

# SPLIT SET® Stabilizers SS-39

## ESPECIFICACIONES Y FUNCIONAMIENTO

El estabilizador SPLIT SET, es un tubo de acero ranurado, con una terminacion ahuzada para facil insercion en un agujero. La otra terminacion tiene un platino soldado al agujero de la placa de asiento.

El estabilizador esta insertado en un agujero de un diametro tal que permite la insercion del tubo, utilizando una herramienta simple que conduce hacia el barreno. Mientras que el tubo va ingresando, su diametro gradualmente se va comprimiendo y las ranuras se cierran parcialmente. El esfuerzo radial ejercido a todo lo largo del contacto con la roca produce una friccion tal que mantiene la roca unida en su conjunto. La fuerza de conduccion del barreno

carga de manera active a la placa de asiento contra la roca conjunto. La fuerza de conduccion del barreno carga de manera active a la placa de asiento contra la roca.

**INTERNATIONAL ROLLFORMS INC Declara la Patente de su distintivo "Anillo Indexante" el que permite, por la determinacion de la longitud, la instalacion de Split Set.**

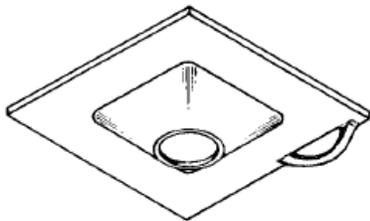
Tubos y platos se hallan disponibles Standard o galvanizados, contruidos de acuerdo con el ASTM F 432-95 donde sea applicable. El codigo de barras del tubo muestra su medida, fecha y lugar de fabricacion, asi como lote de acero templado.



Modelo SS-39 Estabilizadores SPLIT SET son de 1.5 pulg de dia. (39mm.)

Los estabilizadores vienen empacados de a 6 unidades por paquete y de 300 unidades por paleta. Estabilizadores mas largo vienen empacados de 3 por Paquete y 150 por paleta.

Tambien ver utilidad de las barras de suspension (pag. 2).



## Placa de Asiento abovedado

La placa de asiento abovedado de Split Set combina unicamente gran fuerza con peso liviano, que son las partes integrals del sistema de Split Set. Los platos del International Rollforms tienen el

standard ASTM F 432-95 donde sea applicable, tiene una capacidad de carga de 10 toneladas (9.1 tonelada metrica) con una desviacion minima.

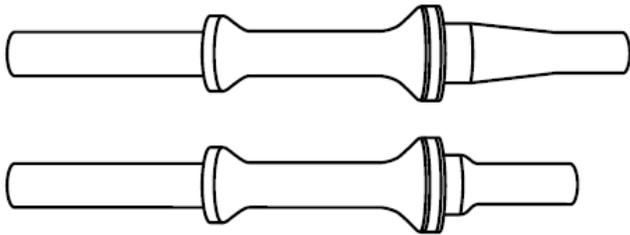
SS-39 tubo	Estandar		Galvanizado	
	Largo Pulg. (mm)	Peso Lb. (kg)	Comm No.	Peso Lb. (kg)
30 (762)	3.1 (1.4)	90320235	3.3 (1.5)	90322454
36 (914)	3.7 (1.7)	77243447	3.9 (1.8)	90321423
42 (1067)	4.3 (2.0)	90321332	4.6 (2.2)	90322462
48 (1219)	4.9 (2.2)	72243454	5.2 (2.4)	90321225
60 (1524)	6.1 (2.7)	72225287	6.5 (3.0)	90321233
66 (1676)	6.7 (3.0)	90320664	7.2 (3.3)	90322082
72 (1753)	7.3 (3.3)	72221310	7.8 (3.6)	90321241
84 (1829)	8.5 (3.9)	72236128	9.1 (4.1)	90321449
96 (2134)	9.7 (4.4)	72243462	10.4 (4.7)	90321258
108 (2438)	10.9 (5.0)	90320656	11.7 (5.3)	90322421
120 (3048)	12.1 (5.5)	90320649	13.0 (5.9)	903224399

Placa Abovedado	Estandar		Galvanizado	
	Dimensiones Pulgadas (mm)	Peso Lb. (kg)	Comm No.	Peso Lb. (kg)
6 x 6 x 0.16 (150 x 150 x 4)	1.6 (0.7)	90320243	1.7 (0.8)	90321274

# Instalacion Estabilizador Mod SS-39

El tubo SS-39 tiene un diámetro nominal de salida de 1.5 pulg (39 mm). La longitud seleccionada debería ser la misma que la de los otros tipos de pernos de roca y instalados con el mismo espaciamento. El estabilizador será instalado con el mismo taladro utilizado para hacer el agujero. Split Set® estabilizadores son comúnmente instalados con soportes extensible (Jacklegs), taladro de perforación vertical (Stoppers), jumbos y máquina automática de empernado. Con cualquier perforadora hidráulica o cualquier perforadora de aire de percusión

(comprimido), con una perforación de 2-5/8 pulg. (66mm) y operando a 90 psig (6 bar) tendrá el impacto suficiente.



**Impulsadors tipicos con punta larga y punta corta**



**Impulsador tipico con rosca de cabo**

## COLGADOR DE SOPORTE SS-39

Los SPLIT SET colgadores de servicio de soporte están disponibles en tubos de longitudes de 18 y 24 pulg. (46 y 61 cms) para soportar cargas ligeras como cables, tubos de ventilación y tuberías.

También pueden ser conducidos dentro de un estabilizador SPLIT SET instalado. Esto permite la fácil instalación de mallas después que el terreno ha sido asegurado por los estabilizadores.

SS-39 Impulsadores Standard	Medida de la espiga		Peso		Comm No.
	Pulg.	(mm)	Lb.	(kg)	
Punta corta	7/8 x 4-1/4	(22 x 108)	2.5	(1.1)	72243405
Punta corta	1 x 4-1/4	(25 x 108)	3.1	(1.4)	72243389
Punta larga	7/8 x 4-1/4	(22 x 108)	2.8	(1.3)	90325481
Punta larga	1 x 4-1/4	(25 x 108)	3.4	(1.6)	90324740

SS-39 Impulsadores Roscada de cabo	Medida de la espiga		Peso		Comm No.
	Pulg.	(mm)	Lib.	(kg)	
	1	(25)	2.5	(1.1)	90320607
	1-1/4	(32)	2.2	(1.0)	90320029
	1-1/2	(38)	1.9	(0.9)	90320615

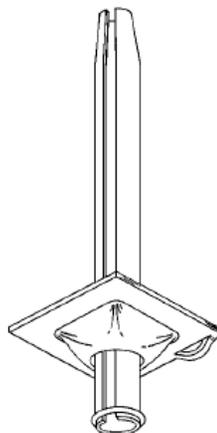
## SS-39 HERRAMIENTAS DE CONDUCCION

Una simple herramienta de conduccion se adapta al barreno por un facil insercion de los estabilizadores. Todas las herramientas SPLIT SET genuinas estan hechas de gran resisitencia, tratadas al calor, con aleación de acero, diseñados para una larga vida, una hechura a presición para un acople perfecto.

Para un equipo con soporte extensible (Jackleg) o para un taladro de perforación vertical (Stoper), puede utilizada una punta larga o una punta corta como herramienta de conducción.

La herramienta de punta corta es también usada para impulsar un Split Set® SS-39 para un colgador de soporte instalado dentro de un estabilizador SS-39.

Conductores (acopladores) de rosca están disponibles para acoplarse a las perforadoras de aceros para Jumbos y pernos y para largo alcance para equipos con soporte extensible (Jacklegs) o taladros de perforación vertical (Stopers).



COLGADOR DE SOPORTE SS-39				
Largo	Peso	Comm		No.
Pulg. (mm)	Lb. (kg)			
Estandar				
18 (457)	1.9 (0.8)			90320631
24 (610)	2.5 (1.1)			90321506
Galvinizado				
18 (457)	2.0 (0.9)			90321431
24 (610)	2.7 (1.2)			90321654

# SS-39 INSTALACION Y PRUEBA DE TRACCION

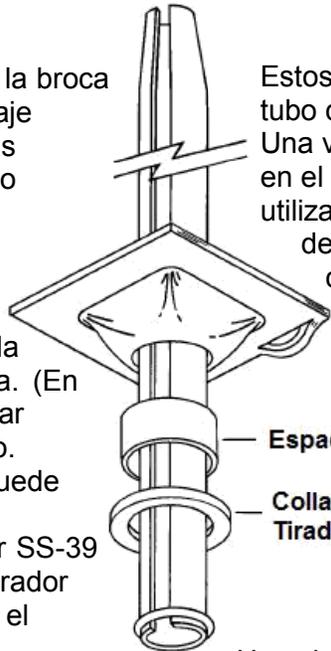
## SELECCIÓN DE LA BROCA Y PERFORACION

La correcta selección del diámetro de la broca de perforación, para encontrar el anclaje inicial recomendado de 3 a 6 toneladas es perforar varios huecos con un rango de diámetro de broca de 1-3/8 a 1-1/2 pulgadas (35 – 38mm). Cada hueco debe ser perforado al menos 2 pulgadas (5 cms) más largo que la longitud del perno. Numerar cada hueco y registrar la medida de broca. (En terreno suave una broca puede perforar un hueco más grande que su diámetro. En terreno duro y abrasivo el hueco puede ser del mismo diámetro que la broca). Dirige en cada hueco un estabilizador SS-39 Split Set® acoplándolo con un collar tirador y dale el espacio como se muestra en el cuadro.

Registra el tiempo dirección por cada estabilizador. Después de la inserción observa la cantidad de ranura cerrada en cada estabilizador.

SS-39 Juego de Collar Tirador y Espaciador	Peso Lb. (kg.)	Comm No.
	0.4 (0.2)	90320854

Determinar el anclaje, ejecuta una prueba de tracción (Pag 4). Alinee el probador de tracción con el estabilizador, y presurice hasta que el estabilizador se deslice en el hoyo. Observe hasta estar seguro que el estabilizador se haya deslizado realmente. Durante el tiempo de preparación del tirador de carga en el estabilizador pueden ocurrir varios ajustes como el realineamiento de la envoltura del probador, el asiento de la laca, o el aplaste de la roca localizada.



Estos no deben atribuirse a errores del tubo deslizado.

Una vez que el perno ha sido deslizado en el hueco, presurizar la bomba que se utiliza en la prueba hasta que el perno se deslice otra vez. El mismo tirador de carga debería causar subsecuentes deslizamientos.

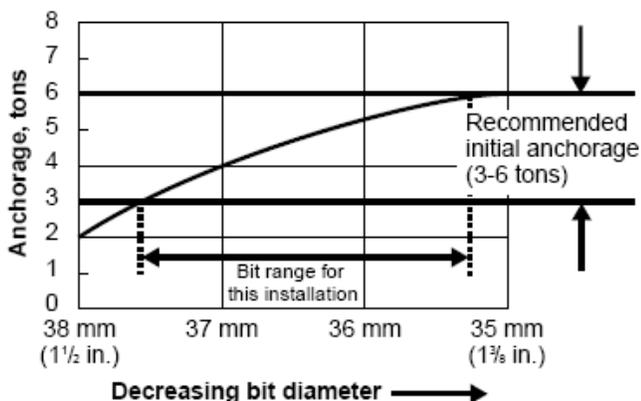
## INTERPRETANDO LA PRUEBA

Después que las pruebas han sido completadas, dibuje dos gráficos:  
 (a) Anclaje versus diámetro de broca.  
 (b) Anclaje versus tiempo de dirección.

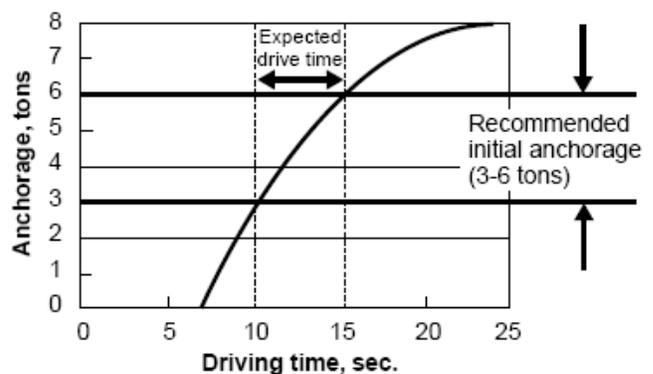
Use el primer grafico para determinar la medida correcta de broca para su particular condición de terreno. De acuerdo al uso de la broca, el hueco llegará a ser más pequeño y la fricción se incrementará hasta que la broca sea reemplazada o la perforación no pueda conducir al perno completamente.

Use el segundo gráfico para establecer el manejo correcto del tiempo requerido para este terreno y la longitud del perno. Con un tipo de broca, perforación, longitud de perno, característica de la roca y constante presión, el tiempo de inserción será proporcional al inicio del anclaje.

Es importante establecer esta información para usarla en adelante para verificaciones en determinados lugares y asegurar que la apropiada instalación técnica está siendo usada.



(a) Anchorage versus bit diameter



(b) Anchorage versus driving time

SS-39 Equipo de Prueba de Arrastre			
Descripción	Peso		Comm. No.
	Lb.	(kg)	
Probador de Tracción	27.6	(12.5)	72233398
Sección Mecánica	11.9	(5.4)	90321282
Sección Hidráulica	15.7	(7.1)	90321415
<i>Partes Hidráulicas</i>			
Cilindro	7.0	(3.2)	90320177
Indicador	1.5	(0.7)	90320193
Bomba	5.0	(2.3)	90320169
Manguera	2.0	(0.9)	90320185
Adaptador	0.2	(0.1)	90320201
<i>Partes Mecánicas</i>			
Uña	3.3	(1.5)	72233406
Cárter	5.5	(2.5)	72233422
Buje	1.0	(0.5)	72233430
Eje	1.8	(0.8)	72233414
Tuerca	0.3	(0.1)	95084778

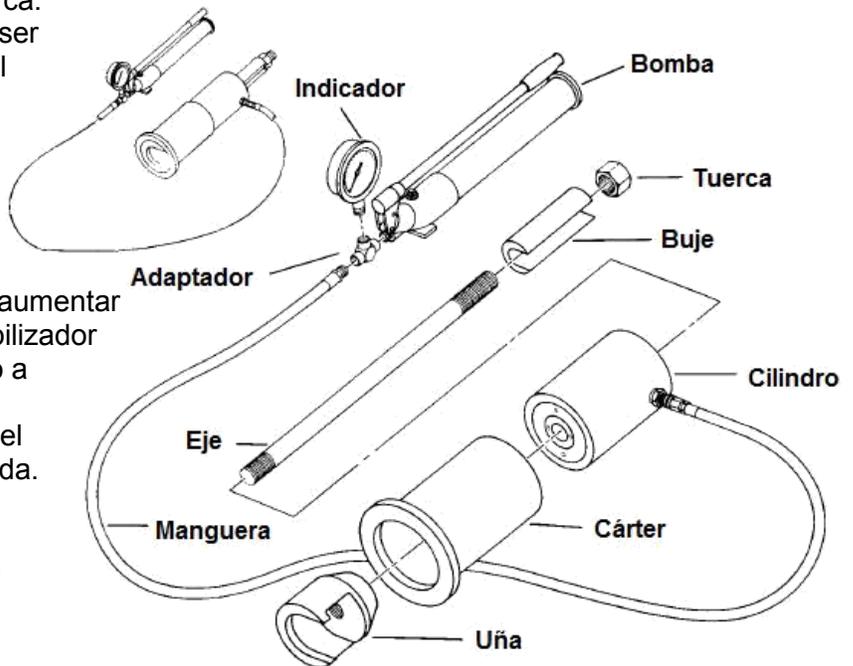
### EQUIPO DE PRUEBA DE ARRASTRE.

El probador de tracción consiste en dos ensamblajes: La parte hidráulica, la cual incluye el cilindro, el indicador, bomba, manguera y adaptador y la parte mecánica la cual incluye la garra, la cubierta, el buje en forma de U, un eje con roscas en los extremos y una tuerca. Con el buje removido, la garra puede ser deslizada sobre el collar tirador el cual ha sido instalado con el estabilizador. Cuando la cubierta y el cilindro son levantados, el buje puede ser insertado entre la tuerca y el cilindro. Luego se enrosca la tuerca hasta que quede bien ajustada.

La bomba es entonces activada para aumentar la presión del cilindro, jalando el estabilizador delicadamente hacia afuera del hueco a través de la placa de soporte.

La lectura máxima del manómetro en el deslizamiento indica la fuerza soportada.

El instrumento puede ser usado para cargas de deslizamiento hasta de 12 toneladas en medida americana (10.9 toneladas métricas)



### SERVICIO DE INGENIERIA DE APLICACIÓN

El estabilizador Split Set® es un sistema único de soporte para estabilización de roca.

Interactúa con la roca en forma diferente de otro tipo de perno de roca. Por esta razón, el Grupo de Split Set ofrece un servicio gratis de ingeniería de aplicación para asistir al cliente en la selección de la apropiada configuración de los tubos de sostenimiento Split Set®, para tus necesidades.

Nosotros también asistimos en determinar las mejores maneras y opciones de usar tus equipos existentes para tu trabajo, los mejores procedimientos de perforación y las adecuadas herramientas y accesorios para tus equipos y espacios limitados.

Nosotros te invitamos para que tomes las ventajas de nuestros servicios.

Nuestros representantes de ventas estarán muy complacidos para hacer los arreglos de visitas de consultas y demostraciones del servicio.

