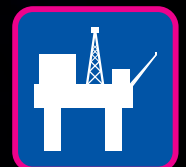
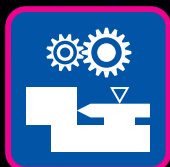
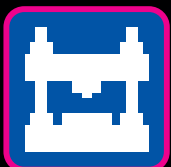




**SUPER ROTATION**<sup>®</sup>

## Colección de cáncamos

...toda construcción bajo control!



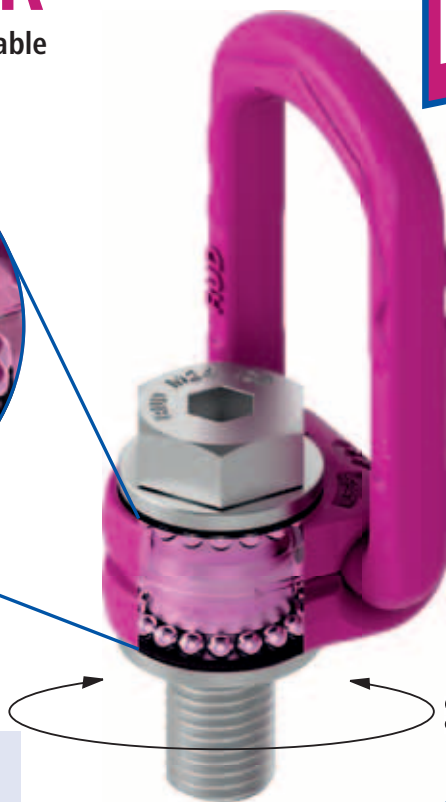
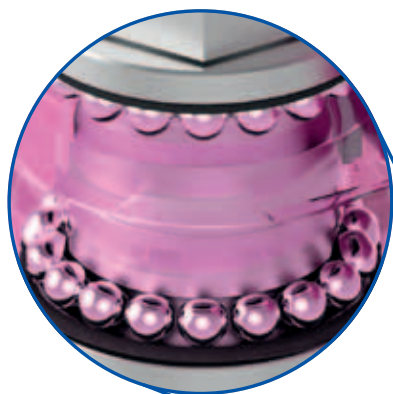


# ICE-LBG-SR

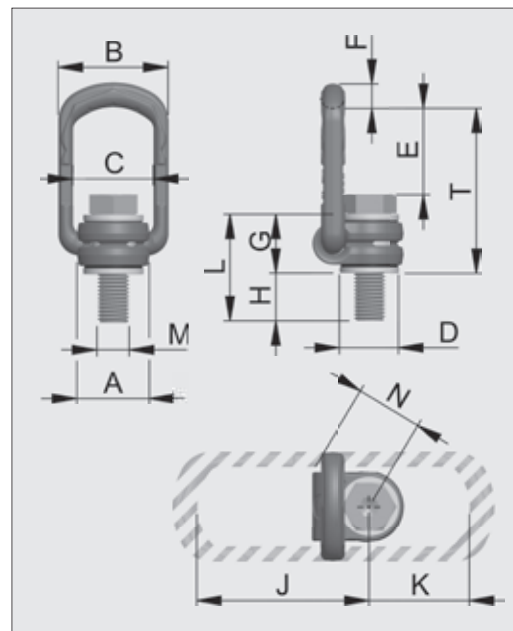
ICE-Estribo de carga atornillable  
SUPER ROTATION®

**NUEVO**

Primer cáncamo, rotativo bajo carga con aplicación de la fuerza asimétrica.



Giratorio bajo carga en 360°



Doble rodamiento de bolas SR

**SUPER ROTATION®**



ICE-Bolt



Contorno octagonal marcado

También disponible con tornillo largo (incluye tuerca y arandela).

Las características principales del ICE-LBG-SR están protegidas por derechos de propiedad.



Designación	Capacidad de carga [t]	Peso [kg] Estándar	T [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm] Estándar	H [mm] max.	J [mm]	K [mm]	L [mm] Estándar	L [mm] max.	M [mm]	N [mm]	Par de apriete	Nº de orden Estándar	Nº de orden con tuerca y arandela
ICE-LBG-SR 0,3 t M8	0,3	0,3	75	32	50	34	24	40	10	29	12	76	75	43	41	105	M8	32	30 Nm	8504284	8600500
ICE-LBG-SR 0,63 t M10	0,63	0,31	74	32	50	34	24	39	10	29	15	96	75	43	44	125	M10	32	60 Nm	8504285	8600501
ICE-LBG-SR 1 t M12	1	0,34	74	32	50	34	26	38	10	29	18	116	75	43	47	145	M12	32	100 Nm	8504286	8600502
ICE-LBG-SR 1,5 t M16	1,5	0,52	84	36	54	40	30	39	13,5	34	24	49	86	46	58	185	M16	38	150 Nm	8504287	8600504
ICE-LBG-SR 2,5 t M20	2,5	1,3	110	54	82	60	45	53	17	45	30	187	113	61	75	230	M20	48	250 Nm	8504288	8600506
ICE-LBG-SR 4 t M24	4	1,4	125	54	82	60	45	66	18	45	36	222	130	76	80	265	M24	48	400 Nm	8504289	8600508
ICE-LBG-SR 5 t M30	5	3,2	145	63	102	69	55	66	22,5	60	45	279	151	79	105	340	M30	66	500 Nm	8504290	8600510
ICE-LBG-SR 8 t M36	8	6,0	197	84	122	90	70	95	26,5	79	54	221	205	110	133	300	M36	87	800 Nm	8504336	8600511
ICE-LBG-SR 10 t M42	10	6,7	197	84	122	90	70	92	26,5	79	73	271	205	110	152	350	M42	87	1000 Nm	8504337	8600512
ICE-LBG-SR 15 t M42	15	11,2	222	105	156	110	90	107	36	89	63	261	230	130	152	350	M42	100	1500 Nm	8504338	8600513
ICE-LBG-SR 20 t M48	20	11,6	222	105	156	110	90	103	36	89	72	301	230	130	161	390	M48	100	2000 Nm	8504339	8600514

## ICE-LBG-SR

El doble rodamientos de bola SR y el tornillo-ICE permiten nuevas dimensiones – aplicación de la fuerza completa en cualquier dirección. Primer cáncamo, rotativo bajo carga con aplicación de la fuerza asimétrica. Para girar, voltear e inclinar cualquier tipo de carga. No es posible un desenroscado involuntario del tornillo, comprobado con un mínimo de 5000 revoluciones.

Superficie recubierta con pigmentos en polvo ICE-Pink, con indicador de sobre calentamiento. Con autorización de la BG (DGUV) según los criterios de aceptación de la GS OA 15-04. ICE-Bolt (tornillo) fabricado con acero patentado, con un increíble 40 % de mayor resistencia y eso a -60°C.

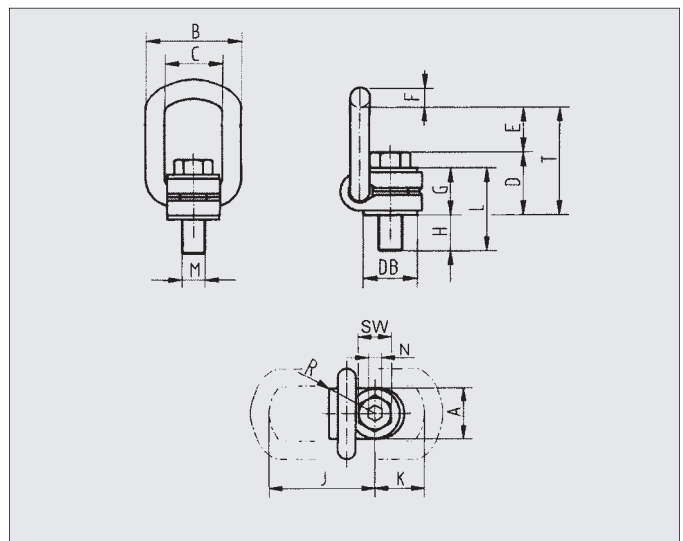
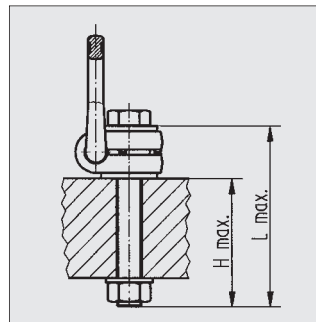
Tornillo imperdible, pero reemplazable, con protección superficial especial CORRUDDT. Mínimo 20 veces mejor como protección a la corrosión que el galvanizado. Sello del rodamiento impide movimientos involuntarios y actúa como inhibidor de ruidos. Todas las partes soportantes están inspeccionadas en un 100 % por fisuras. Estribo incorpora resorte de sujeción que evita los ruidos y mantiene al estribo en la posición deseada. Apoyo del estribo protege eslingas sintéticas tubulares y maximiza la transmisión de fuerzas. Marcas indicadoras de desgaste patentadas, facilitan el reconocimiento de los criterios de descarte.

**Atención: ¡Respetar las instrucciones!**



## VLBG – Estribo de carga atornillable

# El original



Designación	Capacidad de carga [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	SW [mm]	R [mm]	T [mm]	DB [mm]	Peso [kg]	Par de apriete	Nº de orden (Estándar)	Nº de orden Vario con tuerca y arandela
									Estándar	max.			Estándar	max.							Estándar			
VLBG 0,3t M 8	0,3	30	54	34	35	40	10	29	11	76	75	45	40	105	8	5	13	32	75	24	0,3	30 Nm	8500821	8600280
VLBG 0,63t M 10	0,63	30	54	34	36	39	10	29	16	96	75	45	45	125	10	6	17	32	75	24	0,32	60 Nm	8500822	8600281
VLBG 1t M 12	1	32	54	34	37	38	10	29	21	116	75	45	50	145	12	8	19	32	75	26	0,33	100 Nm	8500823	8600382
VLBG 1,2t M 14	1,2	33	56	36	46	39	13,5	36	21	34	86	47	57	70	14	10	24	38	85	30	0,52	120 Nm	8600399	8600399
VLBG 1,5t M 16	1,5	33	56	36	46	39	13,5	36	24	149	86	47	60	185	16	10	24	38	85	30	0,55	150 Nm	8500824	8600383
VLBG 2,0t M 18	2,0	50	82	54	55	55	16,5	43	27	47	113	64	70	90	18	12	30	48	110	45	1,3	200 Nm	8600384	8600384
VLBG 2,5t M 20	2,5	50	82	54	55	55	16,5	43	32	187	113	64	75	230	20	12	30	48	110	45	1,3	250 Nm	8500826	8600385
VLBG 2,5t M22	2,5	50	82	54	—	55	16,5	43	33	57	113	64	75	100	22	—	48	110	45	1,31	250Nm	8600385	8600385	
VLBG 4t M 24	4	50	82	54	58	67	18	43	37	222	130	78	80	265	24	14	36	48	125	45	1,5	400 Nm	8500827	8600386
VLBG 4t M 27	4	60	103	65	78	69	22,5	61	39	239	151	80	100	300	27	—	41	67	147	60	3,1	400 Nm	7983658	8600387
VLBG 5t M 30	5	60	103	65	80	67	22,5	61	49	279	151	80	110	340	30	17	46	67	147	60	3,3	500 Nm	8500828	8600388
VLBG 7t M 36▲	7	60	103	65	72	74	22,5	55	52	—	151	80	107	—	36	—	55	67	146	60	3,4	700 Nm	8500829	—
VLBG 8t M 36	8	77	122	82	100	97	26,5	77	63	223	205	110	140	300	36	22	55	85	197	70	6,2	800 Nm	7983553	8600289
VLBG 10t M 42	10	77	122	82	103	94	26,5	77	73	273	205	110	150	350	42	24	65	70	197	70	6,7	1000 Nm	7983554	8600290
VLBG 15t M 48	15	95	156	100	113	109	36	87	63	263	230	130	150	350	42	24	65	100	222	85	11,2	1500 Nm	7982966	8600291
VLBG 20t M 48	20	95	156	100	117	105	36	87	73	303	230	130	160	350	48	27	75	100	222	95	11,6	2000 Nm	7982967	8600292

LBG(3) M 16 RS 1t	1	50	85	50	45	43	16,5	38	25	—	95	45	63	—	16	—	24	45	88	40	1,1	100 Nm	62086	
LBG(3) M 20 RS 2t	2	50	85	50	46	42	16,5	38	27	—	95	45	65	—	20	—	30	45	88	40	1,2	200 Nm	62813	

Atención: Los estribos de carga inoxidables no son adecuados para el uso en ambientes con cloro (Ejemplo: piscinas).

VLBG-Z 1t 1/2"-13UNC	1	32	54	34	38	38	10	29	22	—	75	45	50	—	1/2"	—	3/4"	32	75	26	0,36	100 Nm	8502349
VLBG-Z 1,5t 5/8"-11UNC	1,5	33	56	36	46	39	13,5	36	24	—	86	47	60	—	5/8"	—	15/16"	38	85	30	0,5	150 Nm	8502350
VLBG-Z 2,5t 3/4"-10UNC	2,5	50	82	54	56	55	16,5	43	28	—	113	64	71	—	3/4"	—	1 1/8"	48	110	45	1,3	250 Nm	8502351
VLBG-Z 2,5t 7/8"-9UNC	2,5	50	82	54	58	55	16,5	43	27	—	113	64	70	—	7/8"	—	1 5/16"	48	110	45	1,25	300 Nm	8502352
VLBG-Z 4t 1"-8UNC	4	50	82	54	61	67	18	43	41	—	130	78	84	—	1"	—	1 1/2"	48	125	45	1,5	400 Nm	8502353
VLBG-Z 5t 1 1/4"-7UNC	5	60	103	65	80	64	22,5	61	41	—	151	80	102	—	1 1/4"	—	1 7/8"	67	147	60	3,3	500 Nm	8503187

▲ Modelo especial – ¡Tornillo no es reemplazable!

**Estribo de carga-VLBG**, gira en 360°, posicionar en la dirección de la fuerza. Estribo plegable, con capacidad de carga completa en cualquier dirección, superficie tratada con pigmento rosa.

El largo máximo de los tornillos RUD está ajustado de tal forma que, al utilizar una tuerca hexagonal (DIN EN ISO 7042), se puede montar el cáncamo en un material de espesor 8xM (en M8 hasta M30) y 5xM (en M36 hasta M48).

Si la pieza necesita ser girada bajo carga (maniobra de giro), utilizar el cáncamo ICE-LBG-SR con doble rodamiento de bolas.

**Atención: ¡Respetar las instrucciones!**



# Elementos de izaje

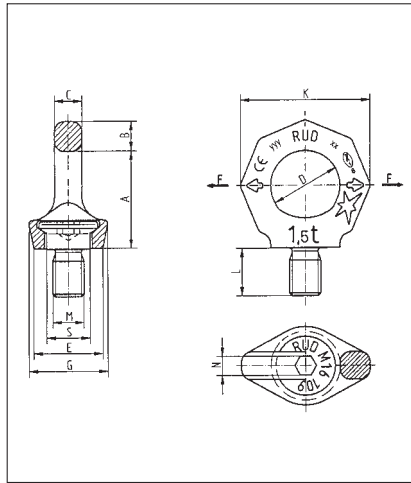
– Cáncamos, atornillables –



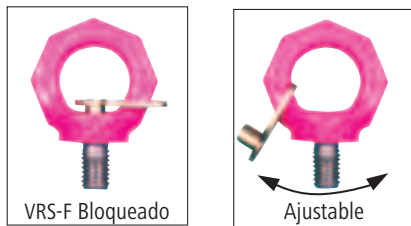
## Ajuste en la dirección del tiro hecho fácil.



### RUD-Starpoint-Cáncamo Octagonal VRS



### »STARPOINT« – Cáncamo octagonal VRS-F con llave integrada



### STARPOINT VRS-F

Para el montaje sin herramientas, se entrega el StarPoint-Cáncamo octagonal con una llave templada (tipo VRS-F).

Muy simple: Insertar llave en la tuerca hexagonal interna, luego es posible enroscar o desenroscar con la mano. Luego retirar la llave: ¡El VRS-F queda giratorio! ¡Gracias al ajuste en la dirección del tiro, se evita un desenroscado o apriete excesivo involuntario!



### Llave especial para Starpoint VRS

Durante un trabajo continuo, se deben inspeccionar los cáncamos regularmente en su apriete. La llave especial para el Starpoint-Vario-Cáncamo octagonal, facilita la inspección para determinar el correcto par de apriete y el uso del torquímetro.

Designación	Capacidad de carga [t]	Medidas [mm]							N° de orden	N° de orden con llave
		M	A	B	C	D	E	L		
VRS-M6	0,1	6	27	9	7	20	23	9	7900909	7900906
VRS-M8	0,3	8	34	11	8,5	25	25	12	7100554	8500911
VRS-M10	0,4	10	34	11	8,5	25	25	15	7100555	7104029
VRS-M12	0,75	12	42	13	10	30	30	18	7100556	7101313
VRS-M16	1,5	16	49	15	14	35	35	24	7100558	7101314
VRS-M20	2,3	20	57	17	16	40	42	30	7100559	7101315
VRS-M24	3,2	24	70	21	19	48	50	36	7100560	7101316
VRS-M30	4,5	30	86	26	24	60	60	45	7100561	7101317
VRS-M36	7,0	36	103	32	29	72	75	54	7984198	7984201
VRS-M42	9,0	42	120	38	34	82	85	63	7984199	7984202
VRS-M48	12,0	48	137	43	38	94	100	72	7984200	7984203
VRM-M6	0,1	6	28	9	7	20	23	-	7900786	-
VRM-M8	0,3	8	34	11	8,5	25	25	-	7992989	-
VRM-M10	0,4	10	34	11	8,5	25	25	-	7990311	-
VRM-M12	0,75	12	42	13	10	30	30	-	7990312	-
VRM-M16	1,5	16	51	15	14	35	35,5	-	7990314	-
VRM-M20	2,3	20	57	17	16	40	40	-	7990315	-
VRM-M24	3,2	24	69	21	19	48	50	-	7990316	-
VRM-M30	4,5	30	86	26	24	60	60	-	7993008	-

- Hasta 5,8 veces mayor capacidad de carga que un cáncamo DIN 580.
- Antes de aplicar la fuerza, posicionar en la dirección del tiro.
- Factor de seguridad 4:1.
- Tornillo hexagonal interior especial imperdible, inspeccionado en un 100 % por fisuras.
- Elemento protegido por patente (derechos de protección adicionales presentados).
- Disponible con diferentes tipos de rosca, largos especiales y rosca fina.

Atención: ¡Respetar las instrucciones!

Más información: [www.rud.com](http://www.rud.com).

- Llave niquelada, por lo que es compatible con el cáncamo PSA Starpoint-VRS y PSA-INOX-STAR
- Tamaños desde VRS M6 hasta VRS M48.

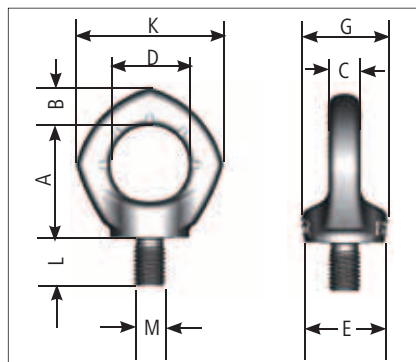
## Cáncamo INOX-STAR

– Inoxidable – 50 % más de carga que los cáncamos DIN, y sin restricciones a la dirección de tiro.

- Forma pentagonal para diferenciarse claramente del tradicional cáncamo DIN 580.
- Giratorio en 360°, posicionar en la dirección de tiro.
- Clara indicación de capacidad de carga F, para la posición más desfavorable. Factor de seguridad 4:1.
- Cáncamo forjado.
- Toda la estructura del cáncamo, incluido el tornillo, está fabricada en acero duplex 1.4462 (alta durabilidad en ambientes salinos, ácidos, ácidos orgánicos, y con contenido en fósforo, además de ambientes con contenido en cloruro).
- Inspeccionado en un 100 % por fisuras.
- Tornillo montado imperdible.
- Marcas de desgaste patentadas.
- Al realizar el montaje con llave o adaptador, no se debe usar una extensión para aumentar el apriete. Al apriete logrado solo con la llave es suficiente.
- Una vez instalado, el cáncamo giratorio INOX-STAR, deberá poder girar libremente en 360°.

Atención: ¡Respetar las instrucciones!

- Ajustar en la dirección de tiro antes de aplicar fuerza.



Designación	Capacidad de carga F (t)	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	K mm	L mm	M	SW	Peso kg	N° de orden
INOX-STAR M12	0,5	43	14	12	30	30	32	56	18	M12	8	0,2	7993835
INOX-STAR M16	1,0	50	16	14	35	35,5	38	65	24	M16	10	0,3	7993836
INOX-STAR M20	2,0	57	19	16	40	41,5	46,5	74	30	M20	12	0,5	7993837
INOX-STAR M24	2,5	70	24	19	48	50	56	92	36	M24	14	0,9	7993838



# Elementos de izaje

– Cáncamos, atornillables –



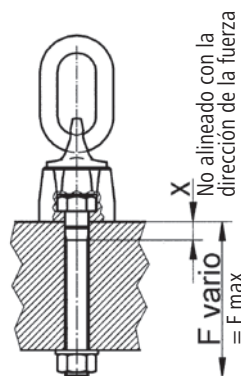
## VWBG-V



Tipo Vario con arandela y tuerca inspecciona en un 100 % por fisuras.



## VWBG



No alineado con la dirección de la fuerza

$F \text{ vario} = F \text{ max}$



Designación	Capacidad de carga (t)	A (mm)	C (mm)	D (mm)	Festándar (mm)	Fvario (mm)	K (mm)	M (mm)	T (mm)	X	Nº de orden Estándar	Nº de orden Vario con arandela y tuerca
VWBG-V 0,3 M8	0,3(0,4)	8	29	30	13	8-102	28	8	76	18	7103720	8600330
VWBG-V 0,45 M10	0,45(0,6)	8	29	36	17	10-122	30	10	78	19	7103715	8600331
VWBG-V 0,6 M12	0,6(0,75)	10	35	42	21	12-140	36	12	107	19	7100180	8600332
VWBG-V 1,0 M14	1,0(1,25)	13	38	48	21	14-65	41	14	113	—	—	8600337
VWBG-V 1,3 M16	1,3(1,5)	13	38	48	25	16-180	41	16	113	28	7100430	8600333
VWBG-V 1,8 M18	1,8(2,0)	13	35	62	27	18-83	55	18	137	—	—	8600338
VWBG-V 2,0 M20	2,0(2,5)	13	35	62	33	20-223	55	20	137	30	7100800	8600334
VWBG-V 2,0 M22	2,0(2,5)	13	35	62	33	22-94	55	22	137	—	—	8600334
VWBG-V 3,5 M24	3,5(4,0)	18	40	81	40	24-255	70	24	173	25	7100640	8600335
VWBG-V 3,5 M27	3,5(4,0)	18	40	81	40	27-92	70	27	173	—	—	8600335
VWBG-V 5,0 M30	5,0(6,0)	22	50	99	50	30-330	85	30	221	32	7100650	8600336

Designación	Capacidad de carga (t)	A (mm)	C (mm)	D (mm)	Festándar (mm)	Fvario (mm)	K (mm)	M (mm)	T (mm)	Nº de orden Estándar	Nº de orden Vario con arandela y tuerca
VWBG 6(7,5) M33	6(7,5)	22	50	90	—	33-300	80	33	208	—	8600150
VWBG 8(10) M36-39	8(10)	22	50	90	54	36-300	80	36-39	208	7999059	8600451
VWBG 12(13) M42-45	12(13)	26	65	98	63	42-300	85	42-45	235	7999044	8600452
VWBG 12(15) M45	12(15)	26	65	98	67	—	85	45	235	7900455	—
VWBG 13(16) M48-52	13(16)	26	65	98	68	48-300	85	48-52	235	7999045	8600453
VWBG 14(20) M52	14(20)	32	70	120	78	52-300	95	52	274	7901081	8600158
VWBG 16(22) M56-62	16(22)	32	70	120	84	56-300	95	56-62	274	7999004	8600454
VWBG 16(25) M64-76	16(25)	32	70	120	94	64-300	95	64-76	274	7999043	8600455
VWBG 31,5(40) M72-76	31,5(40)	46	90	170	108	72-300	145	72-76	338	7900097	8600456
VWBG 35(48) M80-85	35(48)	46	90	170	120	80-300	145	80-85	338	7900100	8600457
VWBG 40(50) M90-150	40(50)	46	110	170	135	90-300	145	90-150	378	7903408	8600458

Por favor defina las dimensiones F y M

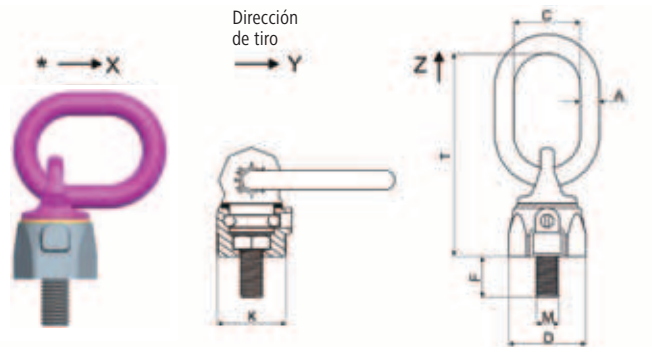
### Cáncamo Giratorio bajo carga:

- Puede ser sometido a carga en cualquier dirección, factor de seguridad 4:1.
- Capaz de girar bajo carga hacia el tiro vertical.
- No debe girar a 90° bajo plena carga.
- No es adecuado para trabajo continuo a plena carga.
- De fácil instalación, tan solo es necesario disponer de un agujero roscado.
- Largos de rosca variable (Vario).
- Tornillos 100 % inspeccionados por fisuras. Tratamiento CORRUD-DT (20 veces más eficaz que el galvanizado).
- Anilla de suspensión de alta resistencia, según la normativa EN 1677-4.
- Recubrimiento de pigmentos en polvo Pink y galvanizado.
- Modelos Vario se suministran con arandela y tuerca inspeccionado en un 100 % por fisuras.
- Modelos VWBG-V y VWBG, se encuentran disponibles con roscas en pulgadas y rosca fina.

Atención: ¡Respetar las instrucciones!

### Atención

\* Los cáncamos VWBG-V y VWBG pueden ser utilizados en diferentes direcciones de tiro. Por ello RUD indica siempre, por defecto, la peor o menor Capacidad Máxima de Elevación, la cual está representada por la figura del dibujo X. Si la anilla se encuentra en una mala posición de tiro (dibujo X), podremos cambiarla de forma manual a la posición del dibujo Y, y entonces aplicar las capacidades de carga representadas en ( ).



Capacidad de carga – no alineado con la dirección de tiro

Anilla orientada manualmente – mayor capacidad de carga – valores en ( )

Esfuerzo perpendicular, máxima capacidad de carga (ver en tabla)



# Colección de cán Capacidad de car



## Cánamos – atornillables –

Tamaño de rosca  
**M 6-  
M 150**  
Roscas en pul-  
gadas (UNC...) y  
largos especiales  
a pedido.



**PP-S (Vario)**  
PowerPoint-Star



**PP-B (Vario)**  
PowerPoint-B



**PP-VIP (Vario)**  
PowerPoint-VIP



**ICE-LBG-SR**  
ICE – Estribo de carga-  
atornillable **SUPER ROTATOIN®**





**VLBG**  
VIP – Estribo de carga  
atornillable



Ramales	Dirección de tiro	PP-S (Vario) PowerPoint-Star								PP-B (Vario) PowerPoint-B								PP-VIP (Vario) PowerPoint-VIP								ICE-LBG-SR ICE – Estribo de carga- atornillable <b>SUPER ROTATOIN®</b>								VLBG VIP – Estribo de carga atornillable			
		Tipo	PP-S 0,63 t	PP-S 1,5 t	PP-S 2,5 t	PP-S 4 t	PP-S 5 t	PP-S 8 t	Rosca	PP-B 0,63 t	PP-B 1 t	PP-B 1,5 t	PP-B 2,5 t	PP-B 4 t	PP-B 5 t	PP-B 8 t	Rosca	ICE-LBG-SR 0,3 t	ICE-LBG-SR 0,63 t	ICE-LBG-SR 1 t	ICE-LBG-SR 1,5 t	ICE-LBG-SR 2,5 t	ICE-LBG-SR 4 t	ICE-LBG-SR 5 t	ICE-LBG-SR 7 t	ICE-LBG-SR 8 t	ICE-LBG-SR 10 t	ICE-LBG-SR 15 t	ICE-LBG-SR 20 t	ICE-LBG-SR 25 t	VLBG (3) M16 RS 1 t	VLBG (3) M20 RS 2 t					
	1 0°		0,63	1,5	2,5	4	6,7	10										M 8	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2				
	2 0°		1,26	3	5	8	13,4	20										M 10	0,6	1,26	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4				
	1 90°		0,63	1,5	2,5	4	5	8										M 12	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2				
	2 90°		1,26	3	5	8	10	16										M 16	0,6	1,26	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4				
	2 0-45°		0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2										M 16	0,4	0,88	1,4	2,1	3,5	5,6	5,6	7	9,8	11,2	14	21	28	1,4	2,8				
	2 45-60°		0,6	1,5	2,5	4	5	8										M 16	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2				
	2 asimétrico		0,63	1,5	2,5	4	5	8										M 16	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2				
	3+4 0-45°		1,32	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8										M 20	0,63	1,32	2,1	3,15	5,25	8,4	8,4	10,5	14,7	16,8	21	31,5	42	2,1	4,2				
	3+4 45-60°		0,9	2,2	3,8	6	7,5	12										M 24	0,4	0,95	1,5	2,25	3,75	6	6	7,5	10,5	12	15	22,5	30	1,5	3				
	3+4 asimétrico		0,63	1,5	2,5	4	5	8										M 24	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2				
	Rosca		M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36										M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36	M 36	M 42	M 42	M 48	M 16	M 20					







# camos máximo peso de transporte

# rga + elección en diferentes

VWBG-V Estribo de carga atornillable (Vario)											VWBG Estribo de carga atornillable																		
																													
VWBG-V 0,3 t	VWBG-V 0,45 t	VWBG-V 0,6 t	VWBG-V 1,0 t	VWBG-V 1,3 t	VWBG-V 1,8 t	VWBG-V 2 t	VWBG-V 2 t	VWBG-V 3,5 t	VWBG-V 3,5 t	VWBG-V 5 t	VWBG 6 (7,5)	VWBG 8 (10)	VWBG 8 (10)	VWBG 12 (13)	VWBG 12 (13)	VWBG 12 (15)	VWBG 13 (16)	VWBG 13 (16)	VWBG 14 (20)	VWBG 16 (22)	VWBG 16 (22)	VWBG 16 (25)	VWBG 16 (25)	VWBG 31,5 (40)	VWBG 31,5 (40)	VWBG 35 (48)	VWBG 35 (48)	VWBG 40 (50)	VWBG 40 (50)
M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 36-39	M 42	M 42-45	M 45	M 48	M 48-52	M 52	M 56	M 56-62	M 64	M 64-76	M 72	M 72-76	M 80	M 80-85	M 90	M 90-150
0,6	0,9	1,2	2,0	2,6	3,6	4	4	7	7	10	15	15	15	17	17	18	18	18	25	28	28	28	28	50	50	50	50	50	50
1,2	1,8	2,4	4,0	5,2	7,2	8	8	14	14	20	30	30	30	34	34	36	36	36	50	56	56	56	56	100	100	100	100	100	100
0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,0 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2,0)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
0,6 (0,8)	0,9 (1,2)	1,2 (1,5)	2,0 (2,5)	2,6 (3)	3,6 (4)	4 (5)	4 (5)	7 (8)	7 (8)	10 (12)	12 (15)	16 (20)	16 (20)	24 (26)	24 (26)	24 (30)	26 (32)	26 (32)	28 (40)	32 (44)	32 (44)	32 (50)	32 (50)	63 (80)	63 (80)	70 (96)	70 (96)	80 (100)	80 (100)
0,42 (0,56)	0,63 (0,84)	0,84 (1,05)	1,4 (1,75)	1,8 (2,1)	2,5 (2,8)	2,8 (3,5)	2,8 (3,5)	4,9 (5,6)	4,9 (5,6)	7 (8,4)	8,4 (10,5)	11,2 (14)	11,2 (14)	16,8 (18,2)	16,8 (18,2)	16,8 (21)	18,2 (22,4)	18,2 (22,4)	19,6 (28)	22,4 (30,8)	22,4 (30,8)	22,4 (35)	22,4 (35)	44,1 (56)	44,1 (56)	49 (67,2)	49 (67,2)	56 (70)	56 (70)
0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,0 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,7)	1,0 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
0,63 (0,84)	0,94 (1,26)	1,26 (1,58)	2,1 (2,62)	2,73 (3,15)	3,78 (4,2)	4,2 (5,25)	4,2 (5,25)	7,35 (8,4)	7,35 (8,4)	10,5 (12,6)	12,6 (15,75)	16,8 (21)	16,8 (21)	25,2 (27,3)	25,2 (27,3)	25,2 (31,5)	27,3 (33,6)	27,3 (33,6)	29,4 (42)	33,6 (46,2)	33,6 (46,2)	33,6 (52,5)	33,6 (52,5)	66,15 (84)	66,15 (84)	73,5 (100)	73,5 (100)	84 (105)	84 (105)
0,45 (0,6)	0,67 (0,9)	0,9 (1,12)	1,5 (1,87)	1,95 (2,25)	2,7 (3)	3 (3,75)	3 (3,75)	5,25 (6)	5,25 (6)	7,5 (9)	9 (11,25)	12 (15)	12 (15)	18 (19,5)	18 (19,5)	18 (22,5)	19,5 (24)	19,5 (24)	21 (30)	24 (33)	24 (33)	24 (37,5)	24 (37,5)	47,25 (60)	47,25 (60)	52,5 (72)	52,5 (72)	60 (75)	60 (75)
0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,7)	1,0 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 36-39	M 42	M 42-45	M 45	M 48	M 48-52	M 52	M 56	M 56-60	M 64	M 64-76	M 72	M 72-76	M 80	M 80-85	M 90	M 90-150

# e »G« en »t« tipos de izajes

**¡Atención!**  
¡Ángulos de izaje influyen  
en la capacidad de carga!

Tamaño de rosca <b>M 6- M 150</b> Roscas en pulgadas (UNC...) y largos especiales a pedido.		Starpoint VRS (Vario) Cáncamo octagonal		Starpoint VRM Cáncamo Octogonal Hembra		INOX-STAR		RS & RM Cáncamo octogonal Macho/ Hembra		RBG/VRBG																													
																																							
Ramales		Rosca		Rosca		Rosca		Rosca		Rosca																													
Dirección de tiro		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo																													
1 0°		VRS M6/VRM M6	VRS M8 /VRM M8	VRS M10/VRM M10	VRS M12 /VRM M12	VRS M16 /VRM M16	VRS M20 /VRM M20	VRS M24 /VRM M24	VRS M30 /VRM M30	VRS M36	VRS M42	VRS M48	INOX M12	INOX M16	INOX M20	INOX M24	RS M6/RM M6	RS M8/RM M8	RS M10/RM M10	RS M12/RM M12	RS M14/RM M14	RS M16/RM M16	RS M20/RM M20	RS M24/RM M24	RS M30/RM M30	RS M36/RM M36	RS M42/RM M42	RS M48/RM M48	RBG 3 t	VRBG 10 t	VRBG 16 t	VRBG 31.5 t	VRBG 50 t	WBPG 80 t	WBPG 100 t	WBPG 200 t			
1 0°		M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	2x 16	4x 20	4x 30	6x 30	8x 36	6x 48	6x 48	10x 48			
1 90°		0,5	1	1	2	4	6	8	12	16	24	32	1,2	2,4	3,6	5,2	0,4	0,8	1	1,6	3	4	6	8	12	16	24	32	3	10	16	31,5	50	85	100	200			
2 0°		1	2	2	4	8	12	16	24	32	48	64	2,4	4,8	7,2	10,4	0,8	1,6	2	3,2	6	8	12	16	24	32	48	64	6	20	32	63	100	170	200	400			
1 90°		0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5											3	10	16	31,5	50	85	100	200					
2 90°		0,2	0,6	0,8	1,5	3	4,6	6,4	9	14	18	24	1	2	4	5											6	20	32	63	100	170	200	400					
2 0-45°		0,14	0,42	0,56	1	2,1	3,2	4,5	6,3	9,8	12,6	16,8	0,7	1,4	2,8	3,5											4,2	14	22,4	45	70	119	140	280					
2 45-60°		0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5											3	10	16	31,5	50	85	100	200					
2 asimétrico		0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5											3	10	16	31,5	50	85	100	200					
3+4 0-45°		0,21	0,63	0,8	1,5	3,1	4,8	6,7	9,4	14,7	18,9	25	1	2,1	4,2	5,3											6,3	21	33,6	67	105	178	210	420					
3+4 45-60°		0,15	0,45	0,6	1,1	2,2	3,4	4,8	6,7	10,5	13,5	18	0,7	1,5	3	3,7											4,5	15	24	47,5	75	127	150	300					
3+4 asimétrico		0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5											3	10	16	31,5	50	85	100	200					
Rosca		M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	2x 16	4x 20	4x 30	6x 30	8x 36	6x 48	6x 48	10x 48			

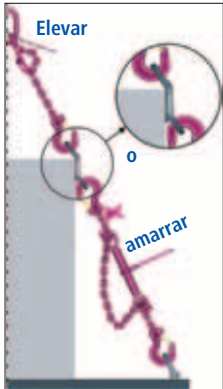
Para este tipo de izaje,  
recomendamos el  
cáncamo »VRS-Starpoint«  
que es ajustable en la  
dirección del esfuerzo.



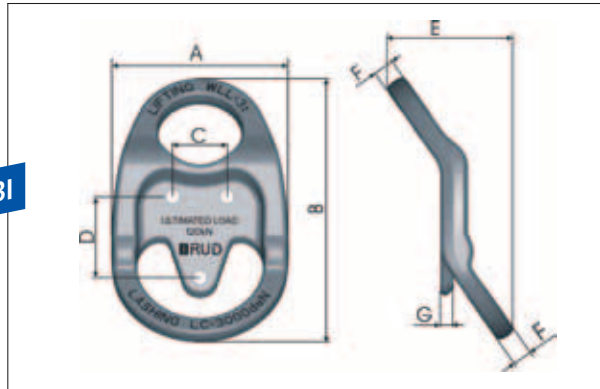
# Uniones Multifunción

## (amarrar, sujetar, levantar, Ro/Ro)

### Cáncamo multifunción: ¡Elevar y amarrar!



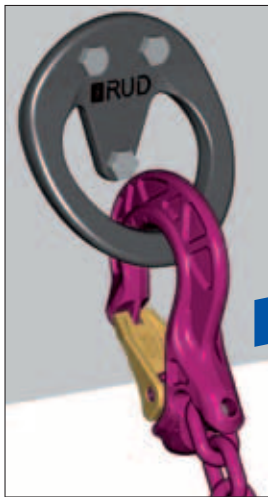
SMILEY BI



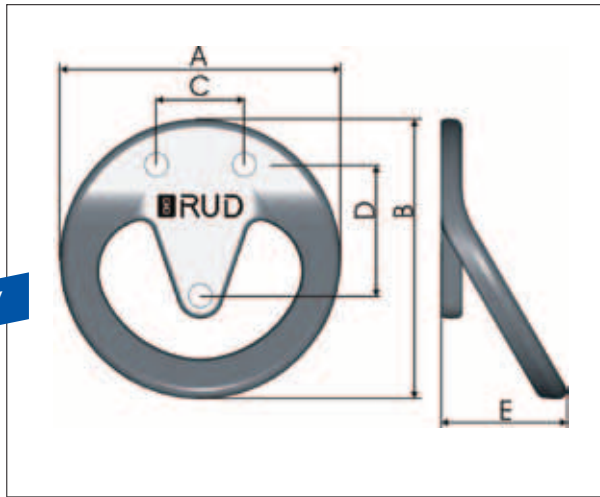
- Forma absolutamente innovadora
- Forjado en una pieza
- Silencioso – no contiene partes móviles que podrían generar ruidos
- Superficie galvanizada
- Cuerpo y tornillos inspeccionados en un 100 % por fisuras
- Montaje fácil con 3 tornillos M12, Grado 10.9
- Capacidad de carga al levantar en WLL (t)
- Fuerza permitida de amarre en LC (daN)
- Factor de seguridad 4:1 al levantar y amarrar
- Adecuado para todos los elementos de amarre – también conexión doble

Designación	WLL (t)	LC [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	3 x tornillos	Peso [kg]	Nº de orden sin tornillo	Nº de orden con tornillo
SMILEY-BI	3	3000	163	244	50	75	116	19	12	M12 x 30 Grado 10.9	3,5/3,7	7997059	7997727

### Punto de amarre-Ro/Ro



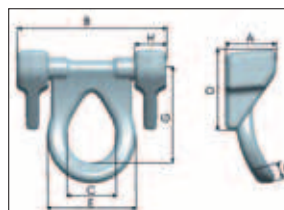
SMILEY



- Dispositivo para amarrar y fijar elementos sobre vehículos en transporte marino, barcos Ro/Ro.
- Forjado en una pieza, silencioso
- 100 % inspeccionado por fisuras
- Características de resistencia según DIN EN 29367-2, con fuerza de prueba de 120 kN y una fuerza de rotura de 200 kN.
- Montaje fácil con 3 tornillos M12, Grado 10.9
- Superficie galvanizada
- Diseño y construcción práctica
- Construcción liviana
- Adecuado para todos los elementos de amarre – también conexión doble
- El lugar de entrada de fuerza del cáncamo se eligió de tal forma, que la fuerza resultante se ubicara en el centro de gravedad del grupo de pernos. Ventaja: menor esfuerzo sobre los pernos, se pueden utilizar pernos de menor tamaño

Designación	LC [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	3 x tornillos	Peso [kg]	Nº de orden sin tornillo	Nº de orden con tornillo
SMILEY	6000	160	160	50	75	72	M12 x 30 Grado 10.9	1,6/1,8	7994086	7997726

### Star Lashing Point SLP Zurrpunkte – schweißbar



- Soporta esfuerzos de cualquier dirección
- Pivotea en 225°
- Permite el amarre de carga incluso si esta sobresa
- Sin sub-corrosión en bloques de soldadura, resorte tipo abrazadera integrado (Patente en trámite)
- Indicación de capacidad de amarre (LC = Capacidad de amarre) en daN.

Designación	LC [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Peso [kg]	Nº de orden con resorte
SLP 10000	1000	63	185	60	100	110	25	115	14	3,75	7903370



# Colección de cáncamos

## Capacidad de carga



### Cáncamos – soldables –

			Gama-WPP PowerPoint giratorio						Gama-WPPH PowerPoint fijo						VLBS (LPW en daN para el amarre)											
			todas las variantes						todas las variantes						VLBS 1,5 t	VLBS 2,5 t	VLBS 4 t	VLBS 6,7 t	VLBS 10 t	VLBS 16 t	LBS(1) RS 0,5 t	LBS(3) RS 1 t	LBS(5) RS 2 t			
Ramales	Dirección de tiro		WPP 0,63 t	WPP 1,5 t	WPP 2,5 t	WPP 4 t	WPP 5 t	WPP 8 t	WPPH 0,63 t	WPPH 1,5 t	WPPH 2,5 t	WPPH 4 t	WPPH 5 t	WPPH 8 t	3.000 daN	5.000 daN	8.000 daN	13.400 daN	20.000 daN							
	1	0°	0,63	1,5	2,5	4	6,7	10	0,63	1,5	2,5	4	6,7	10	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2			
	2	0°	1,26	3	5	8	13,4	20	1,26	3	5	8	13,4	20	3	5,0	8	13,4	20	32	1	2	4			
	1	90°	0,63	1,5	2,5	4	5	8	0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2			
	2	90°	1,26	3	5	8	10	16	1,26	3	5	8	10	16	3	5,0	8	13,4	20	32	1	2	4			
	2	0-45°	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	2,1	3,5	5,6	9,38	14	22,4	0,7	1,4	2,8			
		45-60°	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2			
	2	asimétrico	0,63	1,5	2,5	4	5	8	0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2			
	3+4	0-45°	1,32	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	1,32	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	3,15	5,25	8,4	14,1	21	33,6	1,05	2,1	4,2			
		45-60°	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	2,25	3,75	6	10,1	15	24	0,75	1,5	3			
	3+4	asimétrico	0,63	1,5	2,5	4	5	8	0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2			
<b>Cordón de soldadura</b>			Δ 3,5	Δ 4,5	HY 3+5	HY 3+6	HY 3+8	HY 3+10	Δ 3,5	Δ 4,5	HY 3+5	HY 3+6	HY 3+8	HY 3+10	HV 5+3	HV 7+3	HV 8+3	HV 12+4	HV 16+4	HV 25+6	HV 5+3	HV 8+3	HV 12+4			

# Cáncamos máximo peso de transporte Carga + elección en diferentes

VRBS-FIX (LRBS-FIX en daN para el amarre)							VRBK-FIX			ABA (L-ABA en daN para el amarre)					
VRBS-FIX 4 t	VRBS-FIX 6,7 t	VRBS-FIX 10 t	VRBS-FIX 16 t	VRBS-FIX 31,5 t	VRBS 50 t		VRBK-FIX 4 t	VRBK-FIX 6,7 t	VRBK-FIX 10 t	ABA 1,6 t	ABA 3,2 t	ABA 5 t	ABA 10 t	ABA 20 t	ABA 31,5 t
8.000 daN	13.400 daN	20.000 daN	32.000 daN							3.200 daN	6.400 daN	10.000 daN	20.000 daN		
4	6,7	10	16	31,5	50		4	6,7	10	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
8	13,4	20	32	63	100		8	13,4	20	3,2 (8)	6,4 (9)	10 (12)	20 (40)	40	63
4	6,7	10	16	31,5	50		4	6,7	10	1,6 (4)	3,2 (18)	5 (24)	10 (20)	20	31,5
8	13,4	20	32	63	100		8	13,4	20	3,2 (8)	6,4 (18)	10 (24)	20 (40)	40	63
5,6	9,38	14	22,4	45	70		5,6	9,38	14	2,2 (5,6)	4,5 (12,6)	7,1 (16,8)	14,1 (28)	28	45
4	6,7	10	16	31,5	50		4	6,7	10	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
4	6,7	10	16	31,5	50		4	6,7	10	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
8,4	14,1	21	33,6	67	105		8,4	14,1	21	3,4 (8,4)	6,8 (18,9)	10,6 (25,2)	21,2 (42)	42	67
6	10,1	15	24	47,5	75		6	10,1	15	2,4 (6)	4,8 (13,5)	7,5 (18)	15 (30)	30	47,5
4	6,7	10	16	31,5	50		4	6,7	10	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
HY 3	HY 5	HY 6	HY 9	HY 12	HY 25+8		HY 3+4	HY 3+5	HY 8+3	△ 4	△ 6	△ 7	△ 8	△ 12	△ 15

( ) = WLL en el plano de la anilla

- Todas las partes soportantes fueron inspeccionada por fisuras y sometidas a pruebas de carga según EN 1677.
- En los cáncamos RUD roscables, también se inspeccionaron en un 100 % los tornillos por fisuras.
- Factor de seguridad 4:1 en todas las direcciones de tiro.
- Los cáncamos del tipo VRS, VRM, VLBG e ICE-LBG-SR deben ser posicionados en la dirección de tiro.
- Construcción baja, alta resistencia dinámica y estática.
- Cáncamos RUD están diseñados según DIN EN 818 y 1677 para soportar una carga dinámica de 20.000 ciclos.

La BG/DGUV (Asociación alemana de seguridad e higiene laboral) recomienda: Al existir una alta carga dinámica con frecuentes ciclos de uso (trabajo continuo), se debe reducir la carga de trabajo. Si la carga dinámica elevada es inevitable, consulte con el fabricante.



**RUD**<sup>®</sup>

RUD Ketten  
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG  
Friedensinsel  
73432 Aalen/Germany  
Telefon: +49 73 61/5 04-11 70  
Telefax: +49 73 61/5 04-14 60  
www.rud.com  
slings@rud.com

Lea y respete las instrucciones de uso e indicaciones de seguridad antes de utilizar cualquier elemento.

# e »G« en »t« tipos de izajes

**¡Atención!**  
¡Ángulos de izaje influyen  
en la capacidad de carga!



## ABA 1,6 t – 31,5 t

- Cánkamo soldable que soporta los esfuerzos en cualquier dirección
- Pequeño filete de soldadura perimetral
- También disponible como punto de amarre L-ABA, desde 3.200 daN hasta 20.000 daN



## VRBS-FIX 4 t – 31,5 t

- Cordón de soldadura HY perimetral
- Sin sub-corrosión en los bloques de soldadura
- También disponible como punto de amarre LRBS-FIX, desde 8.000 daN hasta 32.000 daN

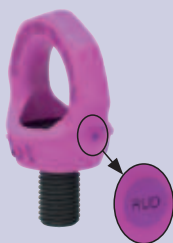


## Identificación, inspección y documentación de componentes hecho fácil.

- Basado en tecnología RFID (13,56 MHz).
- Identificación de los componentes con **RUD-ID-POINT®** (Chip RFID).
- De fácil instalación, sin la necesidad de usar pegamento.
- Los componentes no sufren disminución de sus capacidades por el uso del chip RFID.
- Permite una identificación clara de los elementos de izaje/ componentes.
- Asignación de **número de identificación**, mundialmente único, de 16 dígitos
- Captura del número de identificación con el lector **RUD-ID-EASY-CHECK®**.
- Traspaso del número de identificación en la aplicación ampliable **RUD-ID-NET®** o en la aplicación que usted utiliza (MS Office, etc.).



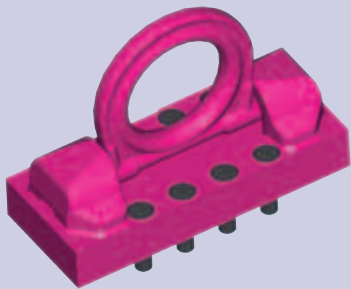
... con RFID!





 **RUD**®

# Generación Heavy Duty



## VRBG 31,5 t – 50 t

- Tornillos hexagonales interiores incluidos son inspeccionados en un 100 % por fisuras.
- Anilla de elevación VRBS soldada sobre placa atornillable.
- Favorable introducción de las fuerzas, gracias a diámetros pequeños de los tornillos.



## WPBG 80 t – 200 t

- Aplicación de esfuerzos en todo el rango de pivoteo de la anilla.
- Anilla en forma de grillete desmontable para posibilitar el enganche de ojales de cables o eslingas sintéticas.



a M150

## VWBG 8 t – 40 t

- Típico contorno octagonal de RUD
- Superficie de apoyo sobre el componente a enroscar óptimo, gracias a un espacio cóncavo en la superficie de apoyo.
- Doble indicador de desgaste (Marcas de desgaste patentadas en la anilla e indicador de desgaste del rodamiento)

Incluye:

- Datos geométricos en 3D
- Programa de cálculo



## RUD-CD-ROM

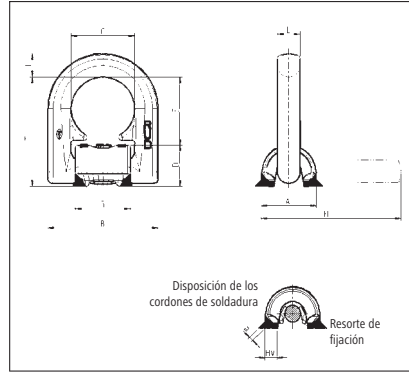
Con este CD y en la Homepage de RUD, puede el usuario determinar fácilmente cual es el cáncamo más adecuado para sus necesidades. Incluye programa de cálculo de amarres y protocolo de amarre para la documentación y control.

Visite nuestra página: [www.rud.com](http://www.rud.com)



## ¡Una conexión fuerte, para el protagonista!

RUD-VIP-Anilla de elevación VLBS – soldable e imperdible



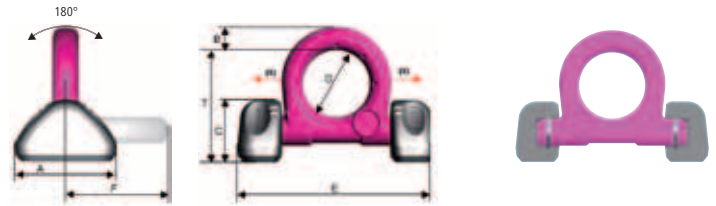
La anilla de elevación RUD-VIP es fácil y rápida de soldar. Posee una alta resistencia estática y dinámica.

La versión del cáncamo con resorte, mantiene la anilla en cualquier posición deseada. Además, el resorte amortigua la generación de ruidos.

## ¡La nueva generación de cáncamos VRBS-FIX!

¡El nuevo VRBS-FIX con importantes mejoras!

- Cordón de soldadura HY, sin molesta oxidación inferior gracias al cordón perimetral. Cordón de soldadura más pequeño que el recomendado en el VRBS anterior.
- Ya no es necesario orientar los bloques de soldadura con respecto a la anilla.
- Protegido en el bloque de soldadura, se encuentra el resorte de fijación. Este fija los bloques de soldadura a la anilla. Sin piezas sueltas.
- El resorte evita la generación de ruidos.
- Reconocimiento de ángulos de inclinación en todos los planos, gracias a marcas en la anilla y en los bloques soldables.
- Largo total y ancho total son iguales al VRBS anterior.
- El cáncamo VRBS-FIX, puede ser equipado con un buje axial si es que se presentan esfuerzos permanentes a 90° con respecto al plano de la anilla (x). También se encuentra disponible como punto de amarre con indicaciones de fuerza en daN.
- Atención: ¡Respetar las instrucciones!



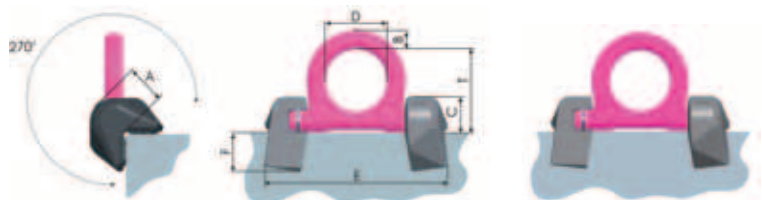
Designación	Capacidad de carga (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	T (mm)	Peso (kg/uni.)	Nº de orden rosa
VRBS-FIX 4 t	4	60	14	39	48	132	69	74	0,93	7999019
VRBS-FIX 6,7 t	6,7	88	20	50	60	167	91	97	2,2	7999020
VRBS-FIX 10 t	10	100	22	60	65	191	100	108	3,7	7999021
VRBS-FIX 16 t	16	130	30	72	90	267	134	140	8,0	7999301
VRBS-FIX 31,5 t	31,5	160	42	99	130	366	195	202	18,4	7999302
VRBS-FIX 50 t	50	246	70	148	230	596	335	330	64,7	7906272
VRBS-FIX 100 t	100	320	97	195	250	763	392	390	148,2	7906273

## Anilla de carga para cantos

RUD-VIP Anilla de carga VRBK-FIX – soldable



- Bloques de soldadura y anilla, unidos por un resorte de fijación
- Buen movimiento de la anilla
- El resorte mantiene la anilla en la posición deseada



Designación	Capacidad de carga (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	a (mm)	T (mm)	Peso (kg/uni.)	Nº de orden rosa
VRBK-FIX 4 t	4	32	14	28	48	140	29	HY 4+a3	65	1	7902149
VRBK-FIX 6,7 t	6,7	40	20	35	60	180	33	HY 5+a3	84	2,1	7902150
VRBK-FIX 10 t	10	52	22	46	65	212	46	HY 8+a3	94	4,4	7902151
VRBK-FIX 31,5 t	31,5	88	42	78	130	395	70	HY 17+a3	177	25,1	7906225

- Pivotea en 270°, reduce el número de cáncamos a la mitad
- Soporta los esfuerzos en todas las direcciones, factor de seguridad 4
- Baja altura constructiva
- ¡Atención: Respetar manual de instrucciones!



## Power Points soldables

### – WPP-.. –

Cáncamos soldables – con doble rodamiento de bolas.

### – WPPH-.. –

Conexión directa rígida



- **WPP** – incorpora rodamiento doble de bolas lo que permite la rotación bajo carga a 90° con respecto al plano de soldadura.
- **WPP** – soporta esfuerzos en todas las direcciones, plegable tipo cardan, gira en 360°.
- Clara identificación de la capacidad de carga.
- Factor de seguridad 4: 1, comprobado
- Diseño bien proporcionado.
- Acero Cr, Ni, Mo, con tratamiento térmico especial.
- Todas las partes inspeccionadas en un 100 % por fisuras.
- Máxima capacidad de carga con mínima superficie de soldadura.
- Recubrimiento en polvo fluorescente rosa
- Rápida amortización gracias a un mejor manejo, se evitan daños en el transporte.
- No es adecuado para trabajo continuo bajo carga completa.

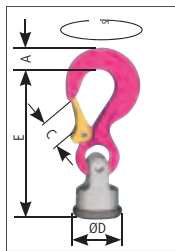
■ ¡Atención: Respetar manual de instrucciones!

## ABA = Cáncamo soldable que soporta esfuerzos en todas las direcciones.

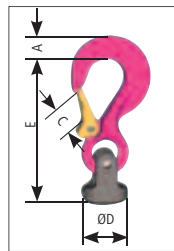


## PowerPoint®

### WPP-S



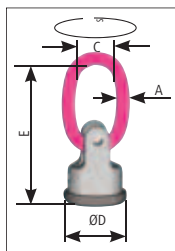
### WPPH-S



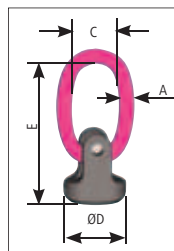
### – Conexión universal –

Capacidad de carga t	mm		WPP-S		WPPH-S		Nº de orden	Nº de orden
	A	C	D	E	D	E	WPP-S	WPPH-S
0,63	13	18	40	115	34	109	7990721	7990722
1,5	20	25	46	147	40	141	7989944	7989966
2,5	28	30	61	187	53	179	7989945	7989967
4,0	36	35	78	227	68	217	7989946	7989968
5,0 (6,7)	37	40	95	267	83	253	7989947	7989969
8,0 (10)	49	48	100	310	88	296	7989948	7989970

### WPP-B



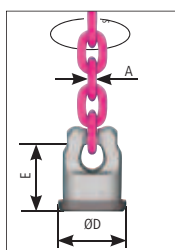
### WPPH-B



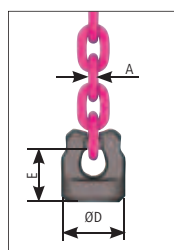
### – Conexión de anilla para eslingas con ganchos –

Capacidad de carga t	mm		WPP-B		WPPH-B		Nº de orden	Nº de orden
	A	C	D	E	D	E	WPP-B	WPPH-B
0,63	9	35	40	105	34	99	7989954	7989976
1,5	11	35	46	115	40	106	7989955	7989977
2,5	13	40	61	135	53	127	7989956	7989978
4,0	16	45	78	172	68	162	7989957	7989979
5,0 (6,7)	21	60	95	223	83	209	7989958	7989980
8,0 (10)	24	65	100	242	88	228	7989959	7989981

### WPP-VIP



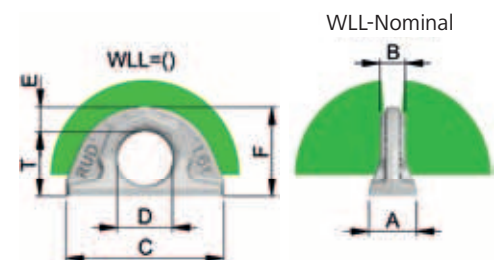
### WPPH-VIP



### – Conexión directa a cadena VIP –

Capacidad de carga t	mm	WPP-VIP		WPPH-VIP		Nº de orden	Nº de orden
		D	E	D	E	WPP-VIP	WPPH-VIP
0,63	4	40	40	34	34	7989960	7989982
1,5	6	46	50	40	44	7989961	7989983
2,5	8	61	61	53	53	7989962	7989984
4,0	10	78	77	68	67	7989963	7989985
5,0 (6,7)	13	95	93	83	79	7989964	7989986
8,0 (10)	16	100	102	88	88	7989965	7989987

- Soporta esfuerzos en todas las direcciones.
- Factor de seguridad 4 : 1
- Cáncamo con tratamiento térmico, soporta mejor el desgaste.
- Marcas indicadoras de desgaste internas y externas patentadas.
- Soldadura perimetral
- Superficie fosfatada
- También disponible como punto de amarre con indicaciones de fuerza en daN.
- ¡Atención: Respetar manual de instrucciones!



Designación	Capacidad de carga t	Amarre LC daN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	T mm	Grosor del cordón de soldadura	Peso kg/uni.	Nº de orden
ABA 1,6 t	1,6 (4)	3 200	30	16	100	35	16	57	41,5	4	0,44	7900352
ABA 3,2 t	3,2 (9)	6 400	41	23	137	50	21	80	59	6	1,1	7900353
ABA 5t	5 (12)	10 000	51	27	172	60	27,5	99	71,5	7	2,3	7900354
ABA 10 t	10 (20)	20 000	70	38	228	80	35	130	95	8	5,3	7900355
ABA 20 t	20	40 000	90	52	272	115	40	175	135	12	10,7	7902174
ABA 31,5 t	31,5	63 000	108	64	320	130	50	204	154	15	18,3	7902175



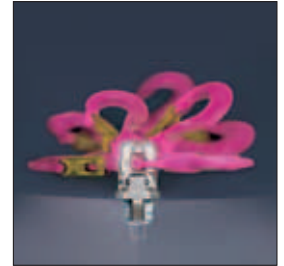
# Elementos de izaje

– Cáncamos, atornillables –



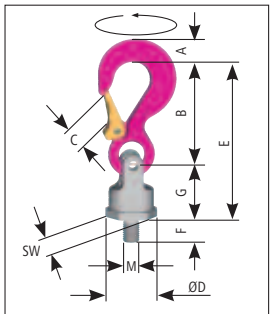
## PowerPoint® PP-S/PP-B/PP-VIP

– Gira en 360°/180°, con doble rodamiento de bolas –



- Soporta esfuerzos en todas las direcciones, plegable tipo cardan, gira en 360°.
- Clara identificación de la capacidad de carga.
- Factor de seguridad 4: 1, comprobado
- Doble rodamiento de bolas, gira suavemente bajo carga.
- Diseño bien proporcionado.
- Acero Cr, Ni, Mo, con tratamiento térmico especial.
- Todas las partes inspeccionadas en un 100 % por fisuras.
- Máxima capacidad de carga con mínimo diámetro de rosca.
- Largo de rosca variable – apto para perforaciones pasantes.
- Recubrimiento en polvo fluorescente rosa
- Rápida amortización gracias a un mejor manejo, se evitan daños en el transporte.
- No es adecuado para trabajo continuo bajo carga completa.

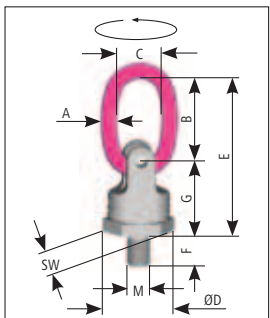
■ ¡Atención: Respetar manual de instrucciones!



### PP-S – Conexión universal

Designación	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F		G	M	SW	Peso (kg)	Nº de orden (Estándar)	Métrico	Nº de orden (Estándar)	Nº de orden (Vario) Métrico/Pulgadas
							Estándar									
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	116	18	41	12	36	0,4	7990719	PP-S-0,63t-1/2"-13UNC	7990720	8600320	
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	147	24	50	16	41	1,0	7989719	PP-S-1,5t-5/8"-11UNC	7989908	8600321	
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	187	30	61	20	55	1,7	7989075	PP-S-2,5t-3/4"-10UNC	7989909	8600322	
														PP-S-2,5t-7/8"-9UNC	7989910	8600322
PP-S-4t-M24	4,0	36	150	35	78	227	36	77	24	70	3,5	7989076	PP-S-4t-1"-8UNC	7989911	8600323	
PP-S-5t-M30	5,0(6,7)	37	174	40	95	267	45	93	30	85	7,2	7989720	PP-S-5t-1 1/4"-7UNC	7989912	8600324	
PP-S-8t-M36	8,0(10)	49	208	48	100	310	54	102	36	90	9,2	7989077	PP-S-8t-1 1/2"-6UNC	7989913	8600305	

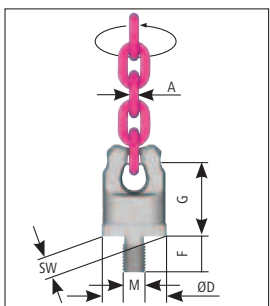
( ) Mayor capacidad de carga perpendicular al plano de enroscado.



### PP-B – Conexión de anilla para eslingas con ganchos

Designación	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F		G	M	SW	Peso (kg)	Nº de orden (Estándar)	Métrico	Nº de orden (Estándar)	Nº de orden (Vario) Métrico/Pulgadas
							Estándar									
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	105	18	41	12	36	0,35	7989522	0,63t-1/2"-13UNC	7989920	8600320	
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	115	24	50	16	41	0,6	7989523	1,5t-5/8"-11UNC	7989902	8600321	
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	74	40	61	135	30	61	20	55	1,1	7989081	2,5t-3/4"-10UNC	7989903	8600322	
	2,5	13	74	40	61	135	30	61	-	55	1,1	-	2,5t-7/8"-9UNC	7989904	8600322	
PP-B-4t-M24	4,0	16	95	45	78	172	36	77	24	70	2,4	7989082	4t-1"-8UNC	7989905	8600323	
PP-B-5t-M30	5,0(6,7)	21	130	60	95	223	45	93	30	85	5,2	7989524	5t-1 1/4"-7UNC	7989906	8600324	
PP-B-8t-M36	8,0(10)	24	140	65	100	242	54	102	36	90	6,3	7989083	8t-1 1/2"-6UNC	7989907	8600305	

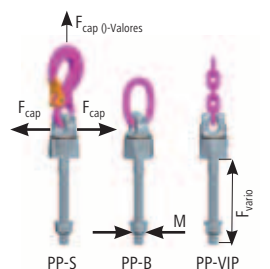
( ) Mayor capacidad de carga perpendicular al plano de enroscado.



### PP-VIP – Conexión directa a cadena VIP

Designación	Capacidad de carga (t)	A	Conexión a cadena VIP	D	F		G	M	SW	Peso (kg)	Nº de orden (Estándar)	Métrico	Nº de orden (Estándar)	Nº de orden (Vario) Métrico/Pulgadas
					Estándar									
PP-VIP4-0,63t-M12	0,63	4		40	18	41	12	36	0,25	7989525	0,63t-1/2"-13UNC	7989920	8600320	
PP-VIP6-1,5t-M16	1,5	6		46	24	50	16	41	0,45	7989526	1,5t-5/8"-11UNC	7989921	8600321	
PP-VIP8-2,5t-M20	2,5	8		61	30	61	20	55	0,95	7989527	2,5t-3/4"-10UNC	7989922	8600322	
	2,5	8		61	30	61	20	55	0,95	-	2,5t-7/8"-9UNC	7989923	8600322	
PP-VIP10-4t-M24	4,0	10		78	36	77	24	70	2,2	7989528	4t-1"-8UNC	7989924	8600323	
PP-VIP13-5t-M30	5,0(6,7)	13		95	45	93	30	85	3,5	7989529	5t-1 1/4"-7UNC	7989925	8600324	
PP-VIP16-8t-M36	8,0(10)	16		100	54	102	36	90	5,2	7989530	8t-1 1/2"-6UNC	7989926	8600305	

( ) Mayor capacidad de carga perpendicular al plano de enroscado.



F<sub>vario</sub> Con arandela y tuerca inspeccionada en un 100 % por fisuras en roscas métricas.

Designación	Capacidad de carga (t)	Rosca	F Vario (mm) Métrico	Nº de orden Métrico	Rosca	F Vario Pulgadas	Nº de orden Pulgadas
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	0,6 (0,63)	M12	12-140	8600320	1/2"-13 UNC	13-45	8600320
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	1,0 (1,5)	M14	14-65	8600326			
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	1,3 (1,5)	M16	16-180	8600321	5/8"-11 UNC	16-55	8600321
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	2,0 (2,5)	M20	20-223	8600322	3/4"-10 UNC	19-65	8600322
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	3,5 (4,0)	M24	24-255	8600323	1"-8 UNC	24-74	8600323
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	3,5 (4,0)	M27	27-92	8600323			
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	5,0 (6,7)	M30	30-330	8600324	1 1/4"-7 UNC	31-91	8600324
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	8,0 (10)	M36/39/42	36-300	8600305	1 1/2"-6 UNC	36-300	8600305

( ) Mayor capacidad de carga con superficie de enroscado alineada.