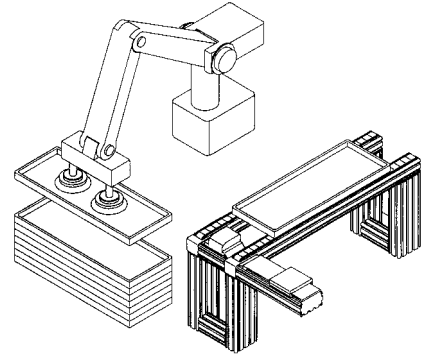


Ventosas de vacío para manipulación de material de gran peso

Serie ZPT/ZPX

Adecuado para materiales de gran peso u objetos con una gran superficie
Ejemplos: CRT, planchas automóvil



Diám. ventosas $\varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63, \varnothing 80, \varnothing 100, \varnothing 125$

Materiales ventosa NBR, silicona, uretano, goma fluorada, EPR

Versiones

Tipo	Sin telescópico		Con telescópico		Página
	Montaje	Conex. alim. vacío	Montaje	Conex. alim. vacío	
 Serie ZPT Conexión vertical	Rosca macho	Rosca hembra		Rosca hembra	4-246 a 4-250
	Rosca hembra	Común (Use conex. alim. vacío)			
 Serie ZPX Conexión lateral	Rosca hembra	Rosca hembra		Rosca hembra	4-251 a 4-254

Serie ZPT ZPX	Diám. ventosa	$\varnothing 40$	$\varnothing 50$	$\varnothing 63$	$\varnothing 80$	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$
	Recorrido telescópico	25	○	○	○	○	○
	50	○	○	○	○	○	○
	75	○	○	○	○	○	○
	100	—	—	—	—	○	○

Material de ventosa y características

Material	Artículo	Dureza HS ($\pm 5^\circ$)	Rango de temp. ($^\circ\text{C}$)	Resistencia a aceite (Gasolina)	Resistencia a aceite (benzol)	Resistencia alcalina	Resistencia ácido	Resistencia a la intemperie	Resistencia al ozono	Resistencia a la abrasión	Resistencia al agua	Resist. Disolventes (benzeno tolueno)
NBR		50°	0 a 120	○	X	○	○	X	X	○	○	X
Silicona		50°	-30 a 200	X	X	○	X	○	○	X	○	X
Uretano		60°	0 a 60	○	X	X	X	○	○	○	X	X
Fluorina		60°	0 a 250	○	○	X	○	○	○	○	○	○
EPR		50°	-20 a 150	X	X	○	○	○	○	○	○	X

Las características indicadas presentan las propiedades generales de los materiales en la fabricación de las ventosas.
Los materiales de ventosa utilizados por SMC cumplen las normas japonesas (JIS), sin embargo en pruebas de ventosas similares a las realizadas por JIS, los resultados difieren según la forma de la ventosa y las condiciones de trabajo.

Selección de la ventosa de vacío

Se puede hallar (ϕD) si la fuerza de elevación requerida para realizar el trabajo es conocida. El peso de la pieza de trabajo y cualquier tipo de fuerza dinámica potencial involucrada durante el movimiento (elevación, parada, giro, etc.) se necesita tener en cuenta. La zona de una ventosa puede dividirse en zonas equivalentes de múltiples ventosas (n) necesariamente, basada en estas fuerzas y en la forma de la carga.

Método de cálculo: diámetro de ventosa

Se puede hallar el diámetro de una ventosa con factor de seguridad aplicado basado en la orientación de elevación de la pieza (vertical u horizontal) por medio de cálculos o utilizando el gráfico de selección mostrado abajo.

Cálculo

$$\phi D = \sqrt{\frac{4}{3.14} \times \frac{1}{P} \times \frac{W}{n} \times t \times 1000}$$

ϕD : diámetro de ventosa (mm)

n : número de ventosas utilizadas

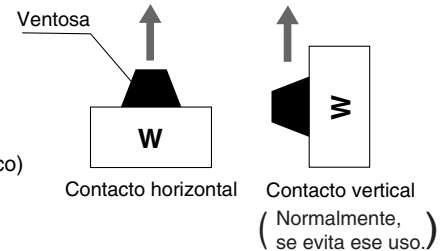
W : fuerza de elevación (N)

P : nivel de vacío uniforme (kPa)

t : factor de seguridad:

Contacto ventosa horizontal: ≥ 4 (dinámico)

Contacto ventosa vertical: ≥ 8 (dinámico)



Métodos del gráfico

El diámetro de ventosa requerido para el contacto horizontal (gráficos de selección ① y ②) o vertical se puede hallar fijando el peso de la pieza, el número de ventosas que va a contactar la pieza y el nivel de vacío de adsorción asegurado.

Gráfico de selección ① Gráfico selección de diámetro de ventosa por la fuerza de elevación horizontal (valor referencia)

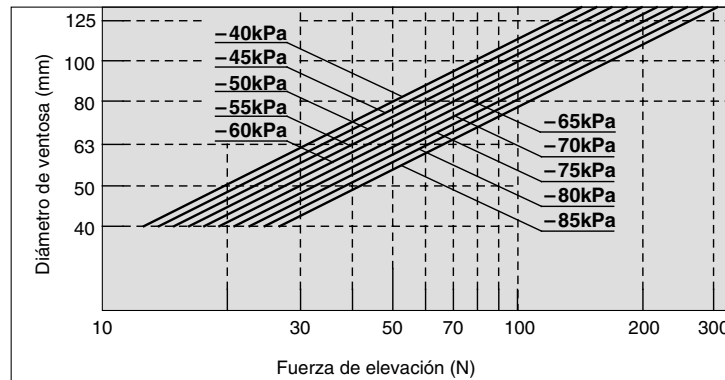
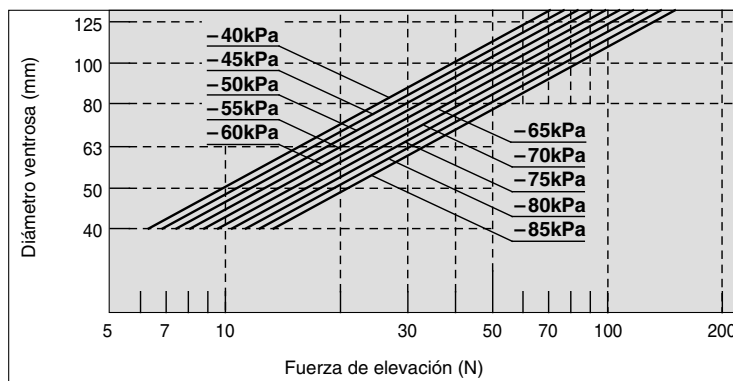


Gráfico de selección ② Gráfico selección de diámetro de ventosa por la fuerza de elevación vertical (valor referencia)



Lectura del gráfico

Ejemplo: carga 20kg (fuerza de elevación: 196N)

Condiciones: nº deseado de ventosas 5 uns.

Nivel de vacío de trabajo -60kPa

Elevación horizontal

(Procedimiento de selección)

Desde la condición de la izquierda:

La elevación horizontal se selecciona desde el gráfico 1.

La fuerza de elevación por ventosa con las condiciones de la izda. es de: $196N \div 5 \text{ uns.} = 39.2N$

Así al intersecar la fuerza de la elevación 2N y el vacío -60kPa a la izquierda, se obtiene un diámetro de ventosa de 63mm o mayor.

Datos de aplicación

Fuerza de elevación teórica

Se puede derivar la fuerza teórica de elevación realizando cálculos o tomando la fuerza teórica de elevación directamente de la tabla.

Cálculo

$$W = P \times S \times 0.1 \times \frac{1}{t}$$

- W** : Fuerza de elevación (N)
P : Presión de vacío uniforme (kPa)
S : Área de la ventosa (cm²)
t : Factor de seguridad:
 Contacto de ventosa horizontal: ≥ 4 (dinámico)
 Contacto de ventosa vertical: ≥ 8 (dinámico)

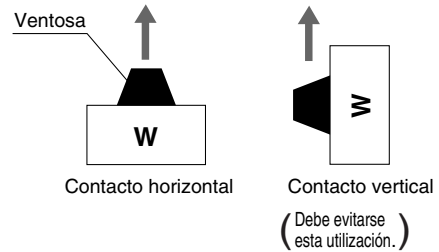


Tabla de fuerza de elevación teórica

Determine la fuerza teórica de elevación (excluyendo el factor de seguridad) del tamaño de diámetro de la ventosa y la presión de vacío de trabajo. Divida el resultado entre el factor de seguridad adecuado para determinar la fuerza de elevación aplicable.

$$\text{Fuerza de elevación} = \text{fuerza teórica de elevación} \div t$$

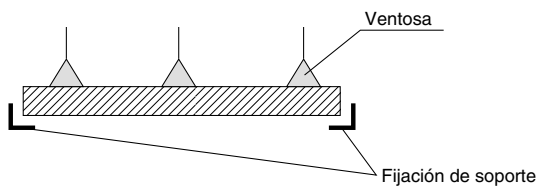
Tabla de fuerza de elevación teórica (Fuerza teórica de elevación = P X S X 0.1) N

Diámetro ventosa (mm)	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	
Área de absorción cm ²	12.6	19.6	31.2	50.3	78.5	122.7	
Presión de vacío kPa	-85	107	167	264.9	427	667.3	1042.6
	-80	101	157	249.3	401.9	628	981.3
	-75	94.5	147	233.7	376.8	588.8	920
	-70	88.2	137	218.1	351.7	549.5	858.6
	-65	81.9	127	202.5	326.6	510.3	797.3
	-60	75.6	118	187	301.4	471	736
	-55	69.3	108	171.4	276.3	431.8	674.6
	-50	63.0	98.0	155.8	251.2	392.5	613.3
	-45	56.7	88.2	140.2	226.1	353.3	552
-40	50.4	78.4	124.6	201	314	490.7	



Precauciones

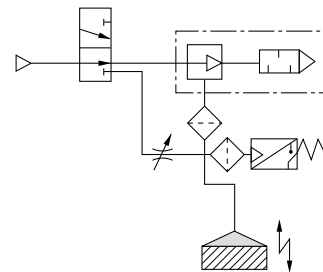
- Se debe tener en cuenta la cantidad y la posición de las ventosas cuando la pieza transportada tiene una gran superficie.



Instale fijaciones de soporte para evitar que la pieza de trabajo se caiga de acuerdo con los requerimientos deseados.

- El tiempo de respuesta de vacío y tiempo de pérdida de vacío se ven influenciados por el volumen interno de la ventosa de gran tamaño de fueles, la cual tiene más volumen que la ventosa plana con nervios. Cuando sea importante el tiempo de respuesta, tome las siguientes medidas:

- Utilice un eyector de mayor capacidad.
- Fije el valor de rotura de vacío.



Serie ZPT

Conexión vertical sin telescópico



Características técnicas estándar

Conexión	Sentido de alimentación de vacío		Vertical	
	Montaje		Rosca macho	Rosca hembra
	diámetro	ø40, ø50	M14 X 1	M8 /M10
ø63, ø80		M16 X 1.5	M8 /M10 /M12 /M16 X 1.5	
ø100, ø125		M16 X 1.5	M12 /M16 X 1.5	
Conexión de alimentación de vacío		Rc(PT) 1/8	Utilice la conexión de montaje	

Tipo de ventosa

Diámetro ventosa (mm)	ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125
Material (color)	NBR (Negro), silicona (Blanco), Uretano (Marrón), Goma fluorada (Negro con marca F), EPR (Negro con marca E)
Dureza	NBR/Silicona/EPR (50°), uretano/goma fluorada (60°)

Tabla de pesos (Otros materiales) (g)

Diámetro de ventosa	Silicona	Uretano	Goma fluorada	EPR
ø40	-1	0	5	-1
ø50	-1	0	8	0
ø63	-2	0	16	0
ø80	-3	1	27	-1
ø100	-5	1	53	-1
ø125	-8	3	84	0

Añada el peso NBR a la tabla de abajo para otro tipo de materiales.

Tabla de pesos (NBR)

Modelo	Peso (g)	Modelo	Peso (g)
ZPT40HN-A14	71	ZPT80HN-A16	178
ZPT40HN-B8	38	ZPT80HN-B8	144
ZPT40HN-B10	37	ZPT80HN-B10	143
ZPT50HN-A14	83	ZPT80HN-B12	141
ZPT50HN-B8	50	ZPT80HN-B16	139
ZPT50HN-B10	49	ZPT100HN-A16	350
ZPT63HN-A16	149	ZPT100HN-B12	301
ZPT63HN-B8	115	ZPT100HN-B16	299
ZPT63HN-B10	114	ZPT125HN-A16	414
ZPT63HN-B12	112	ZPT125HN-B12	365
ZPT63HN-B16	110	ZPT125HN-B16	363

Forma de pedido

ZPT **40** **H** **N** - **A14**

Diámetro ventosa (mm)

40	ø40
50	ø50
63	ø63
80	ø80
100	ø100
125	ø125

Conexión de alimentación de vacío/Diámetro de rosca de montaje

	ø40/ø50	ø63/ø80	ø100/ø125
A14 M14 X 1	●	—	—
A16 M16 X 1.5	—	●	●
B8 M8	●	●	—
B10 M10	●	●	—
B12 M12	—	●	●
B16 M16 X 1.5	—	●	●

Tipo de ventosa

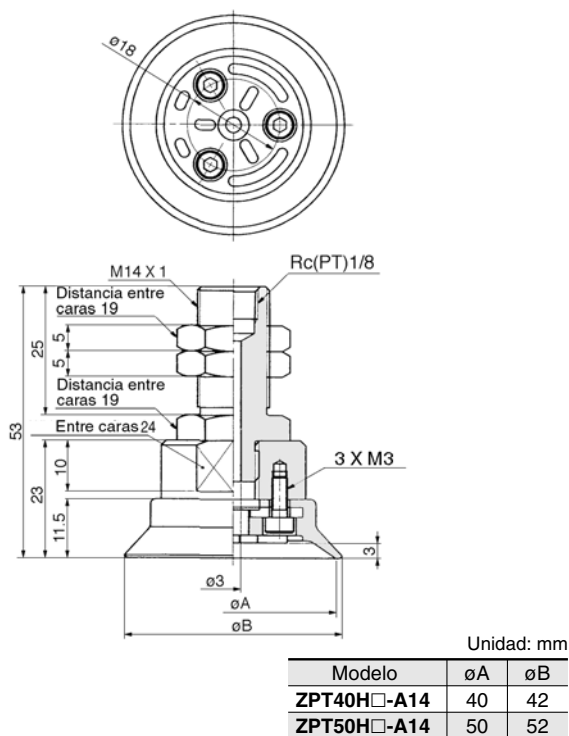
H	Ventosa de gran resistencia
---	-----------------------------

Material

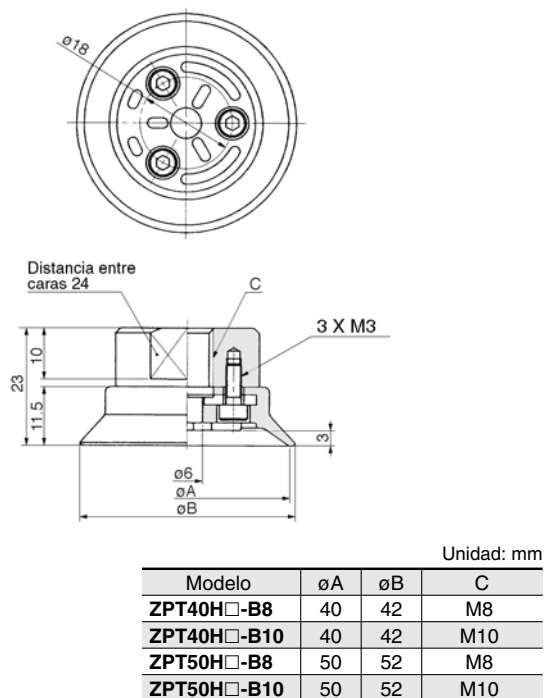
N	NBR
S	Silicona
U	Uretano
F	Goma fluorada
E	EPR

Conexión vertical sin telescópico Serie ZPT

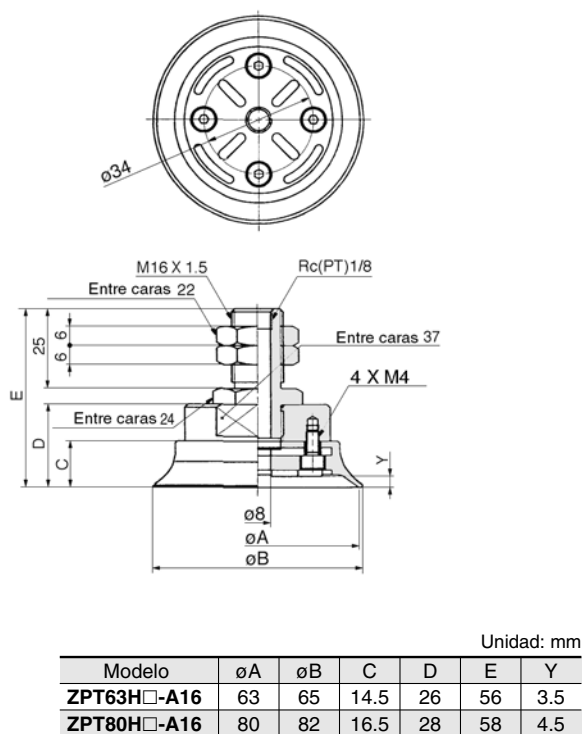
ZPT₅₀⁴⁰H□-A14 (Rosca macho)



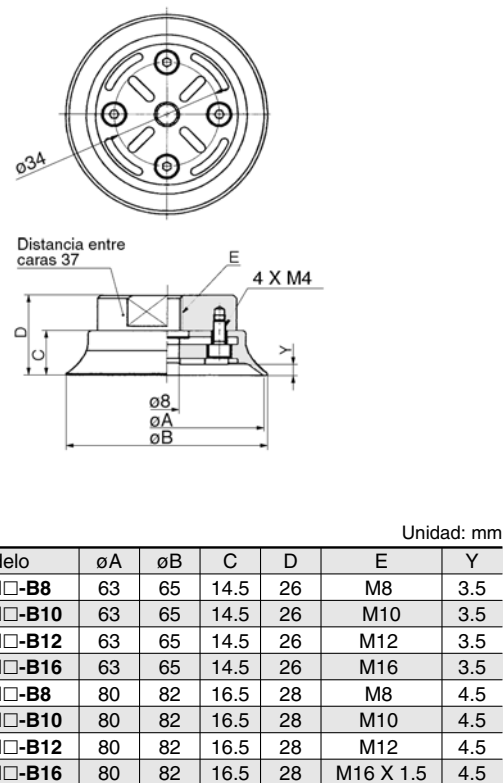
ZPT₅₀⁴⁰H□-B□ (Rosca hembra)



ZPT₈₀⁶³H□-A16 (Rosca macho)

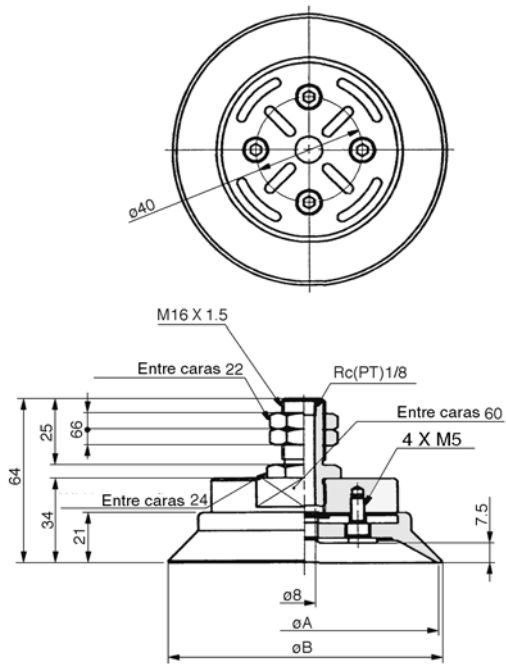


ZPT₈₀⁶³H□-B□ (Rosca hembra)



Serie ZPT

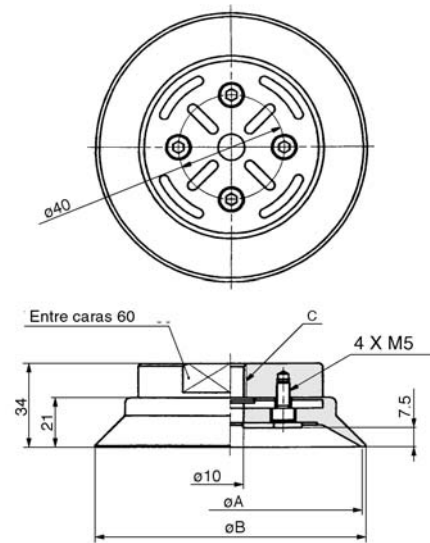
ZPT₁₀₀₁₂₅H□-A16 (Rosca macho)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB
ZPT100H□-A16	100	103
ZPT125H□-A16	125	128

ZPT₁₀₀₁₂₅H□-B□ (Rosca hembra)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C
ZPT100H□-B12	100	103	M12
ZPT100H□-B16	100	103	M16 X 1.5
ZPT125H□-B12	125	128	M12
ZPT125H□-B16	125	128	M16 X 1.5

Serie ZPT

Conexión vertical con telescópico



Características técnicas estándar

Conexión	Sentido de alimentación de vacío		Vertical
	Montaje		Rosca macho
	Diám. rosca	ø40, ø50	M18 X 1.5
ø63, ø80		M18 X 1.5	
		ø100, ø125	M22 X 1.5
Conexión alimentación de vacío			Rc (PT) ^{1/8}

	Tipo telescópico	Giro (J)
Recorrido del telescópico	ø40 a ø80	25, 50, 75 (mm)
	ø100, ø125	25, 50, 75, 100 (mm)

Tipo de ventosa

Diámetro ventosa (mm)	ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125
Material (color)	NBR (Negro), silicona (Blanco), Uretano (Marrón), Goma fluorada (Negro con marca F), EPR (Negro con marca E)
Dureza	NBR/Silicona/EPR (50°), uretano/goma fluorada (60°)

Tabla de pesos (Otros materiales) (g)

Diámetro de ventosa	Silicona	Uretano	Goma Fluorada	EPR
ø40	-1	0	5	-1
ø50	-1	0	8	0
ø63	-2	0	16	0
ø80	-3	1	27	-1
ø100	-5	1	53	-1
ø125	-8	3	84	0

Añada el peso NBR a la tabla de abajo para otro tipo de materiales.

Tabla de pesos (NBR)

Modelo	Peso (g)	Modelo	Peso (g)
ZPT40HNJ25-B01-A18	125	ZPT80HNJ50-B01-A18	251
ZPT40HNJ50-B01-A18	145	ZPT80HNJ75-B01-A18	272
ZPT40HNJ75-B01-A18	166	ZPT100HNJ25-B01-A22	489
ZPT50HNJ25-B01-A18	137	ZPT100HNJ50-B01-A22	529
ZPT50HNJ50-B01-A18	157	ZPT100HNJ75-B01-A22	574
ZPT50HNJ75-B01-A18	195	ZPT100HNJ100-B01-A22	613
ZPT63HNJ25-B01-A18	202	ZPT125HNJ25-B01-A22	553
ZPT63HNJ50-B01-A18	222	ZPT125HNJ50-B01-A22	593
ZPT63HNJ75-B01-A18	243	ZPT125HNJ75-B01-A22	638
ZPT80HNJ25-B01-A18	214	ZPT125HNJ100-B01-A22	677

Forma de pedido

ZPT 40 H N J 25 — B01 — A18

Diámetro ventosa	
40	ø40
50	ø50
63	ø63
80	ø80
100	ø100
125	ø125

Diámetro de la rosca de montaje	
A18	M18 X 1.5 (ø40 a ø80)
A22	M22 X 1.5 (ø100, ø125)

Conexión alimentación de vacío	
B01	Rc(PT) ^{1/8}

Tipo de ventosa	
H	Ventosa de gran resiliencia

Recorrido del telescópico (Sin antigiro)

Carrera	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125
25	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●
75	●	●	●	●	●	●
100	—	—	—	—	●	●

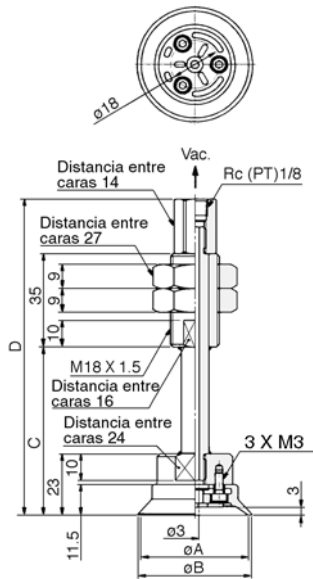
Material	
N	NBR
S	Silicona
U	Uretano
F	Goma fluorada
E	EPR

Fuerza de recuperación del muelle

Diámetro ventosa	ø40 a ø80	ø100, ø125
Carrera 0	6,9N	10N
Final de carrera	11,8N	15N

Series ZPT

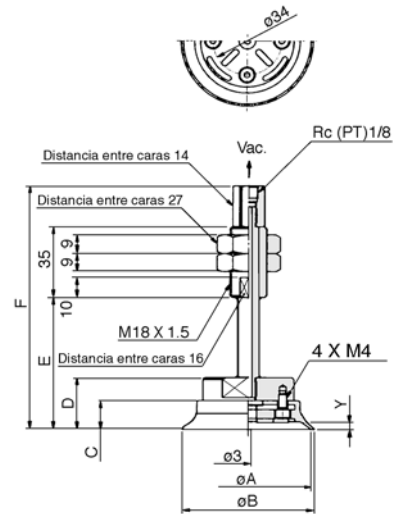
ZPT₄₀⁵⁰H□J□-B01-A18 (con telescópico)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C	D
ZPT40H□J25-B01-A18	40	42	63	118.5
ZPT40H□J50-B01-A18	40	42	98	153.5
ZPT40H□J75-B01-A18	40	42	134	189.5
ZPT50H□J25-B01-A18	50	52	63	118.5
ZPT50H□J50-B01-A18	50	52	98	153.5
ZPT50H□J75-B01-A18	50	52	134	189.5

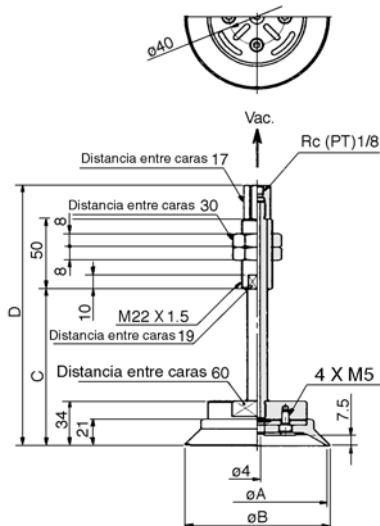
ZPT₆₃⁸⁰H□J□-B01-A18 (con telescópico)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C	D	E	F	Y
ZPT63H□J25-B01-A18	63	65	14.5	26	66	121.5	3.5
ZPT63H□J50-B01-A18	63	65	14.5	26	101	156.5	3.5
ZPT63H□J75-B01-A18	63	65	14.5	26	137	192.5	3.5
ZPT80H□J25-B01-A18	80	83	16.5	28	68	123.5	4.5
ZPT80H□J50-B01-A18	80	83	16.5	28	103	158.5	4.5
ZPT80H□J75-B01-A18	80	83	16.5	28	139	194.5	4.5

ZPT₁₀₀¹²⁵H□J□-B01-A22 (con telescópico)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C	D
ZPT100H□J25-B01-A22	100	103	78	152
ZPT100H□J50-B01-A22	100	103	114	188
ZPT100H□J75-B01-A22	100	103	154	228
ZPT100H□J100-B01-A22	100	103	189	263
ZPT125H□J25-B01-A22	125	128	78	152
ZPT125H□J50-B01-A22	125	128	114	188
ZPT125H□J75-B01-A22	125	128	154	228
ZPT125H□J100-B01-A22	125	128	189	263

Serie ZPX

Conexión lateral sin telescópico



Características técnicas estándar

Montaje	Sentido de alimentación de vacío	Lateral	
	Conexión	Rosca hembra	
	Diámetro de la rosca	ø40, ø50	M8 /M10
		ø63, ø80	M10 /M12
ø100, ø125		M10/M12	
Conexión alimentación de vacío		Rc(PT) 1/8	

Tipo de ventosa

Diámetro ventosa (mm)	ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125
Material (color)	NBR (Negro), silicona (Blanco), Uretano (Marrón), Goma fluorada (Negro con marca F), EPR (Negro con marca E)
Dureza	NBR/Silicona/EPR (50°), uretano/goma fluorada (60°)

Tabla de pesos (Otros materiales) (g)

Diámetro de ventosa	Silicona	Uretano	Goma fluorada	EPR
ø40	-1	0	5	-1
ø50	-1	0	8	0
ø63	-2	0	16	0
ø80	-3	1	27	-1
ø100	-5	1	53	-1
ø125	-8	3	84	0

Añada el peso NBR a la tabla inferior para otros materiales.

Tabla de pesos (NBR)

Modelo	Peso (g)	Modelo	Peso (g)
ZPX40H□-B01-B8	148	ZPX100H□-B01-B10	418
ZPX40H□-B01-B10	150	ZPX100H□-B01-B12	414
ZPX50H□-B01-B8	160	ZPX125H□-B01-B10	482
ZPX50H□-B01-B10	158	ZPX125H□-B01-B12	478
ZPX63H□-B01-B10	229		
ZPX63H□-B01-B12	219		
ZPX80H□-B01-B10	258		
ZPX80H□-B01-B12	254		

Forma de pedido

ZPX **40** H **N** - B01 - **B8**

• Diámetro ventosa

40	ø40
50	ø50
63	ø63
80	ø80
100	ø100
125	ø125

• Diám. rosca para montaje

		ø40/ø50	ø63/ø80	ø100/ø125
B8	M8	●	—	—
B10	M10	●	●	●
B12	M12	—	●	●

• Conexión alimentación de vacío

B01	Re(PT) 1/8
-----	------------

• Tipo de ventosa

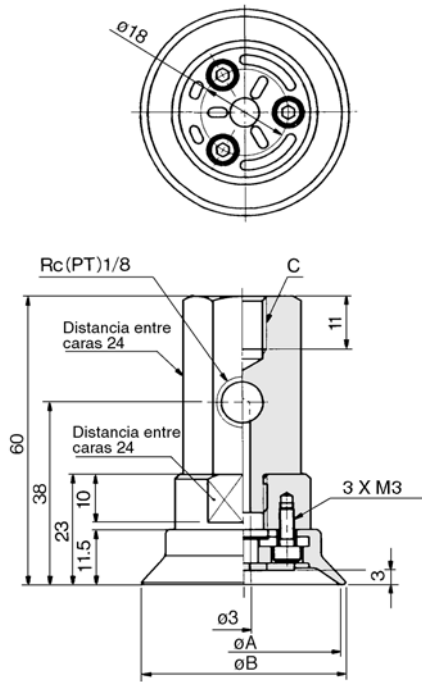
H	Ventosa de gran resiliencia
---	-----------------------------

• Material

N	NBR
S	Silicona
U	Uretano
F	Goma fluorada
E	EPR

Serie ZPX

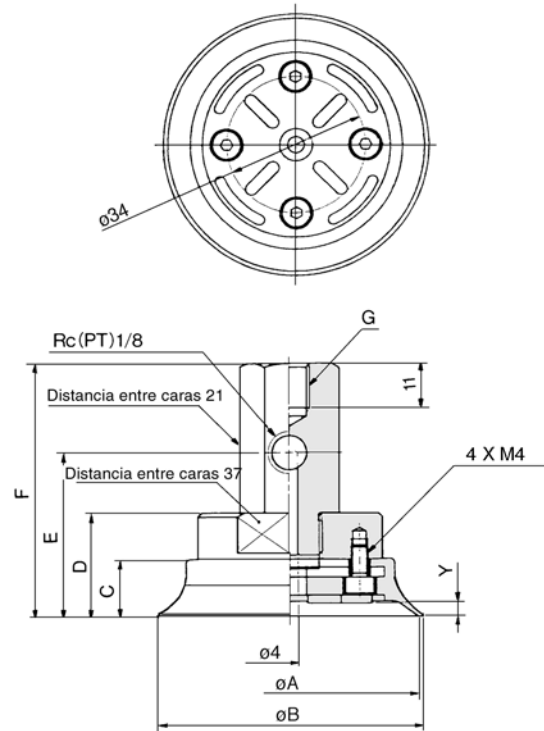
ZPX₅₀⁴⁰H□-B01-B□ (Rosca hembra)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C
ZPX40H□-B01-B8	40	42	M8
ZPX40H□-B01-B10	40	42	M10
ZPX50H□-B01-B8	50	52	M8
ZPX50H□-B01-B10	50	52	M10

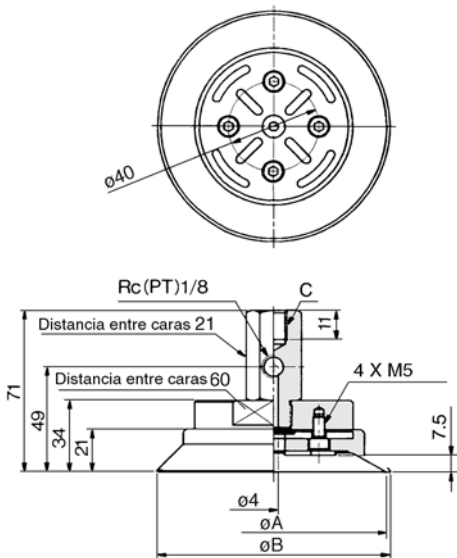
ZPX₈₀⁶³H□-B01-B□ (Rosca hembra)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C	D	E	F	Y	G
ZPX63H□-B01-B10	63	65	14.5	26	41	63	3.5	M10
ZPX63H□-B01-B12	63	65	14.5	26	41	63	3.5	M12
ZPX80H□-B01-B10	80	82	16.5	28	43	65	4.5	M10
ZPX80H□-B01-B12	80	82	16.5	28	43	65	4.5	M12

ZPX₁₂₅¹⁰⁰H□-B01-B□ (Rosca hembra)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C
ZPX100H□-B01-B10	100	103	M10
ZPX100H□-B01-B12	100	103	M12
ZPX125H□-B01-B10	125	128	M10
ZPX125H□-B01-B12	125	128	M12

Serie ZPX

Alimentación de vacío lateral con telescópico



Características técnicas estándar

Montaje	Sentido de alimentación de vacío	
	Conexión	Lateral
	Diám.de la rosca	Rosca macho
	Ø40, Ø50	M18 X 1.5
	Ø63, Ø80	M18 X 1.5
	Ø100, Ø125	M22 X 1.5
Conexión alimentación de vacío		Rc(PT) 1/8

Tipo telescópico		Giro (J)
Telescópico	Ø40 a Ø80	25, 50, 75 (mm)
carrera	Ø100, Ø125	25, 50, 75, 100 (mm)

Tipo de ventosa

Diámetro ventosa (mm)	Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100, Ø125
Material (color)	NBR (Negro), silicona (Blanco), Uretano (Marrón), Goma fluorada (Negro con marca F), EPR (Negro con marca E)
Dureza	NBR/Silicona/EPR (50°), uretano/goma de fluorina (60°)

Tabla de pesos (Otros materiales) (g)

Diámetro de ventosa	Silicona	Uretano	Goma Fluorada	EPR
Ø40	-1	0	5	-1
Ø50	-1	0	8	0
Ø63	-2	0	16	0
Ø80	-3	1	27	-1
Ø100	-5	1	53	-1
Ø125	-8	3	84	0

Añada el peso NBR a la tabla inferior para otros materiales.

Tabla de pesos (NBR)

Modelo	Peso (g)	Modelo	Peso (g)
ZPX40HNJ25-B01-A18	266	ZPX80HNJ50-B01-A18	401
ZPX40HNJ50-B01-A18	287	ZPX80HNJ75-B01-A18	424
ZPX40HNJ75-B01-A18	310	ZPX100HNJ25-B01-A22	638
ZPX50HNJ25-B01-A18	278	ZPX100HNJ50-B01-A22	677
ZPX50HNJ50-B01-A18	299	ZPX100HNJ75-B01-A22	721
ZPX50HNJ75-B01-A18	322	ZPX100HNJ100-B01-A22	760
ZPX63HNJ25-B01-A18	351	ZPX125HNJ25-B01-A22	702
ZPX63HNJ50-B01-A18	372	ZPX125HNJ50-B01-A22	741
ZPX63HNJ75-B01-A18	395	ZPX125HNJ75-B01-A22	785
ZPX80HNJ25-B01-A18	380	ZPX125HNJ100-B01-A22	824

Forma de pedido

ZPX **40** **H** **N** J **25** — **B01** — **A18**

Diámetro ventosa (mm)

40	Ø40
50	Ø50
63	Ø63
80	Ø80
100	Ø100
125	Ø125

Diámetro de la rosca de montaje

A18	M8 (Ø40 a Ø80)
A22	M10 (Ø100, Ø125)

Conexión alimentación de vacío

B01	Rc(PT)1/8
-----	-----------

Tipo de ventosa

H	Ventosa de gran resistencia
---	-----------------------------

Material

N	NBR
S	Silicona
U	Uretano
F	Goma fluorada
E	EPR

Recorrido del telescópico (Giro)

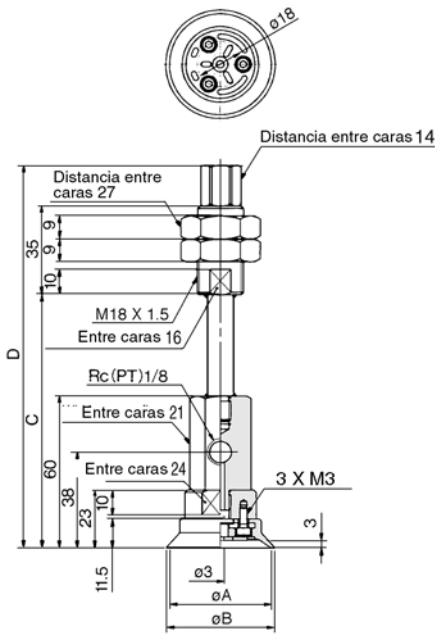
Carrera	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125
25	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●
75	●	●	●	●	●	●
100	—	—	—	—	●	●

Fuerza de recuperación del muelle

Diámetro ventosa	Ø40 a Ø80	Ø100, Ø125
Carrera 0	6.9N	10N
Final de carrera	11.8N	15N

Serie ZPX

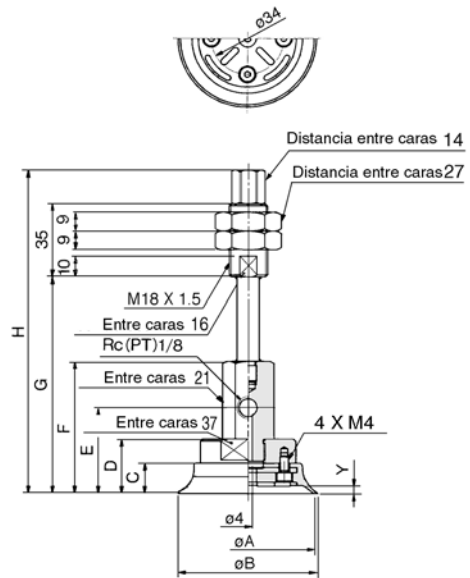
ZPX₅₀⁴⁰H□J□-B01-A18 (con telescópico)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C	D
ZPX40H□J25-B01-A18	40	42	100	151
ZPX40H□J50-B01-A18	40	42	135	186
ZPX40H□J75-B01-A18	40	42	171	222
ZPX50H□J25-B01-A18	50	52	100	151
ZPX50H□J50-B01-A18	50	52	135	186
ZPX50H□J75-B01-A18	50	52	171	222

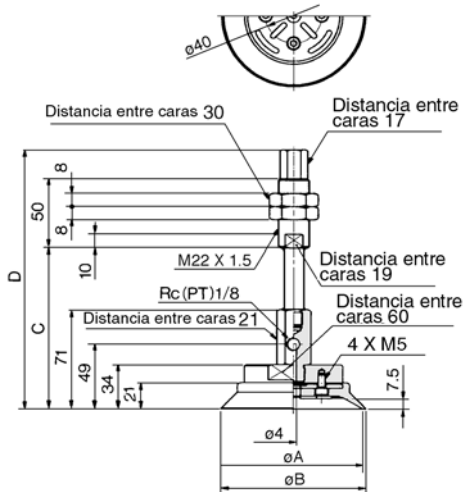
ZPX₈₀⁶³H□J□-B01-A18 (con telescópico)



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C	D	E	F	G	H	Y
ZPX63H□J25-B01-A18	63	65	14.5	26	41	63	103	154	3.5
ZPX63H□J50-B01-A18	63	65	14.5	26	41	63	136	189	3.5
ZPX63H□J75-B01-A18	63	65	14.5	26	41	63	172	225	3.5
ZPX80H□J25-B01-A18	80	82	16.5	28	43	65	105	156	4.5
ZPX80H□J50-B01-A18	80	82	16.5	28	43	65	138	191	4.5
ZPX80H□J75-B01-A18	80	82	16.5	28	43	65	174	227	4.5

ZPX₁₂₅¹⁰⁰H□J□-B01-A18 (con telescópico)



Unidad: mm

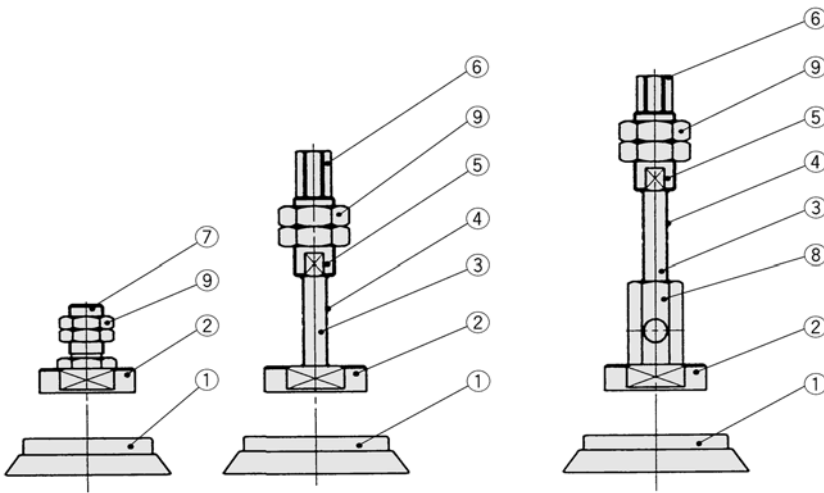
Modelo	øA	øB	C	D
ZPX100H□J25-B01-A22	100	103	115	186
ZPX100H□J50-B01-A22	100	103	151	222
ZPX100H□J75-B01-A22	100	103	191	262
ZPX100H□J100-B01-A22	100	103	226	297
ZPX125H□J25-B01-A22	125	128	115	186
ZPX125H□J50-B01-A22	125	128	151	222
ZPX125H□J75-B01-A22	125	128	191	262
ZPX125H□J100-B01-A22	125	128	226	297

Ventosas de vacío para manipulación de materiales de gran peso Serie ZPT/ZPX

Construcción

Serie ZPT

Serie ZPX



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Tratamiento de superficie
①	Ventosa	NBR Silicona, Uretano, Goma fluorada, EPR	—
②	Placa de adaptación	aluminio	—
③	Vástago	Acero al carbono	Cromado duro
④	Muelle	Acero inoxidable	—
⑤	Cuerpo telescópico	aluminio	—
⑥	Cuerpo adaptador	Latón	Niquelado electrolítico
⑦	Adaptador A	Latón	Niquelado electrolítico
⑧	Adaptador tipo X	Latón	Niquelado electrolítico
⑨	Tuerca de montaje	Acero laminado	Cincado cromado negro

Lista de repuestos: Unidad de ventosa

Forma de pedido/Unidad de ventosa

ZP 40 H N

Diámetro ventosa: 40, 50, 63, 80, 100, 125

Tipo de ventosa: H (alta resistencia)

Material: N (NBR), S (Silicona), U (Uretano), F (Goma fluorada), E (EPR)

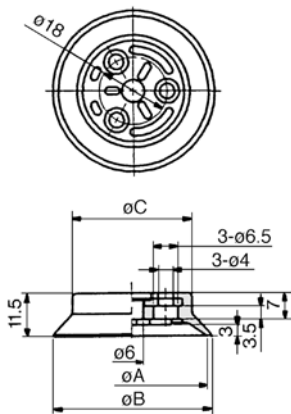
Peso de unidad de ventosa

Modelo	Peso (g)	Diámetro de ventosa (g)			
		Silicona	Uretano	Fluorina	EPR
ZP40HN	15	-1	0	5	-1
ZP50HN	27	-1	0	8	0
ZP63HN	57	-2	0	16	0
ZP80HN	86	-3	1	27	-1
ZP100HN	160	-5	1	53	-1
ZP125HN	224	-8	3	84	0

Añada el peso de NBR a la tabla de la dcha. para otro tipo de materiales.

Dimensiones

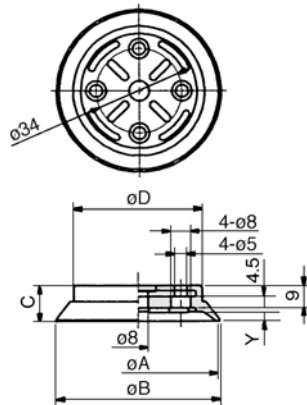
ZP₄₀⁵⁰H□



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	øC
ZP40H□	40	42	32
ZP50H□	50	52	42

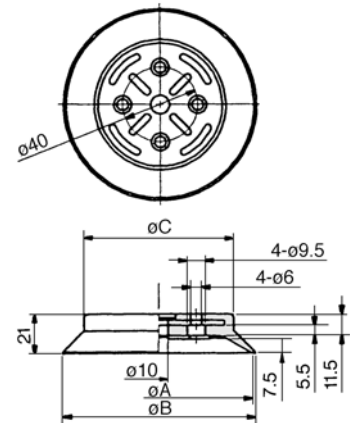
ZP₆₃⁸⁰H□



Unidad: mm

Modelo	øA	øB	C	D	Y
ZP63H□	63	65	14.5	54	3.5
ZP80H□	80	82	16.5	68	4.5

ZP₁₀₀¹²⁵H□

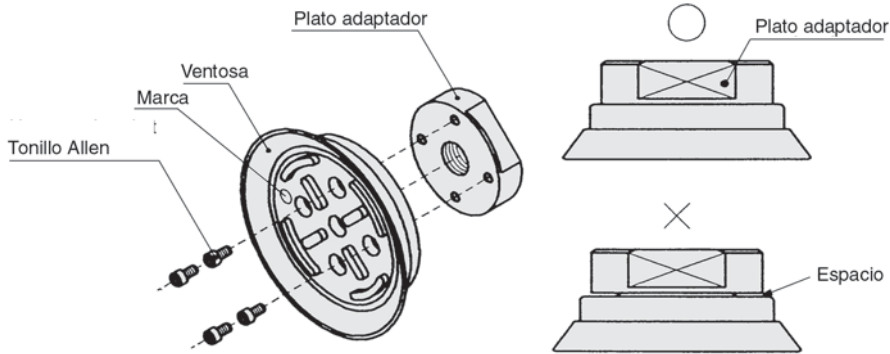


Unidad: mm

Modelo	øA	øB	øC
ZP100H□	100	103	80
ZP125H□	125	128	104

Serie ZPT/ZPX

Forma de montaje/desmontaje



Extraiga los pernos con una llave hexagonal desde la parte inferior de la ventosa. Apriete la nueva ventosa con los pernos asegurándose de que no quede ningún espacio entre el adaptador y la ventosa.

Forma de distinción de los materiales de ventosa diferentes

Compruebe la marca en la superficie interior de la ventosa como se muestra en la figura de la izquierda.

Material	color	Marca
NBR	Negra	_____
Silicona	Blanca	_____
Uretano	Marrón	_____
Goma fluorada	Negra	F
EPR	Negra	E

Repuestos/Tuerca de montaje

Forma de pedido

ZPNA—M16

Rosca para montaje

M16	M16 X 1.5
M18	M18 X 1.5
M22	M22 X 1.5

Ref. de tuerca de montaje de "M14 X 1" es "SN-015A".

Dimensiones

Unidad: mm

Referencia	A	B	d	H
SN-015A	19	21.9	M14 x 1	5
ZPNA-M16	22	25.4	M16 X 1.5	6
ZPNA-M18	27	31.2	M18 X 1.5	9
ZPNA-M22	30	34.6	M22 X 1.5	8

Pernos

Dimensiones

Unidad: mm

A	øB	d	L
11	5.5	M3	8
12	7	M4	8
15	8.5	M5	10