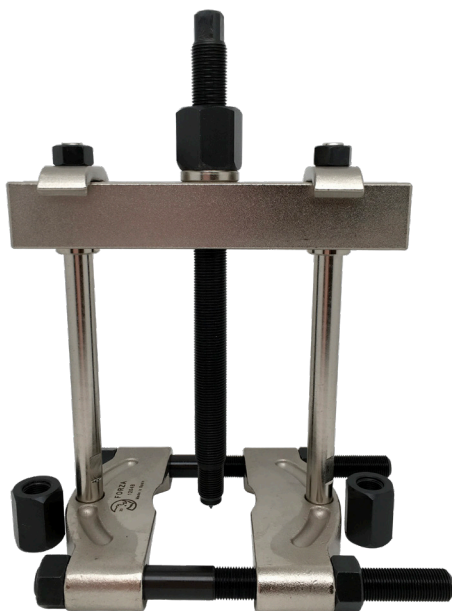




**EXTRACTORES DE ALARGADERAS 1100
Y GUILLOTINAS 1200
PUSH PULLER 1100 AND 1200 SPLITTERS**



Manual de instrucciones
Manual instructions



ES

M11100
Rev. 1 - 23.11.2022



EN

Contacto: ventas@forza.es / www.forza.es

Características técnicas / Technical features

Extractor de dos alargaderas. / *Two arm push puller.*

Combina con la serie 1200. / *Combines with the series 1200.*

Combina con los extractores de interiores 1500 y 4000. / *Combines with the internal pullers 1500 and 4000.*

Estos extractores se pueden montar con patas de la serie 1000 según tabla adjunta. / *These pullers can be assembled with 1000 series jaws as shown un the table.*

También sirven como puente de apoyo para extractores interiores 1500 y pinzas 4000. / *The jaws of the 1000 series also serve as support push puller for internal pullers 1500 and clamps 4000.*

Apertura y cierre rápido con solo una tuerca. / *Quick opening and closing with just one nut.*

Instrucciones / Instructions



NO ES RECOMENDABLE USAR LLAVES DE IMPACTO / IT IS NOT RECOMMENDED TO USE POWER TOOLS

1- Engrase los husillos. / *Make sure the spindle is cleaned and greased before use.*

2- Compruebe que el eje esta punteado, si no utilice un protector de punto. / *Make sure the axle has a centre hole. If not use a point protector.*

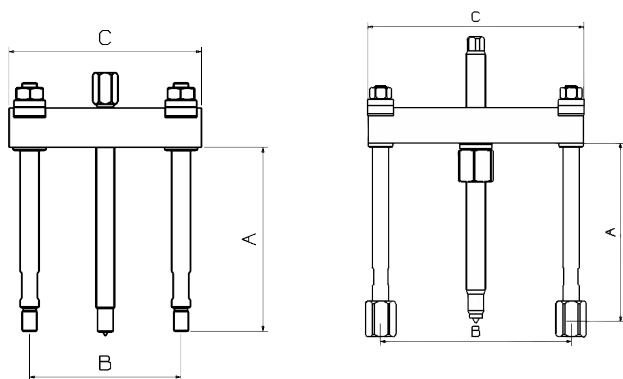
3- Asegúrese de que las patas o alargaderas estén perfectamente centradas. / *Make sure the jaws are evenly spread*

4- Realice la fuerza girando el husillo, NO golpee el husillo. / *Apply pulling force by turning the spindle. Never hit the spindle and not use power impact wrench.*

5- Mantenga las normas de higiene y seguridad en el trabajo. / *Keep the standards of hygiene and safety at work .*

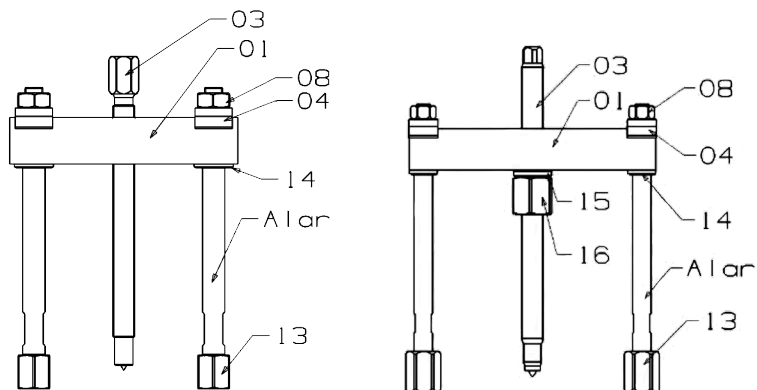
6- Utilice los elementos de protección individual obligatorios. / *Always wear suitable personal protective equipment.*

Dimensiones del extractor / Puller dimensions

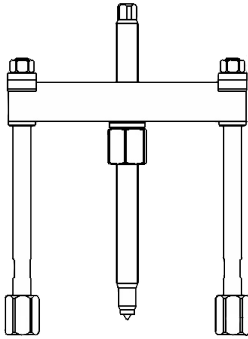


Ref.	A mm	ØB min.	ØB max.	C	Ton	Peso
1102	120	46	110	122	2	1
1103	120	46	140	156	2	1,1
1110	190	62	195	210	10	3,4
1120	225	105	325	346	20	9,5
1128	255	173	445	475	20	12
1135	480	178	450	480	30	35
1150	680	219	580	617	50	53

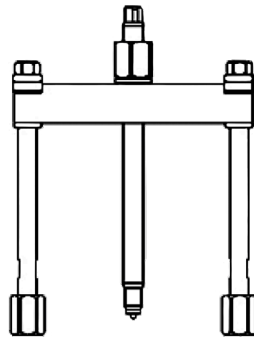
Despiede del extractor / Puller spare parts



Posición de la tuerca del husillo / *Position of the spindle nut*



Tuerca debajo del cuerpo. Extracción de exteriores. / *Spindle nuts beneath the body for internal pulling.*



Tuerca husillo encima del cuerpo. Extracción de interiores. / *Spindle nuts above the body for external pulling.*

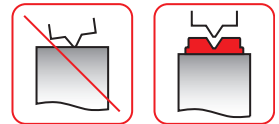
Punto del husillo / *Point of spindle*

Husillo con Punto Fijo (1102, 1103, 1110)

En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado.

Fixed point spindle (1102, 1103, 1110)

When the shaft is not dotted, with fixed point spindles, it is necessary to use a tempered point to protect the puller's spindles.



OK

Husillo con Punto Retráctil (1120, 1128, 1135,

1150) Los extractores de gran tamaño vienen con un punto retráctil de serie, por lo que no es necesario hacer uso de un protector de punto. A continuación se muestra el funcionamiento de dicho punto.

Retractable point spindle (1120, 1128, 1135, 1150)

Large pullers have a serie retractable point. Thus, a point protector is not necessary. Finally, the point function is shown.



Muelle

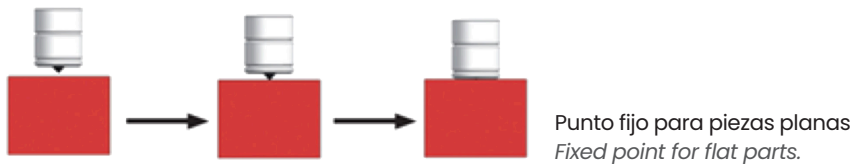
a) Caso 1 / Case 1

Si el husillo apoya sobre una pieza que esta punteada, éste se coloca con gran facilidad sobre dicha muesca. / *If the spindle thrusts against a pointed shaft then the point slides in easily.*

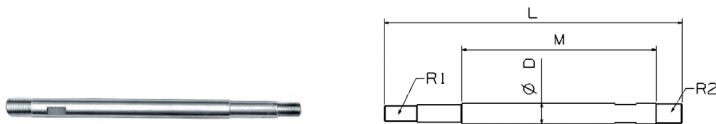


a) Caso 2 / Case 2

Para los casos, en los que el husillo apoya sobre un eje no punteado, el punto al ser retráctil, se esconde permitiendo una extracción con facilidad. / *Whenever the spindle pushes against a pointed shaft the point slides in to ease the pulling.*



Alargadera para 1110 / Extension of the 1110



Ref	L	Rosca	Rosca	M	ØD	Extractor
		R1	R2			
1102-150*	158	M-10	3/8" - 24h	100	12	1102 / 1103
1110-180*	180	1/2" - 20h	5/8" - 18h	100	16	1110
1110-230*	230	1/2" - 20h	5/8" - 18h	150	16	
1110-360	360	1/2" - 20h	5/8" - 18h	280	16	
1110-460	460	1/2" - 20h	5/8" - 18h	380	16	
1120-209	209	3/4" - 16h	5/8" - 18h	89	25	1120 / 1128
1120-336*	336	3/4" - 16h	5/8" - 18h	216	25	
1120-515	515	3/4" - 16h	5/8" - 18h	395	25	
1120-665	665	3/4" - 16h	5/8" - 18h	545	25	
120-855	855	3/4" - 16h	5/8" - 18h	735	25	
1130-328	328	1" - 14h	1" - 14h	158	32	1135
1130-582*	582	1" - 14h	1" - 14h	412	32	
1130-836	836	1" - 14h	1" - 14h	667	32	
1152-504	504	1 1/4" - 12h	1 1/4" - 12h	292	42	1150
1152-820*	820	1 1/4" - 12h	1 1/4" - 12h	608,5	42	
1152-1076	1.075,5	1 1/4" - 12h	1 1/4" - 12h	864	42	

La alargadera con * es la que se entrega como standard en el extractor.
 The extension with the * is the standard one delivered with the puller.

Se puede pedir la alargadera completa para un extractor. Esta se compone de las siguientes piezas: Alargadera, arandela, brida, tuerca superior y tuerca tope.

La tuerca tope se monta en el extremo de la alargadera y su función es proteger la rosca de la alargadera cuando utilizamos el extractor sin guillotina (serie 1200).

You may order a full extension. It will be made up of the following parts: Extension, washer, clamp, tightening nut, protection nut.

The protection nut protects the thread when the arms is used without splitter (serie 1200).

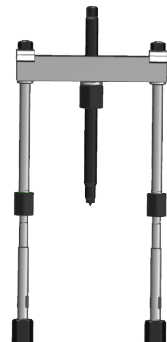
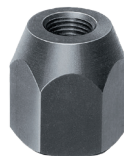


alarg. completa compl. Extension	Brida Clamp 04	Tuerca Nut 08	Tuerca tope / Tightening 13	Arandela Washer 14	Longitud Lenght	Extractor / Puller	
110280	100204	110208	110213	110214	1102-150	1102	1103
111080	101004	111008	111013	111014	1110-230	1110	
112080	102004	112008	111013	112014	1120-336	1120	1128
113580	113084	113508	113513	113514	1135-582	1135	
115080	115284	115008	115013	115014	1150-820	1150	

Tuerca de enlace para 1110 / Joing nut for the 1100

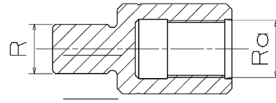
Disponemos de tuercas de enlace para poder unir las alargaderas y obtener más longitud.
/ We have joining nuts meant to join together the extention for more reach

Terca de enlace Nut	Extractor / Puller	
110217	102	1103
111017	1110	
112017	1120	1128
113517	1135	
115017	1150	



Adaptadores / Adapters

Adaptadores Macho / Male threaded adaptors:



Para / For 1102 - 1103

Para / For 1110 - 1115 - 1120

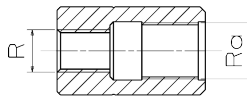
Adaptador Adapter	R	Ra
1102306	M-6	3/8" 24h
1102308	M-8	3/8" 24h
1102310	M-10	3/8" 24h
1102314	M-12	3/8" 24h
110231-2	1/2" 20h	3/8" 24h

Adaptador Adapter	R	Ra
1102312	M-12	5/8" 18h
1102314	M-14	5/8" 18h
1102316	M-16	5/8" 18h
1102318	M-18	5/8" 18h
110320	M-20	5/8" 18h

Rosca especial

Adaptador Adapter	R	Ra
11103122	M12x1,5	5/8" 18h
11103124	M12x1,5	5/8" 18h
11103142	M14x1,5	5/8" 18h
11103162	M16x1,5	5/8" 18h
11103202	M20x1,5	5/8" 18h
11023-2	1/2" 20h	5/8" 18h

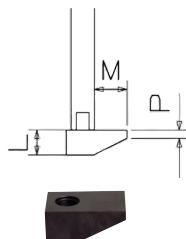
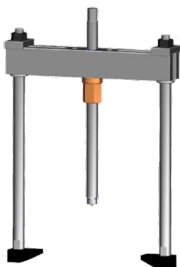
Adaptadores Hembra / Female threaded adaptors:



Para / For 1110 - 1115 - 1120

Adaptador Adapter	R	Ra
11104122	M1x1,52	5/8" 18h
11104124	M12x1,5	5/8" 18h
11104142	M14x1,5	5/8" 18h
11104162	M16x1,5	5/8" 18h

Patas para los extractores 1100 / Arms for the 1100 pullers



Ref	L	M	P	Ancho Width	Peso Weight
112005	10	10	5	40	0,8
113005	35	52	10	58	1,2
115005	45	62	15	68	1,9

Extractor mecánico serie 1200 "guillotinas" / Mechanical puller series 1200 "splitters"

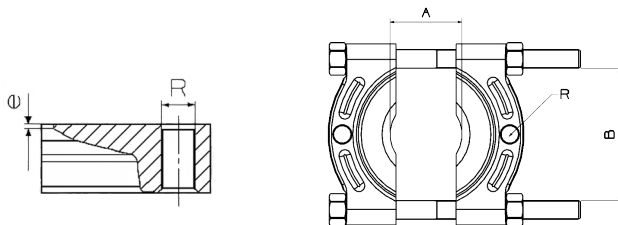
Características técnicas / Technical features:

Extractor separador. / Spacer jaw puller

Combina con las series de extractores 1100, 1110S de extractores mecánicos y la 1100H de extractores hidráulicos. / It combines with 1100, 1100S mechanical pullers series and with the 1100H hydraulic puller series.



Dimensiones de las guillotinas / Dimensions of the splitters:



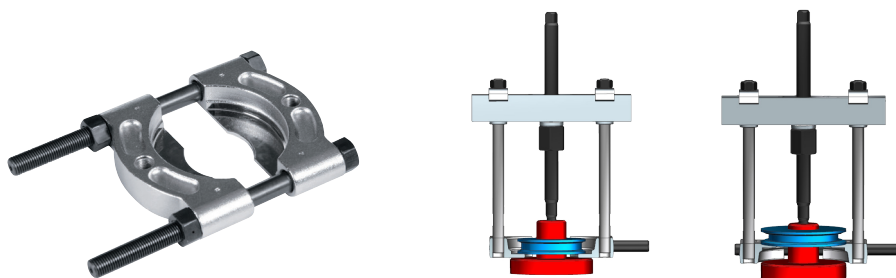
Ref.	A max	A min	B	R	e	Peso	Ref. husillo con tuerca Spindle with nut	Datos husillo "L" x rosca Spindle lenght "L" x thread
1202A	60	4	60	3/8"	1	0,75	120230	130 x 7/16" 20h
1203A	81	6	80	3/8"	2,5	1,3	120330	160 x 7/16" 20h
1204B	110	10	110	5/8"	2	2,75	120430	210 x 5/8" 18h
1206B	134	12	155	5/8"	2	5,7	120630	265 x 3/4" 16h
1208B	200	13	180	5/8"	2	12,5	120830	400 x 7/8" 14h
1208C	200	13	180	1"	2	12,5	120830	400 x 7/8" 14h
1210C	255	17	260	1"	4	28,5	121030	453 x 1-1/8" 12h
1210D	325	17	260	1-1/4"	4	28,5	121030	453 x 1-1/8" 12h
1212D	300	20	300	1-1/4"	4,5	43,5	121230	580 x 1-1/4" 12h
1213D	300	35	330	1-1/4"	6	86,5	121330	650 x 1-3/4" 12h
1213E	315	40	343	1-3/4"	6	86,5	121330	650 x 1-3/4" 12h

Extractor mecánico serie 2200 "guillotinas planas" / Mechanical puller series 2200 "flat splitters"

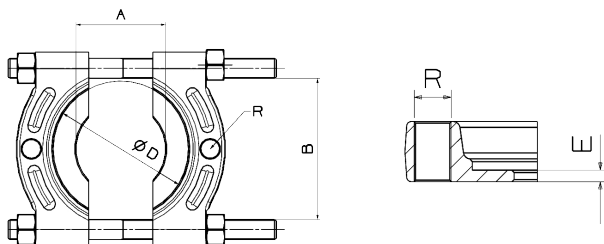
Características técnicas / Technical features:

Por su reducido espesor E, permiten entrar en espacios muy pequeños, tanto montadas en la posición A como en la B. / Thanks to its reduced thickness it can reach close quarter in position A and B alike.

Recomendables en cajas de cambios, bujes de ruedas etc. / Suitable for gear boxes, wheel hubs, etc.



Dimensiones de las guillotinas / Dimensions of the splitters:

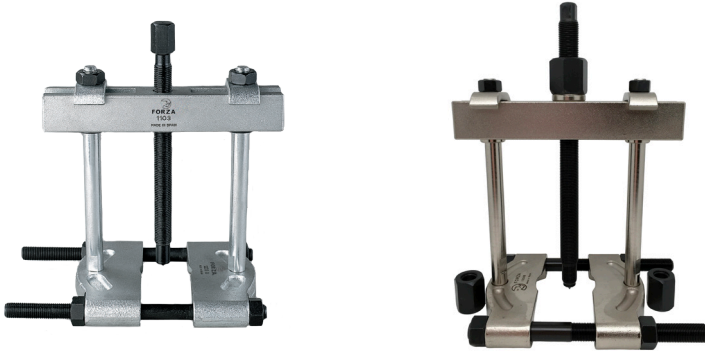


Ref	A max	A min	B	R	ØD max	e	Peso Weight
2202A	60	8	60	3/8"	66	2	0,7
2203A	85	10	80	3/8"	80	2,5	1,3
2204B	110	20	110	5/8"	108	5	2,7
2206B	145	25	155	5/8"	143	6,5	5,7

Combinaciones series 1100 con las guilloinas 1200 y 2200

Combination series 1100 with the splitters 1200 and 2200

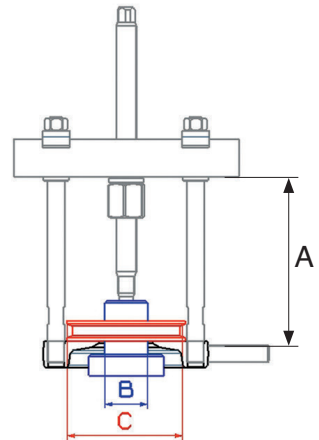
Los extractores 1100 combinan con la serie 1200 y 2200. / Pullers series 1100 fits with series 1200 and 2200.



Como medida de la polea a extraer no debe tomarse el mínimo de la guillotina (cota B), sino la distancia entre alargaderas (cota C). / The size of the pulley to be pulled out is taken by the measurement C, not B.

Con la tuerca husillo debajo del cuerpo, es la posición para extraer exteriores. / To extract the exterior parts, the thread of the spindle must be under the body.

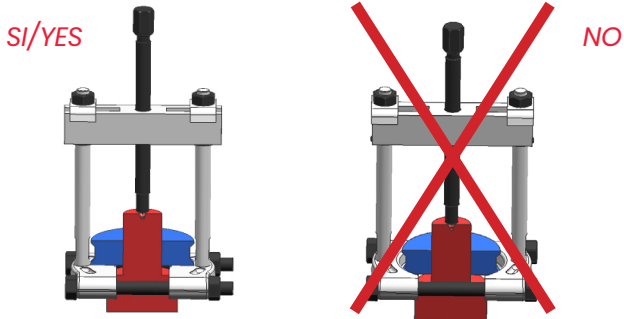
Ref	A	B	C
1102 - 1202A - 2202A	100	55	90
1103 - 1203A - 2203A	100	80	130
1110 - 1204B - 2204B	152	108	175
1120 - 1206B - 2206B	220	134	230
1128 - 1208B	220	217	302
1135 - 1208C	418	210	285
1135 - 1210C	418	250	372
1150 - 1210D	617	250	362
1150 - 1212D	617	300	435
1150 - 1213D	617	300	450



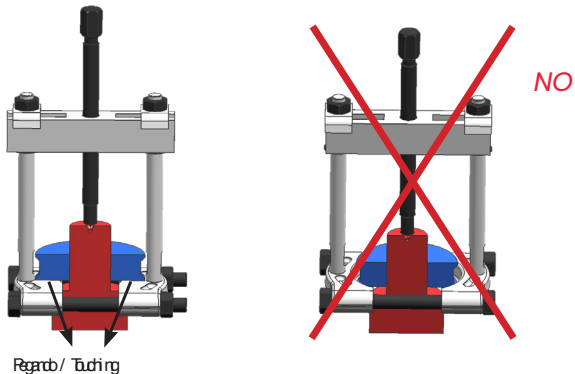
MONTAJE EXTRACTOR 1100 CON GUILLOTINAS 1200 Y 2200 / MOUNTING OF THE PULLERS 1100 WITH THE 1200 & 2200

Los A la hora de combinar el extractor 1100 con la guillotina 1200 o 2200 se deben tener en cuenta los siguientes aspectos durante el montaje de los mismos para que la herramienta trabaje de forma adecuada / *When combining the puller 1100 with the splitters 1200 or 2200 on must heed the following mounting tips so as to allow both to work properly:*

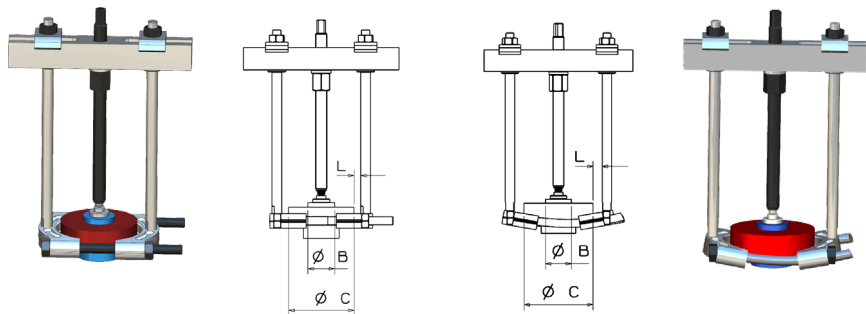
1. La pieza a extraer debe apoyarse sobre la cara plana de la guillotina. / *The part to pull out must rest against the flat side of the splitter.*



2. Las patas del extractor deben estar lo más cerca posible de la pieza a extraer. Para trabajar en óptimas condiciones debe de intentar que la cota L (ver figura) sea lo más pequeña posible. Esto es que las alargaderas peguen a la pieza a extraer. / *The puller arms must be positioned as close as possible to the piece to be pulled out. In order to work in the best possible conditions one must try to keep the measurement L (see drawing) the smallest possible. Hence the arms must press against the piece.*



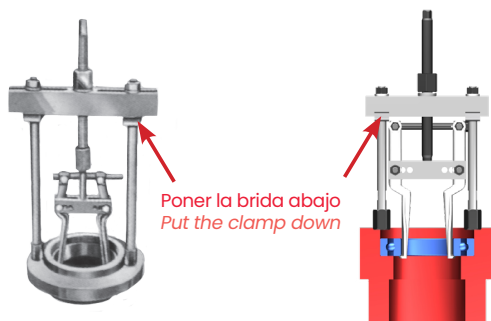
Si la distancia L es muy grande, los husillos de la guillotina se doblan y las alargaderas se rompen. / *If the distance L is too large, the cutter spindles will bend and the extensions will break.*



3. Asegurarse de que las dos alargaderas estén roscadas a tope contra la guillotina, si no es así, puede romper una alargadera. / *Make sure that the two extensions are screwed tight against the cutter, otherwise one extension may break.*

COMBINACIÓN SERIE 1100 CON EXTRACTORES DE INTERIORES 1500 Y 4000 / COMBINATION OF THE SERIE 1100 WITH THE INTERIOR PULLER 1500 & 4000

La serie de extractores 1100 combina con los extractores de interiores 1500. / *The pullers series 1100 combine with the internal pullers 1500.*



Ref	Combina con / Combined with		
	Sin pomo without knob		Con pomo with knob
1110	1506	1507	-
1120	1509	1506	1507
1135	-	1509	

El extractor 1110 combina también con las pinzas de interiores serie 4000. / *The puller 1100 also fits the expanding collets series 4000.*

