

### Anillos de fijación para elementos de deslizamiento con bola

- **Material**  
Acero inoxidable.

#### Aplicaciones

Los anillos de fijación GN 509.3 permiten un fácil montaje y desmontaje de los elementos de deslizamiento con bola GN 509 (véase pág. 646) y GN 509.1 (véase pág. 647).



Las bolas de transferencia, consisten en una unidad metálica con una esfera dentro, que con el apoyo de unas bolas más pequeñas, ayuda en la transmisión de cargas aplicadas sobre una superficie plana en todas las direcciones (por ejemplo, cintas transportadoras).

#### Elección de la bola unidad de transferencia

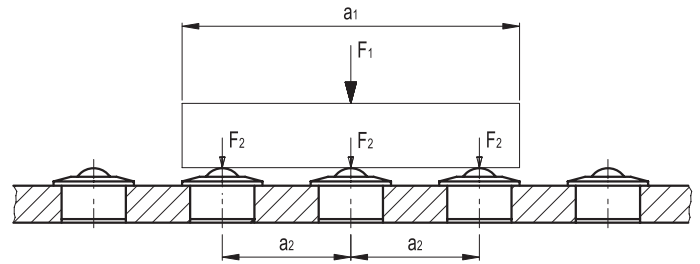
A la hora de elegir la correcta unidad de transferencia de un transportador, tenemos que tener en cuenta: tanto el peso como la dimensión de la carga que se debe tomarse en consideración.

La distancia máxima "a2" entre unidades de transferencia (en una superficie plana) se obtiene dividiendo la carga de menor dimensión que se desea transmitir (a1) en un 2,5.

Este cálculo (sobre la base de un principio elemental de geometría), garantiza que la carga siempre se encuentre apoyada al menos en 3 puntos de transferencia, lo que impide que se vuelque.

En lo que al peso se refiere, la carga debe de ser apoyada por lo menos sobre tres puntos de transferencia, cada una de ellas llevará un tercio del peso total (el peso total dividido por tres).

Puede ser igual o inferior a la capacidad máxima de carga mostrada en la tabla de valores para cada unidad.



$a_1$  = la dimensión de la carga que se transportará  
 $a_2$  = distancia máxima entre dos bolas de transferencia  
 $a_2 = \frac{a_1}{2,5}$

$F_1$  = el peso de la carga

$F_2$  = peso que soporta cada bola de transferencia

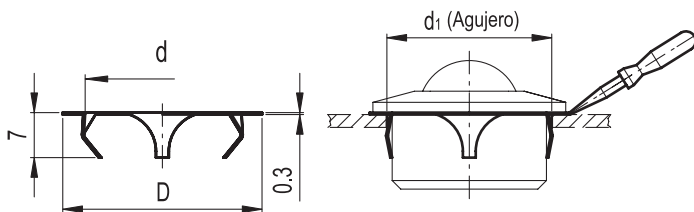
$F_2 = \frac{F_1}{3} \leq$  capacidad máxima de carga de cada bola

#### La velocidad y la fricción

La velocidad permisible de transporte es de 2 m / seg. Con velocidades superiores a 1 m / seg., de acuerdo a las dimensiones de las bolas, un aumento de la temperatura, en proporción a las dimensiones de ellas, podría conllevar a un aumento de la velocidad de rotación de las pelotas de apoyo.

El valor de fricción de la bola, a una velocidad de 1 m / seg., es de 0005u(micras). Este valor depende según la aplicación y podría ser objeto de varias variables.

Las unidades en negro-óxido (GN 509.1) ofrecen una mayor rigidez en comparación con las de zinc-plateado (GN 509). Se recomienda que se lubriquen las bolas para evitar la corrosión, a pesar de que en algunas aplicaciones puede que no lo requieren.



Elementos standard	Dimensiones principales			Para elementos de deslizamiento con bolas GN 509 y GN 509.1 con d=	g
	d	D	d1		
GN 509.3-24	24	31	25 -0.2	15.8	1
GN 509.3-36	36	44	37.3 -0.3	22.2	1
GN 509.3-45	45	55	46.7 -0.3	30.1	1