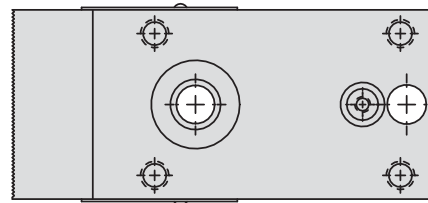
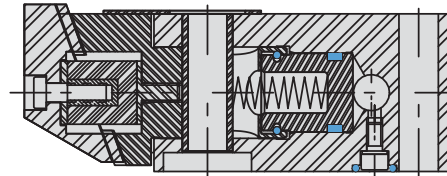


# Sujetadores de Uso Especial

## Sujetador Empuje Descendente

### Simple Acción

- Tres capacidades disponibles: 870, 3,900 y 6,300 lb.
- Usados cuando la sujeción lateral es deseada.
- Genera un movimiento recto de sujeción y fuerza además de una fuerza de sujeción descendente.
- La fuerza descendente es aproximadamente 1/3 de la fuerza de sujeción lateral.
- El sujetador es embarcado con las mordazas mostradas. Las mordazas intercambiables mostradas en la página E-6 pueden ser compradas para uso en estos sujetadores.
- Unidades contra-sujeción para jalar la pieza hacia abajo cuando se aplica una fuerza de sujeción recta ver página E-5.



ILS153103 REV E

**Nota: Opciones de Montaje Manifold o SAE.**

Los movimientos rectos y descendentes son independientes de cada uno.

Modelo No.	Estilo de Plomería	Fuerza Lateral de Sujeción (lb.)*	Fuerza Sujeción Descendente (lb.)*	Movimiento Horizontal Efectivo	Capacidad De Aceite (cu. in.)	Area De Pistón (sq. in.)	Tornillos De Montaje Recomendados (no provistos)	Torque de Tornillo Max. (ft.-lb.)
<b>Simple Acción (S/A)</b>								
<b>Cilindros, Actuados Hidráulicamente 1 dirección, Regresados por Resorte</b>								
15-3105-00	Manifold & Puerto SAE	870	290	0.20	0.03	0.175	5/16	18
15-3110-00	Manifold & Puerto SAE	3900	1300	0.31	0.24	0.761	7/16	63
15-3112-00	Manifold & Puerto SAE	6300	2100	0.39	0.49	1.247	5/8	150

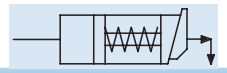
\* Las capacidades del cilindro están listadas a una presión operativa de 5,000 lb. La fuerza de salida es ajustable variando la presión del sistema hidráulico. (La fuerza actual puede variar ligeramente debido a las pérdidas fricción, los sellos y limpiadores, y/o resortes de retorno.)

## Dimensiones

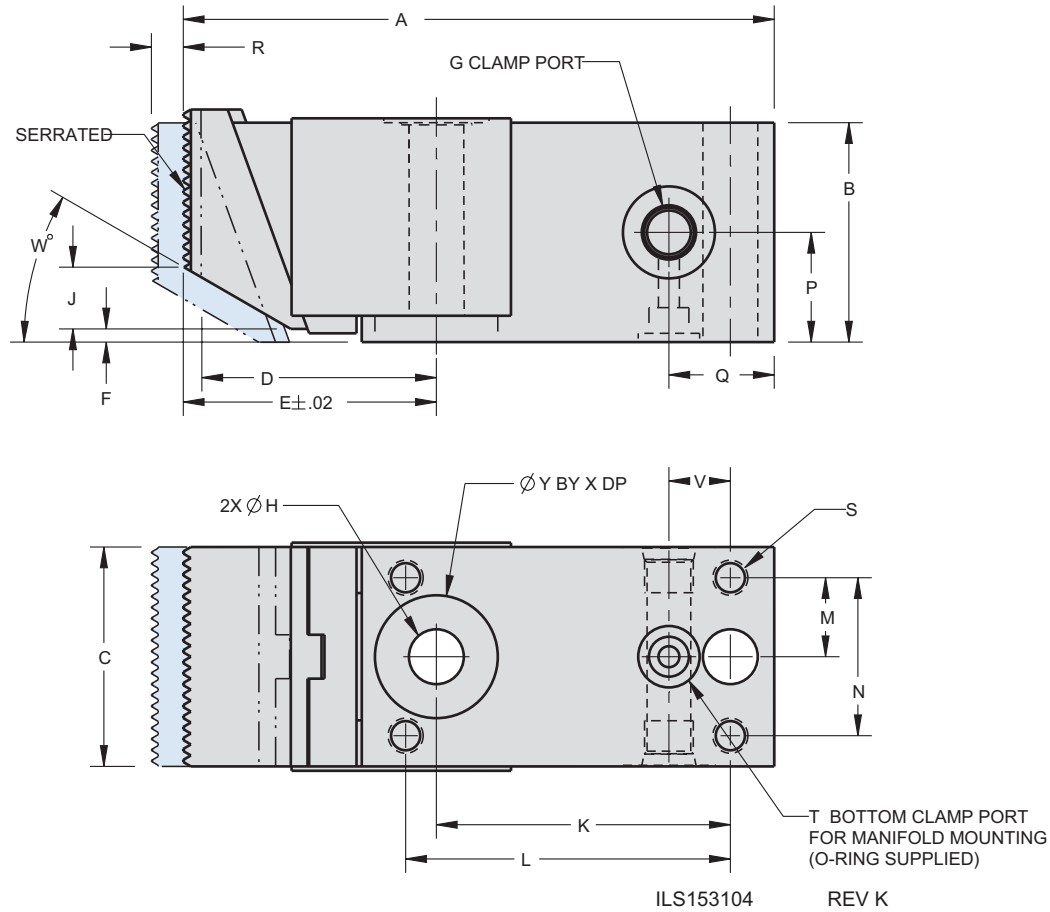
Modelo No.	A	B	C	D	E±.02	F	G	H	J	K	L	M
<b>Simple Acción (S/A)</b>												
15-3105-00	3.94	1.18	1.18	1.50	1.54	0.08	SAE 2	0.33	0.12	2.09	2.32	0.43
15-3110-00	5.31	1.97	1.97	2.24	2.28	0.12	SAE 4	0.49	0.55	2.64	2.91	0.71
15-3112-00	5.89	2.56	2.56	2.46	2.50	0.12	SAE 4	0.65	0.67	2.83	3.27	0.93



# Sujetadores de Uso Especial



## Sujetador Empuje Descendente



E-4

Para un sellado correcto, la superficie de montaje debe estar plana dentro de .003 pulg. con un acabado máximo de superficie de 63  $\mu$  pulg  $R_a$ .

**NOTE:** El Movimiento Vertical de la Carrera "F" no debe ser excedido

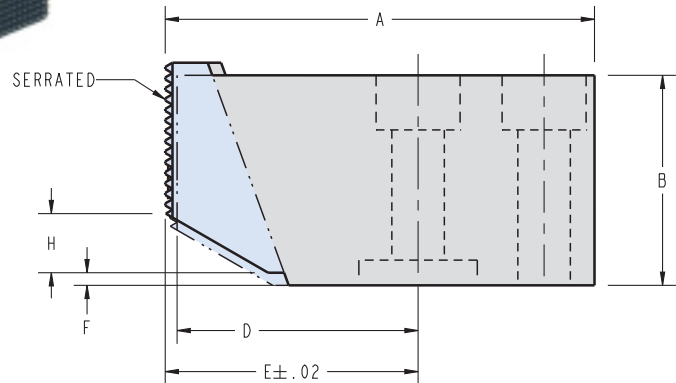
N	P	Q	R	S	T	V	W	X	Y
Cilindros, Actuados Hidráulicamente 1 dirección, Regresados por Resorte									
0.87	0.59	0.75	0.20	M5 x 0.24 DP	N/A	0.51	15	N/A	N/A
1.42	0.98	0.98	0.31	M8 x 0.47 DP	M5	0.55	30	0.229	1.103
1.85	1.19	1.19	0.39	M10 x 0.63 DP	M5	0.69	30	0.225	1.263

# Sujetadores de Uso Especial

## Contra-Sujetador Descendente

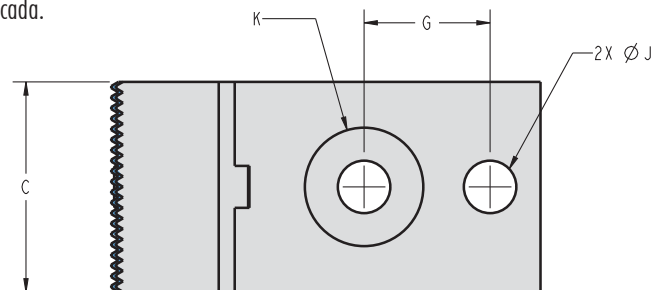


E-5



### Contra-Sujetador Descendente

- Complementa al Sujetador de Empuje Descendente (página E-3) al jalar la pieza de trabajo hacia abajo cuando la fuerza de sujeción recta es aplicada.
- El agujero de sujeción está detrás de las mordazas, para evitar el levantamiento de la mordaza.



**NOTA:** El Movimiento Vertical de la Carrera no debe ser exceder la dimensión "F".

ILS153105

REV F

Modelo No.	Descripción	Fuerza Descendente (lb)	Tornillos Montaje Recomendados No Proporcionados
15-3105-02	Contra Sujetador Mecánico para 15-3105-00	290	5/16
15-3110-02	Contra Sujetador Mecánico para 15-3110-00	1300	7/16
15-3112-02	Contra Sujetador Mecánico para 15-3112-00	2100	5/8

### Dimensiones

Modelo No.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
15-3105-02	3.11	1.18	1.18	1.61	1.65	0.08	1.02	0.12	0.33 thru 0.55 C'cavidad x 0.31 profundidad	N/A
15-3110-02	4.02	1.97	1.97	2.32	2.36	0.12	1.18	0.55	0.49 thru 0.78 C'cavidad x 0.51 profundidad	1.10 C'cavidad x 0.24 profundidad
15-3112-02	4.49	2.56	2.56	2.40	2.44	0.12	1.46	0.67	0.65 thru 1.00 C'cavidad x 0.71 profundidad	1.26 C'cavidad x 0.24 profundidad

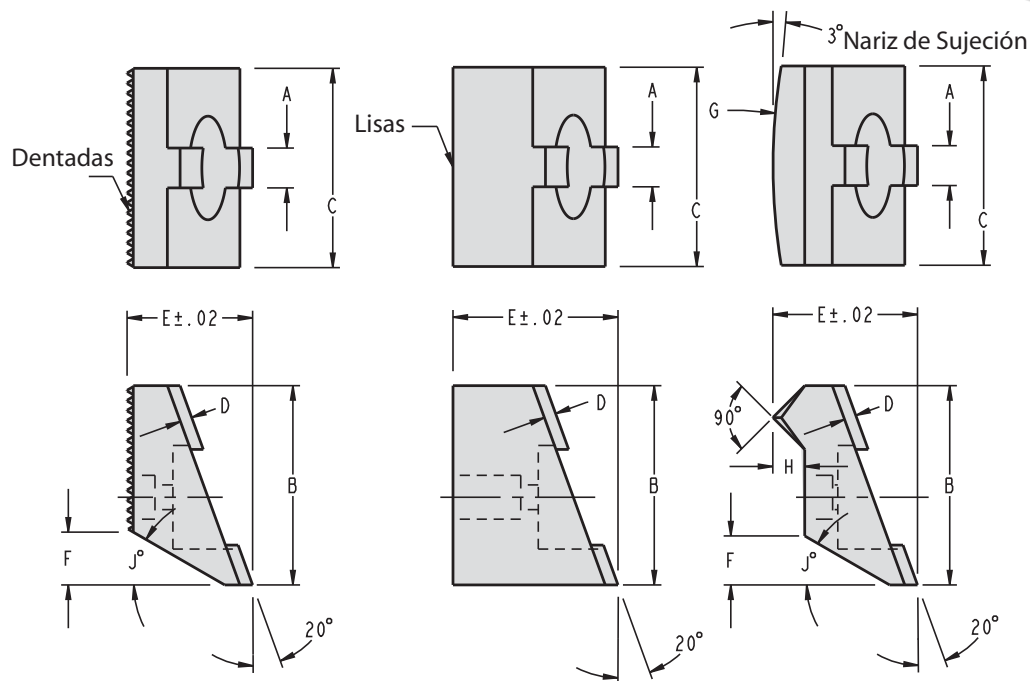
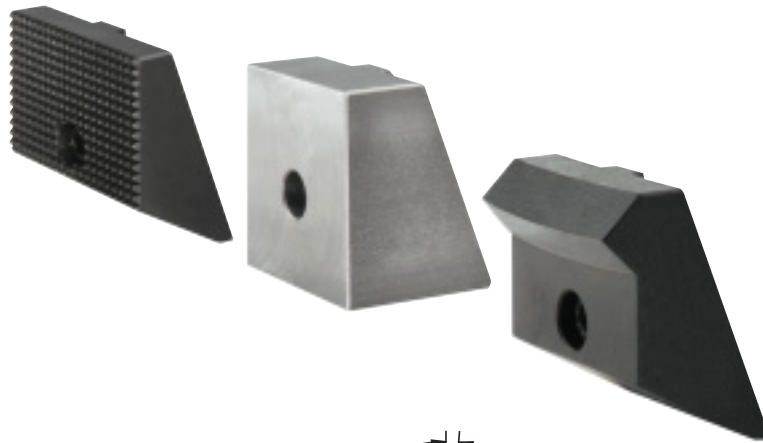


# Sujetadores de Uso Especial

## Mordazas Sujetadores Descendentes

### Mordazas Para Sujetadores Descendentes

- Estos tres estilos de mordazas están disponibles.
- Dentadas, para sostener superficies normales.
- Lisas, sin endurecer para facilidad la forma hacia cualquier forma de sujeción o superficie irregular para trabajo sensitivo.
- Nariz de sujeción, para sujetar piezas duras o irregulares.



ILS153106 REV D

### Dimensiones

Mordaza Modelo No.	Sujetador Modelo No.	A	B	C	D	E	F	G	H	J
<b>Mordazas Dentadas</b>										
15-3105-03	15-3105-00	0.24	1.16	1.16	0.10	0.87	0.12	N/A	N/A	15°
15-3110-03	15-3110-00	0.39	1.97	1.97	0.12	1.24	0.55	N/A	N/A	30°
15-3112-03	15-3112-00	0.39	2.56	2.56	0.12	1.46	0.69	N/A	N/A	30°
<b>Mordazas Lisas*</b>										
15-3105-04	15-3105-00	0.24	1.16	1.16	0.11	1.26	N/A	N/A	N/A	N/A
15-3110-04	15-3110-00	0.39	1.97	1.97	0.12	1.63	N/A	N/A	N/A	N/A
15-3112-04	15-3112-00	0.39	2.56	2.56	0.12	2.05	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Mordazas Nariz de Sujeción</b>										
15-3105-05	15-3105-00	0.24	1.16	1.16	0.11	1.06	0.16	12 RAD	0.20	15°
15-3110-05	15-3110-00	0.39	1.97	1.97	0.12	1.48	0.55	8 RAD	0.32	30°
15-3112-05	15-3112-00	0.39	2.56	2.56	0.12	1.85	0.67	12 RAD	0.39	30°

\* Mordazas Lisas no están endurecidas o tratadas.

E-6