	Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal	INSERTO PHILLIPS N° 2

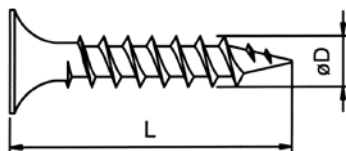
DESCRIPCIÓN	MEDIDA $\phi D \times L$	LARGO TORNILLO	UT
Tor. drywall metal cinc	6-18 x 1	25 mm.	PZ
Tor. drywall metal cinc	6-18 x 1.1/4	32 mm.	PZ
Tor. drywall metal cinc	6-18 x 1.5/8	41 mm.	PZ
Tor. drywall metal cinc	8-15 x 3	75 mm.	PZ





TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) PUNTA FINA FOSFATADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

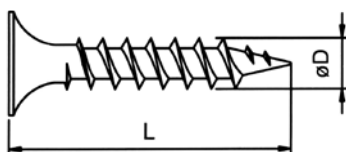


ESPEJOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
HASTA 1,0 mm	Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal	INSERTO PHILLIPS Nº 2

DESCRIPCIÓN	MEDIDA ØDxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. drywall metal fos. cem.	6 x 1	25 mm.	PZ
Tor. drywall metal fos. cem.	6 x 1.1/4	32 mm.	PZ
Tor. drywall metal fos. cem.	6 x 1.5/8	41 mm.	PZ
Tor. drywall metal fos. cem.	6 x 2	50 mm.	PZ
Tor. drywall metal fos. cem.	6 x 2.1/4	57 mm.	PZ
Tor. drywall metal fos. .	8 x 3	75 mm.	PZ
Pieza (PZ)			

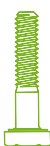
TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) CRS PARA MADERA CINCADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ESPEJOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
HASTA 1,0 mm	Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal	INSERTO PHILLIPS Nº 2

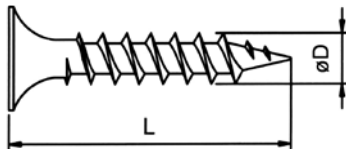
DESCRIPCIÓN	MEDIDA ØDxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. drywall madera zn.	6 x 1	25 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 1.1/4	32 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 1.5/8	41 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 2	50 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 2.1/4	57 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 2.1/2	63 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	8 x 3	75 mm.	PZ
Pieza (PZ)			





TORNILLO VOLCANITA (DRYWALL) CRS PARA MADERA FOSFATADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

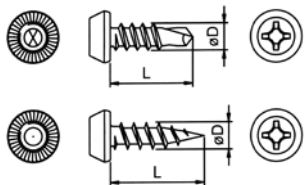


ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
HASTA 1,0 mm	Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal	INSERTO PHILLIPS N° 2

DESCRIPCIÓN	MEDIDA ϕ DxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. drywall madera zn.	6 x 1	25 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 1.1/4	32 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 1.5/8	41 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 2	50 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 2.1/4	57 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	6 x 2.1/2	63 mm.	PZ
Tor. drywall madera zn.	8 x 3	75 mm.	PZ
Pieza (PZ)			

TORNILLO FRAMER DICROMATADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

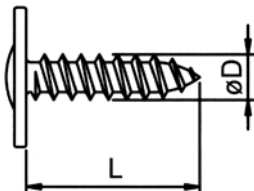


ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
Pta. Fina: hasta 1,0 mm. Pta. Broca: hasta 2,0 mm.	Fijación plancha de volcanita a estructura metálica de vulcometal	INSERTO PHILLIPS N° 2

DESCRIPCIÓN	MEDIDA ϕ DxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. drywall fram. autop. di.	# 7 x 7/16	11 mm.	PZ
Tor. drywall fram. p.fina. di.	# 7 x 7/16	11 mm.	PZ
Pieza (PZ)			

TORNILLO CABEZA TRUSS PUNTA FINA K-LAT CINCADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



TIPO DE PUNTA	ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
Fina	HASTA 1,5 mm	Fijación vulcometal, metalcom, malla de alambre	INSERTO PHILLIPS N° 2

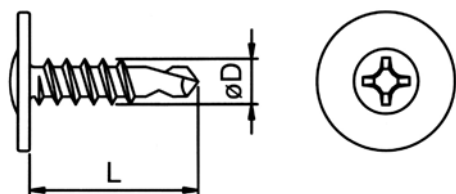
DESCRIPCIÓN	MEDIDA ϕ DxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. punta fina tru. ph. zn. cgol.	# 8 x 1/2	12 mm.	PZ
Tor. punta fina tru. ph. zn. cgol.	# 8 x 3/4	19 mm.	PZ
Tor. punta fina tru. ph. zn. cgol.	# 8 x 1	25 mm.	PZ
Pieza (PZ)			





TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA TRUSS K-LAT PUNTA BROCA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

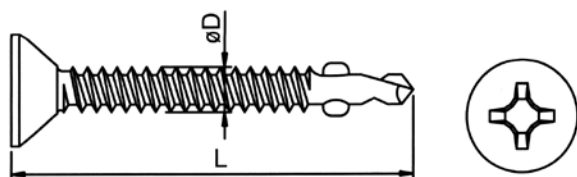


TIPO DE PUNTA	ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
#2	HASTA 2,5 mm	Fijación vulcometal, metalcom, malla de alambre	INSERTO PHILLIPS N° 2

DESCRIPCIÓN	MEDIDA ØDxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. ape. tru. ph. zn. cgol.	# 8-18 x 1/2	12 mm.	PZ
Tor. ape. tru. ph. zn. cgol.	# 8-18 x 3/4	19 mm.	PZ
Tor. ape. tru. ph. zn. cgol.	# 8-18 x 1	25 mm.	PZ
Pieza (PZ)			

TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA PLANA RAN PHI. CON ALAS (WINDGED) PUNTA BROCA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

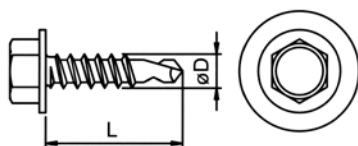


TIPO DE PUNTA	ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
#2	HASTA 2,5 mm	Fijación vulcometal, metalcom, malla de alambre	INSERTO PHILLIPS N° 2

DESCRIPCIÓN	MEDIDA ØDxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. ape. tru. ph. zn. cgol.	# 8-18 x 1/2	12 mm.	PZ
Tor. ape. tru. ph. zn. cgol.	# 8-18 x 3/4	19 mm.	PZ
Tor. ape. tru. ph. zn. cgol.	# 8-18 x 1	25 mm.	PZ
Pieza (PZ)			

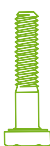
TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA HEXAGONAL FLANGEADA S/G NEOPRENE CINCADO PUNTA BROCA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



TIPO DE PUNTA	ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
#3	#12 HASTA 4,5 mm 1/4 HASTA 5,6 mm	Fijación de elementos metálicos de menor espesor, a perfiles, vigas, ganchos, etc.	#12 dado hex. 5/16" #1/4 dado hex. 3/8"

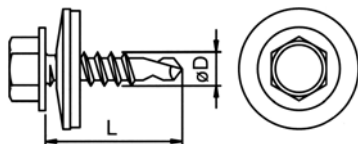
DESCRIPCIÓN	MEDIDA ØDxL	LARGO TORNILLO	UT
Tor. autoper s/gol ne. pu3 zn	12 x 3/4	12 mm.	PZ
Tor. autoper s/gol ne. pu3 zn	1/4 x 3/4	19 mm.	PZ
Pieza (PZ)			





TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA HEXAGONAL CON GOLILLA CINCADO PUNTA BROCA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

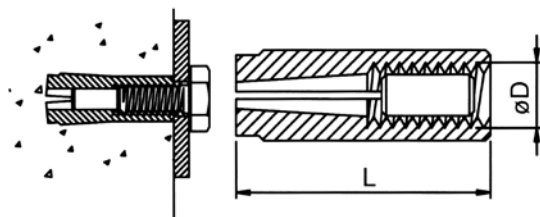


TIPO DE PUNTA	ESPESOR MÁX. A PERFORAR	APLICACIÓN	ACCESORIO REQUERIDO
#3	#10 HASTA 3,6 mm #12 HASTA 4,5 mm 1/4 HASTA 5,6 mm	Fijación de planchas metálicas a costanera de acero, perfiles vigas, etc.	#10 dado hex. 5/16" #12 dado hex. 5/16" #1/4 dado hex. 3/8"

DESCRIPCIÓN	MEDIDA $\phi D \times L$	LARGO TORNILLO	UT
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	10 x 5/8	16 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	10 x 3/4	19 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	10 x 1	25 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	12 x 3/4	19 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	10 x 1	25 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	12 x 1.1/4	32 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	12 x 1.1/2	38 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	12 x 2	50 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	12 x 2.1/2	63 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 3/4	19 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 1	25 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 1.1/4	32 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 1.1/2	38 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 2	50 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 2.1/2	63 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 3	75 mm.	PZ
Tor. autoper c/gol ne. pu3 zn	1/4 x 3.1/2	88 mm.	PZ
Pieza (PZ)			

TACO DE ANCLAJE CON ROSCA INTERIOR CINCADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



APLICACIÓN
Anclaje de pernos hilos espárragos en base a hormigón

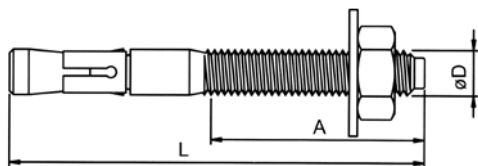
DESCRIPCIÓN	MEDIDA $\phi D \times L$	UT
Taco cri unc zn	1/4-20 x 28,58	PZ
Taco cri unc zn	5/16-18 x 29,37	PZ
Taco cri unc zn	3/8-16 x 39,69	PZ
Taco cri unc zn	1/2-13 x 50,01	PZ
Taco cri unc zn	5/8-11 x 60,33	PZ
Taco cri unc zn	3/4-10 x 80,17	PZ
Pieza (PZ)		





PERNO DE ANCLAJE CON TUERCA HEXAGONAL Y GOLILLA PLANA UNC, CINCADO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



APLICACIÓN

Anclaje de planchas metálicas, perfiles, estructuras en general a hormigón

DESCRIPCIÓN	MEDIDA $\phi D \times L$	UT
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/4-20 x 1.3/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/4-20 x 2.3/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/4-20 x 2.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/4-20 x 3	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/4-20 x 3.3/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/16-18 x 2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/16-18 x 2.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/16-18 x 3	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/16-18 x 3.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/8-16 x 2.3/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/8-16 x 3	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/8-16 x 3.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/8-16 x 4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/8-16 x 5	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/2-13 x 2.3/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/2-13 x 3.3/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/2-13 x 4.1/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/2-13 x 5	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/2-13 x 5.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	1/2-13 x 7	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/8-11 x 3.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/8-11 x 4.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/8-11 x 5	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	5/8-11 x 6	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/4-10 x 4.3/4	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/4-10 x 5.1/2	PZ
Perno de Anclaje c/tue. y gol.	3/4-10 x 7	PZ
Pieza (PZ)		

CHAVETA PARTIDA ACERO

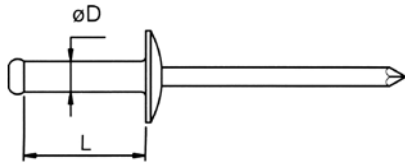
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





REMACHE CIEGO (TIPO POP) ALUMINIO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



APLICACIÓN

Anclaje de planchas metálicas, perfiles, estructuras en general a hormigón

ϕD	DESCRIPCIÓN	MEDIDA $\phi D \times L$	UT
3,2	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	3,2 x 6	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	3,2 x 8	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	3,2 x 10	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	3,2 x 12	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	3,2 x 15	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	3,2 x 18	PZ
4,0	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,0 x 6	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,0 x 8	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,0 x 10	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,0 x 12	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,0 x 15	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,0 x 18	PZ
4,8	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 22	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 8	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 10	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 12	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 15	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 18	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 22	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 25	PZ
6,2	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 30	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	4,8 x 35	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 10	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 12	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 15	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 18	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 22	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 25	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 30	PZ
	Remache Ciego (Tipo Pop) Aluminio	6,2 x 35	PZ
Pieza (PZ)			



TACOS S



	MATERIAL BASE		FIJACIÓN DE
	HORMIGÓN, MAMPOSTERÍA MACIZA Y HORMIGON CELULAR		ELEMENTOS POSIBLES DE FIJAR CON TORNILLOS (MADERA O AGLOMERADO), REPISAS RIELES ZÓCALOS, CONSOLAS TABLEROS ELÉCTRICOS, MUEBLES, ETC
ARTICULO	BROCA ø mm	LONGITUD TACO mm	ø TORNILLO desde / hasta mm/mm
S4	4	20	2,2 a 2,8
S5	5	25	2,6 a 4
S6	6	30	3,5 a 5
S7	7	30	4,2 a 5,5
S8	8	40	4,5 a 6
S10	10	50	6 a 8
S12	12	60	8 a 10
S14	14	75	10 a 12

TACOS SB A GRANEL EN BOLSAS



	MATERIAL BASE		FIJACIÓN DE
	HORMIGON, MAMPOSTERÍA MACIZA Y HORMIGON CELULAR		ELEMENTOS POSIBLES DE FIJAR CON TORNILLOS (MADERA O AGLOMERADO), REPISAS RIELES ZÓCALOS, CONSOLAS TABLEROS ELÉCTRICOS, MUEBLES, ETC
ARTICULO	BROCA ø mm	LONGITUD TACO mm	ø TORNILLO desde / hasta mm/mm
S5 B	5	25	2,6 a 4
S6 B	6	30	3,5 a 5
S8 B	8	40	4,5 a 6
S10 B	10	50	6 a 8
S14 B	14	75	10 a 12

TACOS SA



	MATERIAL BASE		FIJACIÓN DE
	HORMIGON, MAMPOSTERÍA MACIZA Y HUECOS, HORMIGON CELULAR		ELEMENTOS POSIBLES DE FIJAR CON TORNILLOS (MADERA O AGLOMERADO), QUE REQUIERAN UN TOP, O BIEN UNA SUPERFICIE PARA CUBRIR LOS BORDES DE LA PERFORACIÓN
ARTICULO	BROCA ø mm	LONGITUD TACO mm	ø TORNILLO desde / hasta mm/mm
S5 B	5	25	2,6 a 4
S6 B	6	30	3,5 a 5
S8 B	8	40	4,5 a 6



PERNO EXPANSIÓN CON CAMISA FSA



	MATERIAL BASE			FIJACIÓN DE
	HORMIGON NORMAL (RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN ≥ 15 N/mm ²) PIEDRA NATURAL COMPACTA			ESTRUCTURAS DE ACERO EN GENERAL, PERFILES METÁLICOS, PLANCHUELAS, CONSOLAS, BARANDAS, VENTANAS, REJAS, MAQUINARIAS, VIGAS, ESTRUCTURAS DE MADERA A HORMIGON, SOPORTES, ETC.
ARTICULO	BROCA ø mm	LONGITUD TACO mm	PROF MIN DE ANCLAJE mm	ESPESOR A FIJAR mm
FSA 8/15 B	8	65	35	15
FSA 8/40 B	8	90	35	40
FSA 10/10 B	10	65	40	10
FSA 10/35 B	10	90	40	35
FSA 10/60 B	10	115	40	60
FSA 12/10 B	12	75	50	10
FSA 12/25 B	12	90	50	25
FSA 12/50 B	12	115	50	50

PERNO FISHER FBA



	MATERIAL BASE			FIJACIÓN DE
	HORMIGON NORMAL (RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN ≥ 15 N/mm ²) PIEDRA NATURAL COMPACTA			ESTRUCTURAS DE ACERO EN GENERAL, PERFILES METÁLICOS, PLANCHUELAS, CONSOLAS, BARANDAS, VENTANAS, REJAS, MAQUINARIAS, VIGAS, ESTRUCTURAS DE MADERA A HORMIGON, SOPORTES, ETC.
ARTICULO	BROCA ø mm	LONGITUD TACO mm	PROF MIN DE ANCLAJE mm	ESPESOR A FIJAR mm
FBA 6/10	6	55	25	10
FBA 8/10-23	8	76	48/35	10/23
FBA 10/S	10	69	42	5
FBA 10/15-23	10	89	50/42	15/23
FBA 10/50-58	10	124	50/42	50/58
FBA 12/S	12	83	50	5
FBA 12/30-50	12	126	70/50	30/50



TACOS DE NYLON N CON CLAVO/TORNILLO



ARTICULO	MATERIAL BASE			FIJACIÓN DE
	BROCA ø mm	LONGITUD TACO mm	ESPESOR A FIJAR mm	ø TORNILLO desde / hasta mm/mm
N 5x50Z	5	50	25	3.50x58
N 6x40Z	6	40	10	4.00x45
N 6x60Z	6	60	30	4.00x68
N 6x60Z	6	80	50	4.00x88
N 8x60Z	8	60	20	5.00x68
N 8x60Z	8	80	40	5.00x80
N 8x100Z	8	100	60	5.00x108



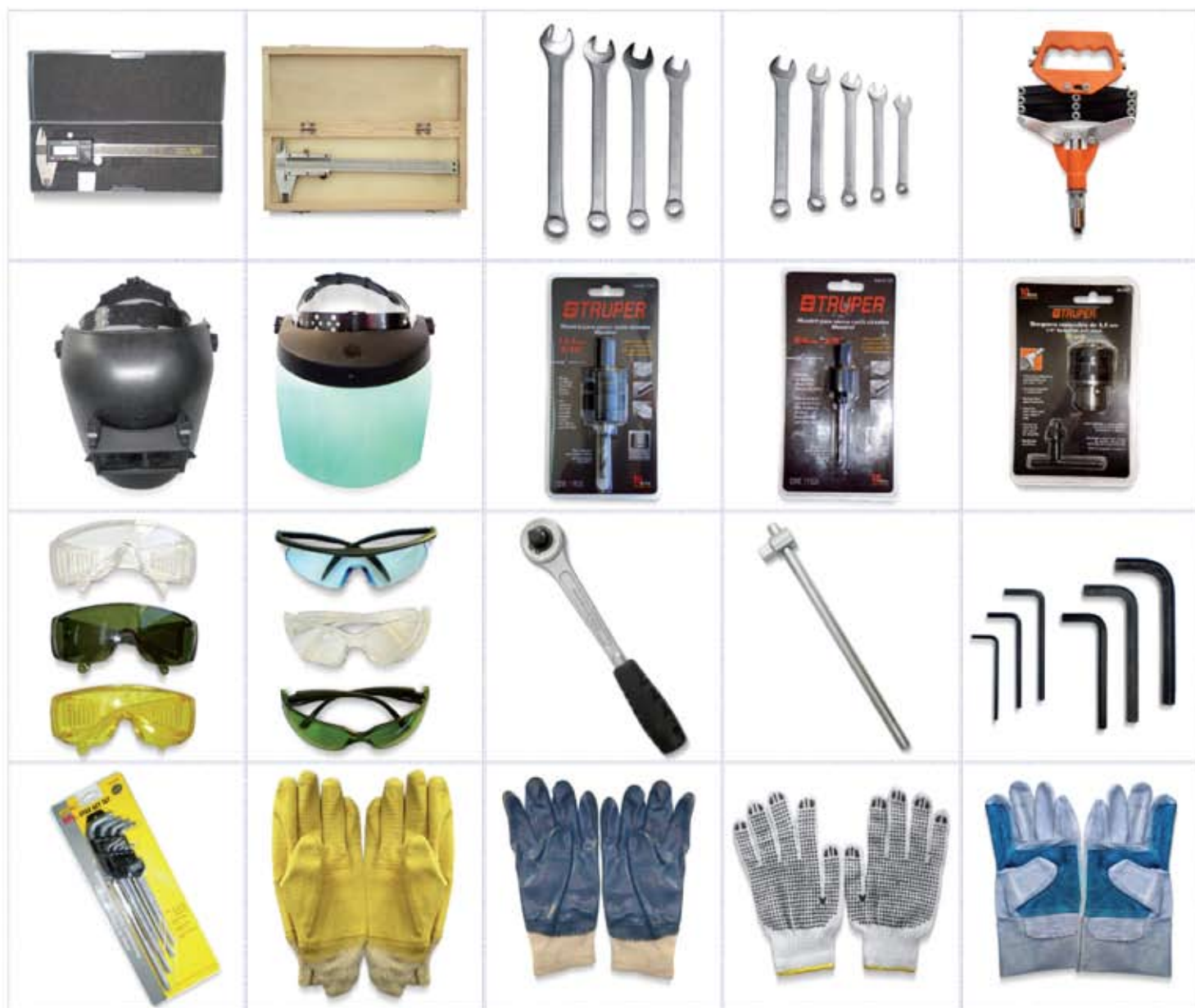
Construya con calidad

Tenemos las mejores herramientas para usted



Construya con calidad

Tenemos las mejores herramientas para usted





SODIPER
Desde 1960 forjando calidad