

> PSA VRS < > PSA INOX-STAR < para 1-2 personas



Manual de instrucciones

Este manual de instrucciones/declaración del fabricante, se debe conservar durante todo el periodo de uso del producto y se debe traspasar con el producto.

TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

Dispositivo de anclaje
Equipo de Protección Personal (EPP)



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen
Tel. +49 7361 504-1370
Fax +49 7361 504-1171
sling@rud.com
https://www.rud.com/es/

N.º de art. RUD: 7905319-ES / V04 - 12.022

VIP-Cáncamo PSA
VRS
para 1 -2 personas
M16 / 5/8"-11 UNC
M20 / 3/4"-10 UNC

Cáncamo inoxidable
PSA INOX-STAR
para 1 -2 personas
M16
M20

Base de ensayo: DIN CEN / TS 16415:2013-04,
EN 795:2012-10,
DIN EN 50308 2004 apart. 4.5,
OSHA 1926.502 (d)(15)
Otras normas: AS/NZS 5532:2013

Organismo notificado: Número de identificación: **0299**
FB PSA Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test
Zwengenberger Straße 68
42781 Haan

Declaración de conformidad	
Fabricante:	RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG Friedensinsel 73432 Aalen
Por la presente declaramos, basándonos en las pruebas realizadas según el principio de la DGUV300-003 (Edición de enero de 2015), que el dispositivo de anclaje indicado a continuación, por su concepción y tipo, así como por el diseño con el que lo hemos lanzado al mercado cumple los requisitos básicos en materia de salud y seguridad de la Directiva CE 2001/95/CE. En caso de realizarse cualquier modificación del dispositivo de anclaje que no haya sido acordada con nosotros, la presente declaración perderá su validez.	
Identificación del producto:	<u>Punto de anclaje PSA-VRS</u> para la fijación de un dispositivo de protección personal según DIN EN 795: 2012-10 o bien, DIN EN CEN/TS 16415: 2013-04
Las siguientes normas armonizadas fueron aplicadas:	<u>DIN CEN/TS 16415 : 2013-04</u> <u>DIN EN 50308 : 2004</u> <u>DIN EN 795 : 2012-10</u> <u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u> <u>EN 365 : 2004-12</u>
Las siguientes normas nacionales y especificaciones técnicas también fueron aplicadas:	<u>AS/NZS 5532 : 2013</u> <u>BGR 198</u> <u>OSHA 1926.502</u>
Lugar notificado:	FB PSA Lugar de inspección y certificación en BG-PRÜFZERT Número de identificación: 0299
Persona habilitada para la compilación de los documentos de la declaración de conformidad:	Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen
Aalen, den 20.04.2018	Hermann Kolb, Bereichsleitung MA
Nombre, cargo y firma del responsable	

Declaración de conformidad	
Fabricante:	RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG Friedensinsel 73432 Aalen
Por la presente declaramos, basándonos en las pruebas realizadas según el principio de la DGUV300-003 (Edición de enero de 2015), que el dispositivo de anclaje indicado a continuación, por su concepción y tipo, así como por el diseño con el que lo hemos lanzado al mercado cumple los requisitos básicos en materia de salud y seguridad de la Directiva CE 2001/95/CE. En caso de realizarse cualquier modificación del dispositivo de anclaje que no haya sido acordada con nosotros, la presente declaración perderá su validez.	
Identificación del producto:	<u>Punto de anclaje PSA-INOX-STAR</u> para la fijación de un dispositivo de protección personal según DIN EN 795: 2012-10 o bien, DIN EN CEN/TS 16415: 2013-04
Las siguientes normas armonizadas fueron aplicadas:	<u>DIN CEN/TS 16415 : 2013-04</u> <u>DIN EN 50308 : 2004</u> <u>DIN EN 795 : 2012-10</u> <u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u> <u>EN 365 : 2004-12</u>
Las siguientes normas nacionales y especificaciones técnicas también fueron aplicadas:	<u>AS/NZS 5532 : 2013</u> <u>BGR 198</u> <u>OSHA 1926.502</u>
Lugar notificado:	FB PSA Lugar de inspección y certificación en BG-PRÜFZERT Número de identificación: 0299
Persona habilitada para la compilación de los documentos de la declaración de conformidad:	Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen
Aalen, den 20.04.2018	Hermann Kolb, Bereichsleitung MA
Nombre, cargo y firma del responsable	



Antes de utilizar el dispositivo de anclaje EPP (PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas), lea atentamente el manual de instrucciones. Asegúrese de haber entendido todo el contenido.

La inobservancia de las instrucciones puede provocar daños personales y materiales y excluye la garantía.

1 Indicaciones de seguridad



ADVERTENCIA

Cáncamos PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas incorrectamente montados, dañados o usados inadecuadamente, pueden llevar a accidentes mortales o lesiones graves al producirse caídas.

Controlar antes de cada uso los cáncamos PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas.

- El PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas solo pueden ser utilizados por personal autorizado e instruido en su manejo seguro (que cuente con los debidos conocimientos); en el caso de emplearse fuera de Alemania, se deben cumplir las disposiciones nacionales correspondientes.
- El PSA VRS para 1-2 personas **no está concebido para el uso permanente al aire libre. Las condiciones meteorológicas cambiantes pueden ocasionar su corrosión y el deterioro del material.**
- El usuario del dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas debe estar en las condiciones físicas aptas para manejar estos dispositivos. El certificado necesario para probar dicha aptitud se *puede* obtener, p. ej., mediante una prueba médica G41.
- Los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se pueden emplear como máximo para el número de personas indicado en los mismos.
- Para promover la seguridad y el conocimiento de la información oportuna entre todos los usuarios en caso de reventa en otro país, el revendedor debe proporcionar al usuario el manual de instrucciones, mantenimiento, revisiones habituales y reparaciones en el idioma de su país.

2 Uso adecuado del PSA VRS y del PSA INOX-STAR

Los cáncamos PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas sirven como punto de anclaje (dispositivo de anclaje EPP) al cual, una vez instalado, se pueden fijar Equipos de Protección Individual (EPI).

El dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se puede utilizar exclusivamente como equipo de protección contra caídas de altura (y no como equipo de elevación).

Solo se permite fijar adicionalmente dispositivos de descenso de emergencia para intervenciones de salvamento en altura o en pozos (véase la norma alemana de seguros de accidentes DGUV, cap. 112-199 5.3.8.1 *Dispositivos de anclaje*). Los dispositivos de anclaje están concebidos para soportar movimientos oscilatorios bajo carga, como los que pueden surgir en caso de una caída.

Los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas **no están concebidos para giros continuos bajo carga**, pues en ese caso podrían llegar a soltarse. Tenga en cuenta la siguiente capacidad de carga:

El PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas están autorizados para máx. 2 personas

Los puntos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas de RUD pueden absorber las posibles fuerzas que se generen en todas las direcciones de carga, siempre que los equipos de protección personal contra caídas de altura se utilicen conforme al uso previsto.

El PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas no está concebido para el uso permanente al aire libre. Para trabajos expuestos a las condiciones meteorológicas, se recomienda utilizar el PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas de acero inoxidable.

De acuerdo con el tipo de montaje, el presente producto cumple los requisitos descritos en la norma DIN EN 795:2012 Párrafo 3.2.1:

Dispositivo de anclaje tipo A

Dispositivo de anclaje que, una vez montado, aloja uno o varios puntos de anclaje estacionarios y que requiere para su fijación a la estructura de uno o varios anclajes estructurales o elementos de fijación.

Los cáncamos PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas solo pueden ser utilizados para los usos descritos en el manual de instrucciones.

3 Instrucciones de montaje y de uso

3.1 Información general

- Idoneidad de uso respecto a la temperatura:
Los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se pueden emplear en un rango de temperaturas de entre -40 °C y 280 °C.
- Los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas de RUD no deben tratarse ni utilizarse en combinación con agentes químicos agresivos, ácidos o sus vapores. A este respecto, consulte el apartado 2 *Uso adecuado del PSA VRS y del PSA INOX-STAR*.
- Al almacenar y transportar los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas, asegúrese de que la rosca no resulte dañada.



NOTA

El tornillo está prisionero en el cuerpo del cáncamo por cuatro puntos de compresión que evitan que pueda soltarse.

- Se debe disponer de un plan para las medidas de rescate ejecutables en el cual se consideren todos los posibles accidentes de trabajo.
- Si se usa el dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas de forma móvil, este se debe entregar al usuario de forma personal.
- Las modificaciones o reparaciones de los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas debe ejecutarlas exclusivamente el fabricante.
- Guarde el dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas siempre en un ambiente seco y no corrosivo.
- Un mantenimiento y almacenamiento adecuados del dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas sirven a la seguridad del usuario.

3.2 Indicaciones sobre el montaje

1. En el punto de montaje, el material de base debe poder absorber las fuerzas transmitidas sin sufrir deformaciones (prueba de resistencia estática).

Al definir el lugar del montaje, recomendamos usar las fuerzas de prueba indicadas en las normas/regulaciones nacionales. Ejemplo:

	1 Persona	derivado para 2 personas
DIN EN 795	12 kN	24 kN
OSHA 1926.502(d)(15)	22,2 kN	44,4 kN
DIN CEN/TS 16415	12 kN	24 kN

Tabla 1: Fuerzas de prueba

Longitudes de enroscado derivadas de la Asociación de Profesionales alemana (Mutual de seguridad):

- 1 x M en acero (calidad mínima S235JR [1.0037])
- 1,5 x M en fundición (p. ej. GG 25)

Además, la asociación de profesionales alemana (Mutual de seguridad) recomienda las siguientes profundidades mínimas de enroscado:

- 2 x M en aleaciones de aluminio
- 2,5 x M en aleaciones ligeras de resistencia baja (M = tamaño de la rosca, p. ej. M20)

En caso de metales ligeros, metales no ferrosos y hierro fundido gris, elija la combinación de rosca de forma que la capacidad portante de la rosca cumpla los requisitos del material de base correspondiente.



NOTA

Los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas de RUD se entregan de serie con una longitud de rosca de 1,5 x M.

Asegúrese de que en el lugar de montaje se dispone de una profundidad de enroscado suficiente (véase también el apartado 3.2 Indicaciones sobre el montaje - punto 5).

En caso de fijación del dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas a un agujero pasante, dicho agujero se debe perforar conforme a la serie DIN EN 20273. Como tuerca se debe utilizar una contratuerca conforme a DIN EN ISO 7042 con arandela plana o un cierre de tornillo equivalente para impedir que la unión roscada se suelte de forma involuntaria. Si se desmonta la contratuerca, es obligatorio utilizar una nueva contratuerca y revisar la rosca del tornillo de fijación.

2. Para reconocer fácilmente el lugar de montaje del dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas, marque el punto con un rotulador de contraste de color.
3. El dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se debe montar del siguiente modo:
 - Montaje por encima del usuario; aunque se puede optar por otra posición de montaje, así se minimiza el riesgo de tropiezo, la altura de la caída y la oscilación posterior a la caída.
 - el conector se debe poder mover libremente,
 - en caso de carga, el conector no debe pasar sobre cantos.

4. Asegúrese de contar con una superficie de enroscado plana ($\varnothing E$, ver Tabla 3). Avellanado máximo del orificio roscado = diámetro nominal de la rosca.

5. Perfore los agujeros ciegos hasta una profundidad a la cual pueda apoyar la superficie de contacto del PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas. Al realizar los agujeros pasantes, tenga en cuenta los elementos conforme a la norma DIN EN 20273.

6. El PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se deben poder girar 360° en torno al eje del tornillo:

Dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas de montaje temporal

Para un montaje o una carga **temporal** en el punto de transmisión de fuerzas basta con apretar el tornillo con un destornillador hexagonal hasta el tope (llave Allen) o colocar una bocallave adecuada, aplicando la fuerza manual normal (aprox. 50 daN) en la rosca fija estructural.

Dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas de montaje permanente

Para un montaje o una carga **permanente** en el punto de transmisión de fuerzas, el dispositivo de anclaje EPP se debe enroscar en la rosca fija estructural mediante la llave de tubo correspondiente y una llave de ajuste dinamométrica adecuada. El par de apriete o de torsión necesario en este caso ($\pm 10\%$) se especifica en la Tabla 3.

Para utilizar una llave de ajuste dinamométrica se puede adquirir una llave de tubo acodada:

Tipo	Par de apriete [Nm]	Mejor n.º de llave
PSA-M16	60	7997751
PSA-M20	115	7997752

Tabla 2:

Como fijación adicional se debe emplear un elemento de fijación de tornillo líquido como Loctite o WEICONLOCK (tener en cuenta las indicaciones del fabricante). El montaje de los cáncamos PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se debe ejecutar de tal forma que para desmontarlos sea imprescindible utilizar una herramienta adecuada.

3.3 Indicaciones sobre el uso

- Compruebe el dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas periódicamente y antes de cada uso para asegurarse de que el tornillo está en su posición, no presenta corrosión, no está desgastado ni deformado, etc. (véase el apartado 4 *Criterios de revisión y comprobación*).



NOTA

Los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas mal montados o dañados, así como su uso incorrecto, pueden provocar lesiones graves o mortales en caso de caída. Revise con atención los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas siempre antes de utilizarlos.

- Si existen dudas sobre la posibilidad de utilizar de manera segura el dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas o este ha sido sometido a un esfuerzo debido a una caída y, como consecuencia de la misma, se ha deformado o ya no gira libremente, se debe renunciar a su uso por razones de seguridad. La decisión sobre la posibilidad de seguir utilizándolo debe tomarla una persona cualificada y competente a tal efecto.
- Una vez atornillados, los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se deben poder girar 360°.



NOTA

Tenga en cuenta que el PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas no está concebido para giros **continuos bajo carga**.

- Al montar los componentes de un sistema de retención, asegúrese de que el conector del sistema de retención sea compatible con el dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas.
- Si el dispositivo de anclaje/ PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se va a utilizar como componente de un sistema de retención, se debe garantizar el uso de elementos que limiten las fuerzas dinámicas que actúan sobre el usuario

en el proceso de retención a un máximo de 6 kN.

- No deben derivarse peligros de la combinación de diferentes componentes del equipo. No se puede perjudicar el funcionamiento seguro de un componente o de todo el equipo montado.
- Descarte posibles daños en el dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas debido al contacto con cargas de bordes afilados.
- La unión del dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas al elemento de unión se debe efectuar mediante conectores conformes a la norma EN 362 (clases B y M), que se tienen que poder mover libremente en todas las direcciones. Está prohibido el uso del resto de clases. Excepción: la clase T puede estar autorizada según su forma. No deben generarse puntos de aplastamiento, atrapamiento, corte o impacto. El conector no debe inclinarse al someterlo a carga.
- Los mosquetones (conectores) conforme a la norma DIN 5290 solo se pueden utilizar en combinación con los componentes EPP.
- Los dispositivos de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas se pueden emplear junto con conectores de anclaje conforme a DIN EN 362A cumpliendo los siguientes requisitos:
 - Utilización por una sola persona
 - La carga transversal del conector de anclaje debe ser compensada
 - El conector de anclaje se debe poder mover libremente.
- Para el equipo de amarre (cinturón) en un sistema de retención, se puede emplear únicamente un cinturón de retención conforme a la norma EN 361.
- Al utilizar sistemas de retención, tenga en cuenta que es decisivo para la seguridad del usuario garantizar antes de cada trabajo el suficiente espacio libre por debajo del usuario en el lugar de trabajo. En caso de una caída, se evita así el impacto sobre el suelo o un obstáculo.
- Enganche el conector del sistema de retención seleccionado en la abertura del dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas y asegure el conector del modo correspondiente.
- Un uso inadecuado del dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas conlleva limitaciones en el tiempo de uso del mismo. El dispositivo se debe revisar y comprobar conforme al apartado 4 *Criterios de revisión y comprobación*.
- Cumpla además las indicaciones de los manuales de instrucciones del resto de sus componentes.

4 Criterios de revisión y comprobación

Antes de cada trabajo, tenga en cuenta y compruebe los puntos siguientes en intervalos periódicos, después del montaje y de cualquier acontecimiento excepcional (véase en Alemania el art. 3, Análisis de riesgos del Reglamento de seguridad operativa o cualquier otra normativa técnica aplicable):

- Posición fija del tornillo
- La superficie de contacto del EPP debe apoyarse en plano e íntegramente sobre la superficie de atornillado
- El dispositivo de anclaje EPP debe estar completo
- Las indicaciones de capacidad de carga y la marca del fabricante deben estar íntegras y ser legibles
- Deformaciones en piezas portantes como el cuerpo principal y el tornillo. Se debe garantizar el giro del cáncamo de forma suave y sin sacudidas.
- Daños mecánicos tales como muescas profundas, especialmente en las zonas sometidas a tensiones de tracción
- Corrosión severa
- Revisar la modificación de la sección solo es necesario en caso de observaciones especiales. Se aplica la regla del 10 %.
- Fisuras en elementos portantes
- Funcionamiento y posibles daños de los tornillos y de la rosca atornillada, siempre que la rosca se pueda examinar.
- La identificación del producto en el dispositivo de anclaje EPP debe ser legible y fácilmente reconocible.
- Complete la documentación (tarjeta de control) cuidadosamente y manténgala en un lugar seguro para registrar las revisiones periódicas o las posibles reparaciones.
- En caso necesario, se puede identificar el componente con la próxima o la última revisión.

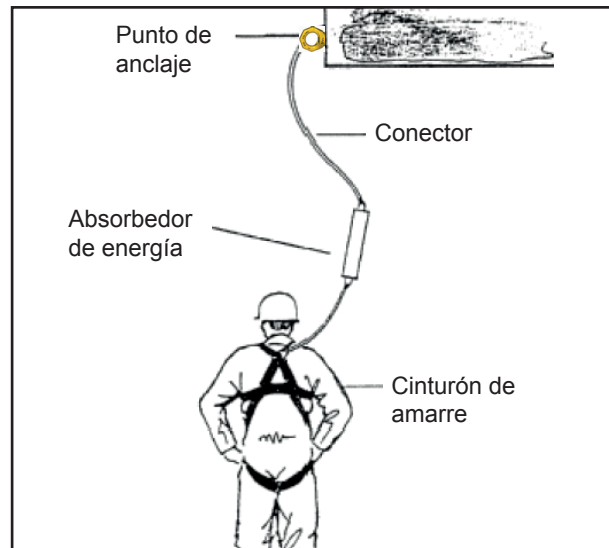


Imagen. 1: Vista general de un sistema de retención con absorbedor de energía (fuente: BGR/GUV-R 198, 03/2011, v. 13 imagen 7)

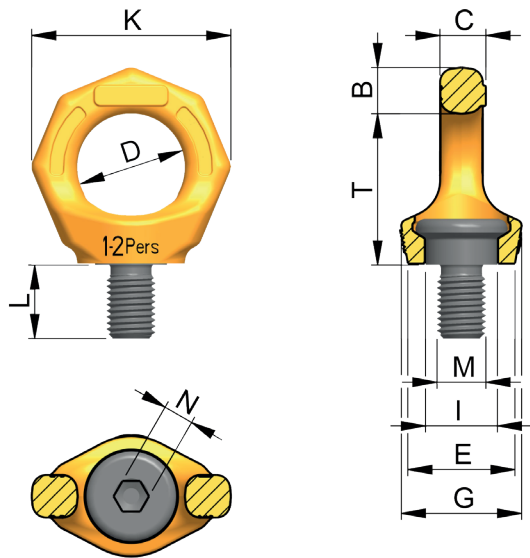


Imagen. 2: Dibujo acotado PSA VRS para 1-2 personas

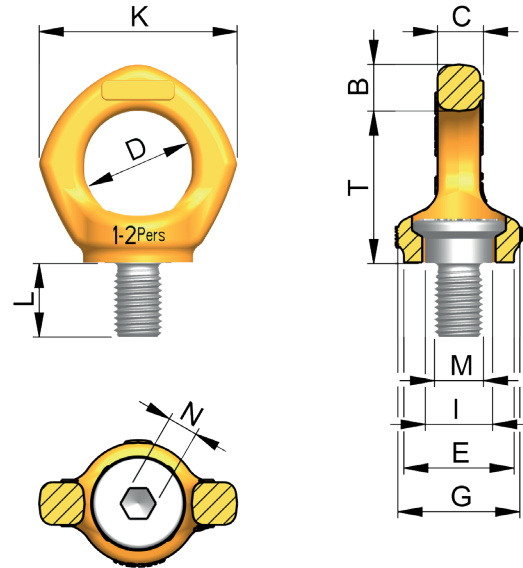


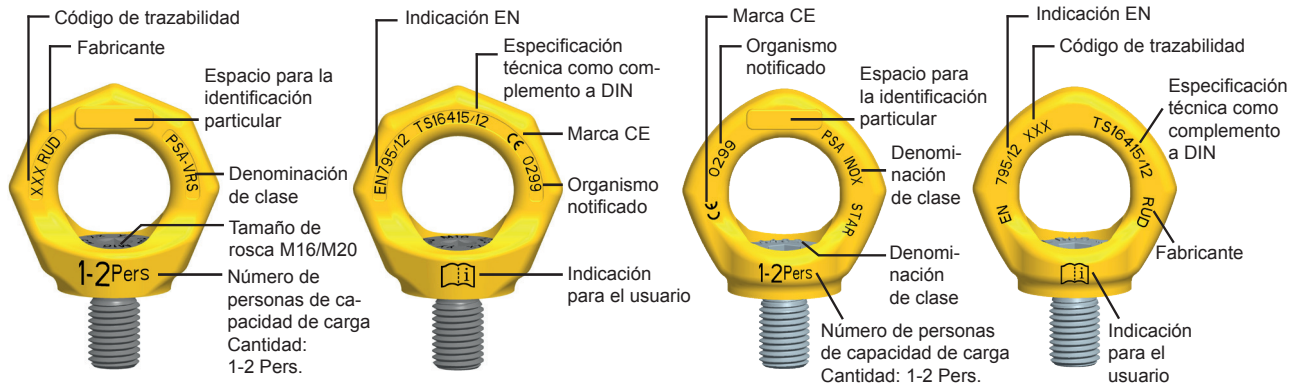
Imagen. 3: Dibujo acotado PSA INOX-STAR para 1-2 personas

Tipo	Cap. carga	Peso	T [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	I [mm]	K [mm]	L [mm]	M	N [mm]	N.º art.
PSA VRS M16	1-2 Pers.	0,31 kg	49	15	15	35	35	39	23,5	65	24	M16	10	7997854
PSA VRS M16	1-2 Pers.	*	49	15	15	35	35	39	23,5	65	25-120	M16	10	8600401
PSA VRS 5/8" - 11 UNC	1-2 Pers.	0,31 kg	49	15	15	35	35	39	23,5	65	24	5/8" - 11 UNC	3/8"	7998659
PSA VRS M20	1-2 Pers.	0,53 kg	58	18	17	40	42	54	29,3	75	30	M20	12	7900920
PSA VRS 3/4" - 10 UNC	1-2 Pers.	0,5 kg	58	18	17	40	42	54	29,3	75	29	3/4" - 10 UNC	1/2"	7903367
PSA INOX-STAR M16	1-2 Pers.	0,31 kg	50	15	15	35	36	40	22	65	24	M16	10	7996757
PSA INOX-STAR M16	1-2 Pers.	0,35 kg	50	15	15	35	36	40	22	65	50	M16	10	7904107
PSA INOX-STAR M16	1-2 Pers.	0,46 kg	50	15	15	35	36	40	22	65	120	M16	10	7909983
PSA INOX-STAR M20	1-2 Pers.	0,53 kg	58	19	17	40	43	47	27,5	74	30	M20	12	7900921
PSA INOX-STAR M20	1-2 Pers.	0,6 kg	58	19	17	40	43	47	27,5	74	60	M20	12	7901252

Tabla 3: * Medidas según la versión

Reservado el derecho a modificaciones técnicas

5 Identificación del cáncamo PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas




PSA VRS para 1-2 personas

PSA INOX-STAR para 1-2 personas

La identificación se corresponde con la designación de la norma DIN EN 365 «Equipo de protección individual contra las caídas de altura. Requisitos generales para las instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica, reparación, marcado y embalaje»

5 Tarjeta de control

Producto						
Tipo		Nombre comercial		Nº. particular (si existe)		
Fabricante Dirección						
Código de forja						
Desarrollo de las revisiones periódicas						
Fecha	Revisión	Reparación	OK	Fallos detectados	Nombre y dirección de la persona cualificada	Fecha de la siguiente revisión periódica
 <p>Antes del utilizar el dispositivo de anclaje PSA VRS / PSA INOX-STAR para 1-2 personas, lea con detenimiento el manual de instrucciones. Asegúrese de haber entendido todo el contenido. La inobservancia de las instrucciones puede provocar daños personales y materiales y excluye la garantía.</p>						