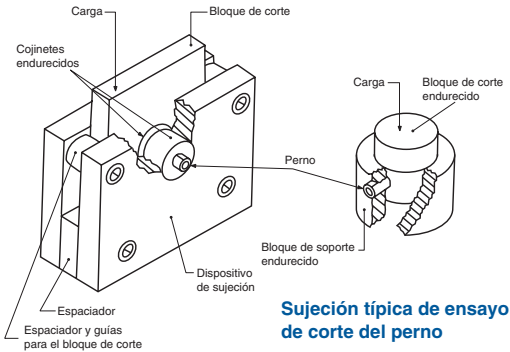


## RESISTENCIA AL CORTE

El procedimiento de resistencia al corte está establecido en ISO 8752, SAE J496 y NASM 10971, que son básicamente idénticos.



Los valores de corte especificados solamente se obtendrán en las condiciones indicadas en los estándares de referencia. Observaciones especiales:

- ⊙ La distancia al plano de corte no puede superar 0.15 mm o 0.005".
- ⊙ El orificio debe ser el diámetro del perno nominal (tolerancia H6) con una dureza que no sea inferior a HV 700.
- ⊙ El perno debe instalarse con la ranura hacia arriba.
- ⊙ Los planos de corte deben estar como mínimo a un diámetro del perno desde cada extremo, y con una separación mínima de dos diámetros.

## ESPECIFICACION DE RECTITUD (SOLO PERNOS ASME)

La rectitud sobre la longitud de los pernos se establecerá de modo que el perno pase libremente a través de un calibrador anular de tolerancia mínima de la longitud y diámetro, tal como se especifica a continuación.

### ESPECIFICACIONES DEL CALIBRE DE PRUEBA

Longitud del perno	Longitud del calibre	Orificio nominal
Hasta 24 mm	25 ± 0.15	0.20 a 0.22
Hasta 1"	1" ± .005	.007
24 mm – 50 mm	50 ± 0.15	0.40 a 0.43
1" – 2"	2" ± .005	.010
Más de 50 mm	75 ± 0.15	0.60 a 0.64
Más de 2"	3" ± .005	.013

## RELACION DE PERNO/EJE RECOMENDADA

La relación máxima recomendada es de 1 a 3; es decir, el diámetro del perno no debe sobrepasar en ningún caso el 33.3% del diámetro del eje. Si se supera este límite, el material restante del eje será inadecuado y el eje fallará antes que el perno.

## DOBLE PERNO

En situaciones que requieran una resistencia al corte excepcionalmente elevada, puede utilizar una combinación de pernos dirigiendo el perno interior hacia un perno exterior ya insertado. Los espacios deben estar a 180° uno del otro. Es necesario aumentar el orificio recomendado. En estas situaciones es aconsejable consultar a los especialistas de aplicaciones de Spirol.

## ¿QUE ACERO INOXIDABLE DEBE UTILIZAR?

El acero inoxidable al cromo martensítico está endurecido y tiene una dureza comparable al acero al carbono y, en la mayoría de los casos, una satisfactoria resistencia a la corrosión. El acero inoxidable al níquel austenítico presenta una mejor resistencia a la corrosión en algunos entornos, pero dado que no está endurecido, tiene una dureza menor y requiere un mayor cuidado en el proceso de inserción.

## PREPARACION DEL ORIFICIO

Puede taladrar, perforar o moldear los orificios sin necesidad de aumentar su tamaño ni de ensancharlos. Se debe tener cuidado en evitar un tamaño demasiado pequeño de los orificios para eliminar la posibilidad de dañar el perno durante la inserción. Es aconsejable tener en cuenta estos puntos:

- ⊙ Rompa o desbarbe los bordes, especialmente en el caso de los orificios endurecidos.
- ⊙ El avellanado no es aconsejable si aumenta la distancia al plano de corte.
- ⊙ En caso de orificios metálicos sinterizados o fundidos, proporcione un radio de entrada.
- ⊙ Siempre que sea posible, los orificios perforados deben perforarse en la misma dirección que la dirección de inserción del perno.
- ⊙ Elimine los problemas de desalineación de los orificios taladrando los orificios conjuntamente.
- ⊙ En el caso de collares endurecidos o componentes similares, alise el componente a la entrada del orificio para evitar el contacto de dos puntos cuando el perno comienza en el orificio.

# ELEMENTOS ESPECIALES

## ESPECIFICACIONES ISO 13337 (DIN 7343)

Diámetro perno nominal	Diámetro		Longitud del chaflán		Espesor de pared Nominal	Doble resistencia al corte Acero inoxidable al cromo y al carbono Mín KM
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.		
2	2.3	2.4	0.20	0.40	0.20	1.50
2.5	2.8	2.9	0.25	0.45	0.25	2.40
3	3.3	3.5	0.25	0.45	0.30	3.50
4	4.4	4.6	0.50	0.70	0.50	8.00
5	5.4	5.6	0.50	0.70	0.50	10.40
6	6.4	6.7	0.70	0.90	0.75	18.00
8	8.5	8.8	0.70	0.90	0.75	24.00
10	10.5	10.8	0.90	1.10	1.00	40.00

## OTROS ELEMENTOS ESPECIALES COMUNES:

- ⊙ Longitudes especiales
- ⊙ Materiales especiales
- ⊙ Tolerancias especiales
- ⊙ Acabados especiales
- ⊙ Embalaje especial