

Válvula limitadora de presión, precomandada

RS 25731/10.05
Reemplaza a: 08.03

1/8

Tipo DB . K

Tamaño nominal 6 y 10
Serie 4X
Presión de servicio máxima 315 bar
Caudal máximo 60 l/min (TN6)
 100 l/min (TN10)



K4278-1

Índice

Características	1
Código de pedido	2
Tipos preferentes	2
Función, corte, símbolo	3
Datos técnicos	3
Curvas características	4
Dimensiones – TN6	5
Orificio roscado – TN6	6
Dimensiones – TN10	7
Orificio roscado – TN10	8

Características

1	– Válvula roscada
2	– 4 etapas de presión
2	– 4 variadores, opcionalmente:
3	• botón giratorio
3	• manguito con hexágono y capuchón protector
4	• botón giratorio con cerradura y escala
4	• botón giratorio con escala
5	
6	
7	
8	

Informaciones sobre repuestos disponibles:
www.boschrexroth.com/spc

Código de pedido

	DB		K	-4X/	Y	V	*
Válvula limitadora de presión, precomandada	= DB						Otros datos en texto complem.
Tamaño nominal 6	= 6					V = Material de juntas juntas FKM (otras juntas según consulta) ⚠ ¡Atención! ¡Verificar la compatibilidad de las juntas con el fluido hidráulico utilizado!	
Tamaño nominal 10	= 10						
Válvula roscada			= K			Y = alim. aceite piloto interna, retorno aceite piloto externo	
Variador							
Botón giratorio			= 1			Etapas de presión 50 = presión ajustable hasta 50 bar 100 = presión ajustable hasta 100 bar 200 = presión ajustable hasta 200 bar 315 = presión ajustable hasta 315 bar	
Manguito con hexágono y capuchón protector			= 2				
Botón giratorio con cerradura y escala			= 3 ¹⁾				
Botón giratorio con escala			= 7				
Serie 40 hasta 49 (40 hasta 49: medidas invariadas de montaje y conexión)				= 4X			

¹⁾ La llave H, material n° **R900008158** está incluida en el suministro.

Tipos preferentes

Tamaño nominal 6

Tipo	Material n°
DB 6 K2-4X/50YV	R900487903
DB 6 K2-4X/100YV	R900483440
DB 6 K2-4X/200YV	R900486196
DB 6 K2-4X/315YV	R900483441

Tamaño nominal 10

Tipo	Material n°
DB 10 K2-4X/50YV	R900422817
DB 10 K2-4X/100YV	R900453240
DB 10 K2-4X/200YV	R900438123
DB 10 K2-4X/315YV	R900438126

Otros tipos preferentes y aparatos estándar se encuentran en la EPS (lista de precios estándar)

Funcionamiento, corte, símbolo

Las válvulas de presión tipo DB..K. son válvulas limitadoras de presión para insertar en construcciones en bloque. Se utilizan para limitar la presión de un sistema. El ajuste de la presión del sistema se efectúa a través del variador (4).

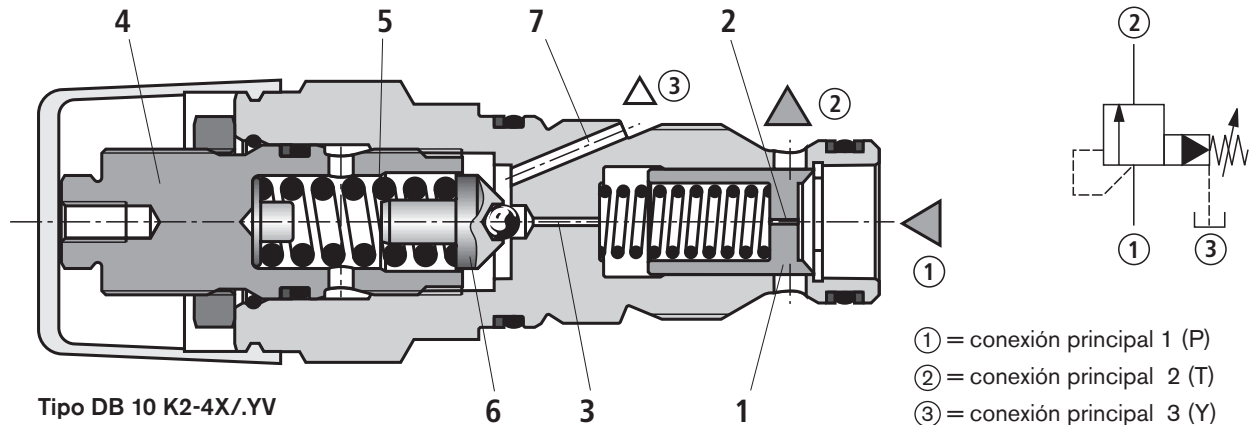
En posición inicial las válvulas están cerradas. La presión en la conexión principal 1 actúa sobre el pistón (1). Simultáneamente actúa presión a través de la tobera (2) sobre la parte del pistón cargada por el resorte (1) y la tobera (3) en el cono de premando (6). Si la presión en la conexión principal 1 excede el valor ajustado en el resorte (5), el pistón de premando (6) se abre. Fluye fluido hidráulico desde el lado del pistón (1) cargado por

el resorte a través de la tobera (3) y el canal (7) hacia la conexión principal 3. La caída de presión que se produce desplaza el pistón (1), abriendo así la unión desde conexión principal 1 hacia 2, pero manteniendo la presión ajustada en el resorte (5).

El retorno del aceite piloto desde las cámaras de resorte se efectúa a través de la conexión principal 3.

¡Nota!

Las contrapresiones (conexión principal 3) se suman a la presión ajustada.




Datos técnicos (¡Para utilización con datos diferentes por favor consúltenos!)

generales

Tamaño nominal		6	10
Masa	kg	aprox. 0,15	aprox. 0,2
Posición de montaje		opcional	
Rango de temperatura ambiente	°C	-20 hasta +80	

hidráulicos

Pres. de servicio máxima ¹⁾	– conex. principal 1 (P)	bar	315
Presión ajustable máxima	– conex. principal 1 (P)	bar	50; 100; 200; 315
Contrapres. máx. admis. ¹⁾	– conex. principal 2 (T)	bar	315
	– conex. principal 3 (Y)	bar	315
Caudal máximo	l/min	60	100
Fluido hidráulico		Aceite mineral (HL, HLP) según DIN 51524; fluidos hidr. rápidamente biodegradables según VDMA 24568 (ver también RS 90221); HETG (aceite de colza); HEPG (poliglicoles); HEES (ésteres sintéticos); otros fluidos según consulta	
Rango de temperatura del fluido hidráulico	°C	-20 hasta +80	
Rango de viscosidad	mm ² /s	10 hasta 800	
Grado máximo de ensuciamiento del fluido hidráulico clase de pureza según ISO 4406 (c)		Clase 20/18/15 ²⁾	

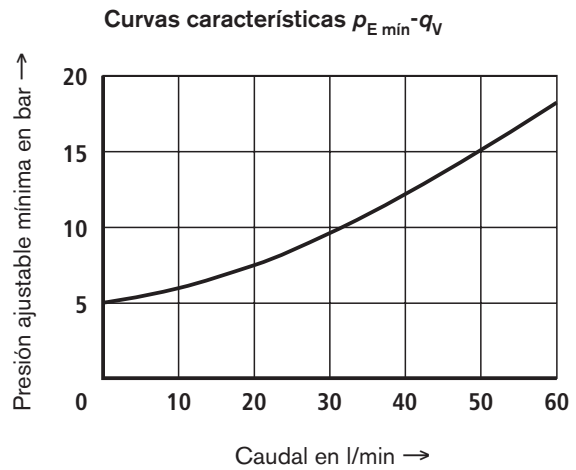
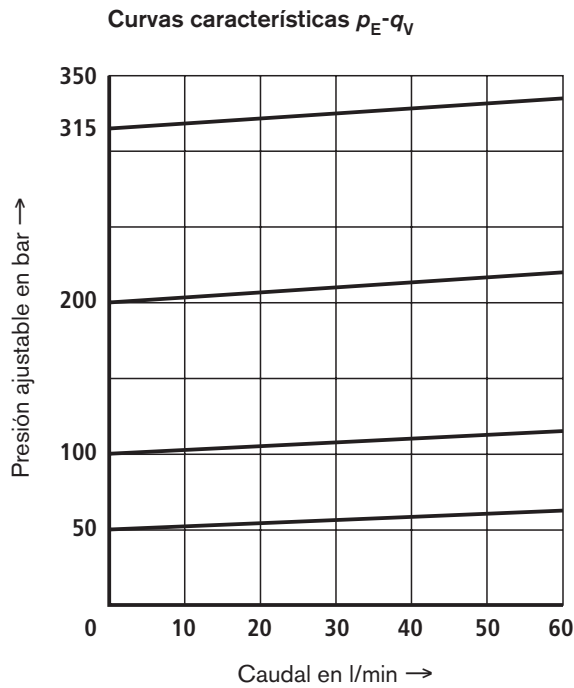
¹⁾  **¡Atención!** ¡La presión de servicio máxima se suma a partir de la presión ajustada y de la contrapresión!

²⁾ En los sistemas hidráulicos se deben mantener las clases de pureza indicadas para los componentes. Una filtración efec-

tiva evita disfunciones y simultáneamente aumenta la vida útil de los componentes.

Para la selección de los filtros ver catálogos RS 50070, RS 50076, RS 50081, RS 50086 y RS 50088.

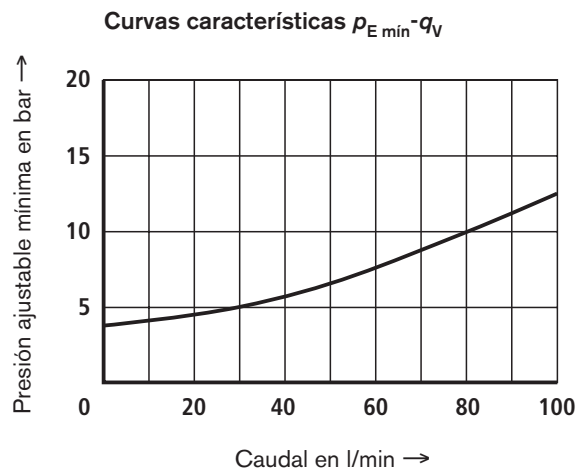
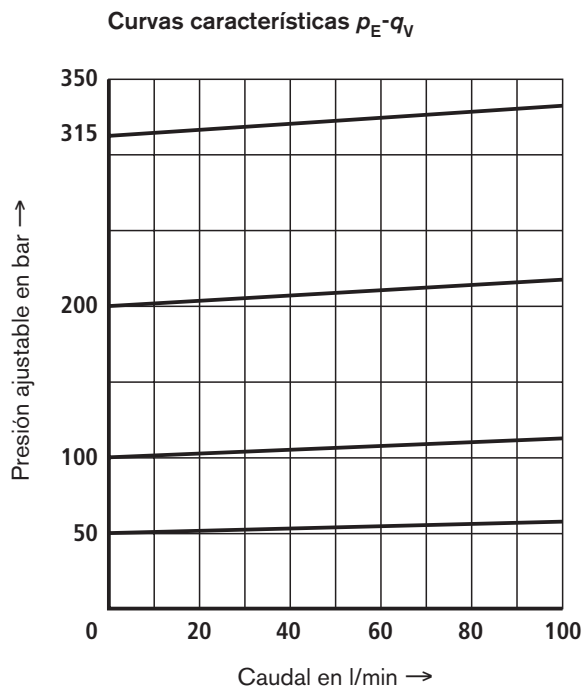
Curvas características – TN6 (medidas para HLP46, $\vartheta_{\text{aceite}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)



⚠ ¡Atención!

¡Las curvas características valen para presión inicial = cero en todo el rango de caudal!

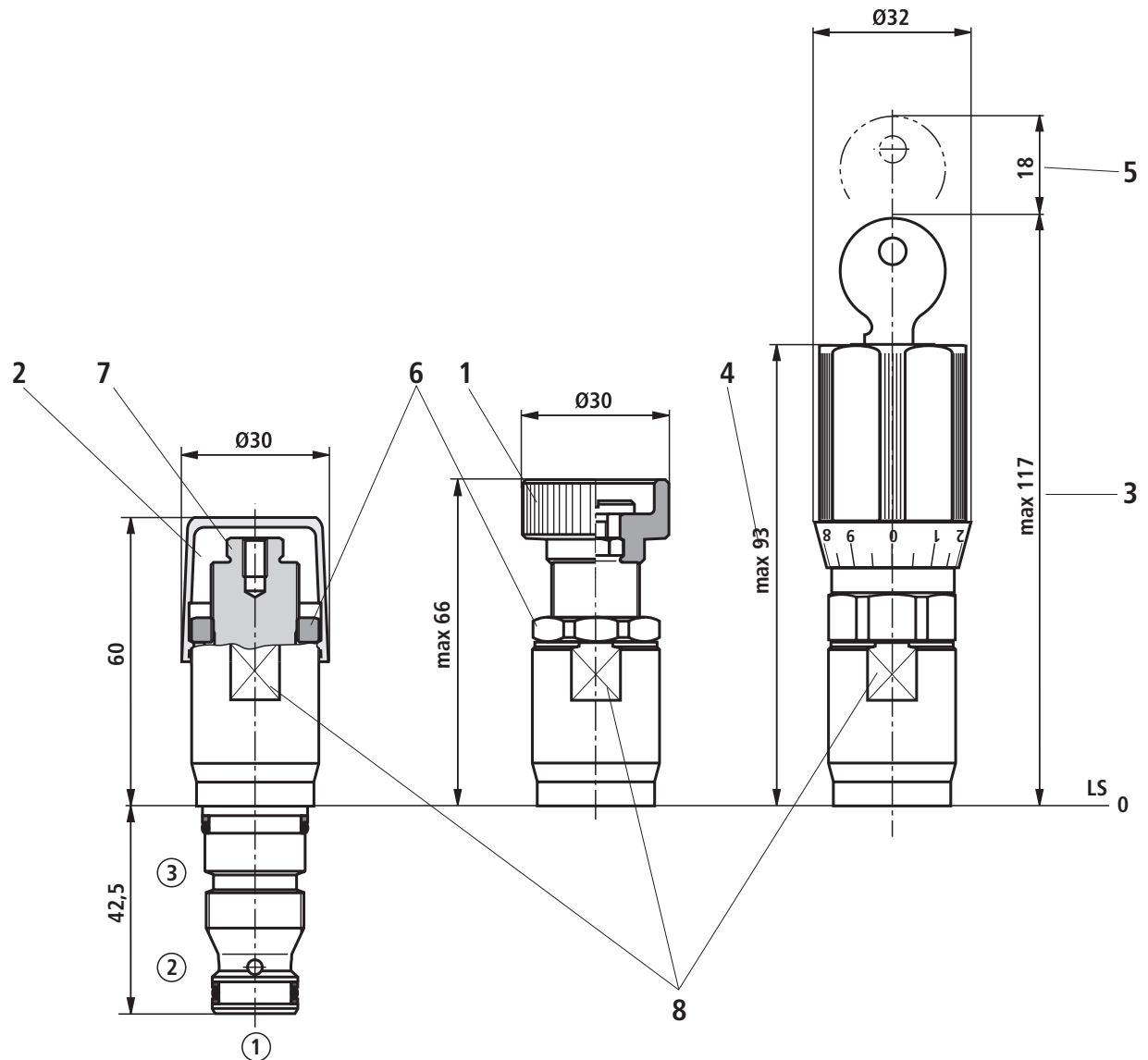
Curvas características – TN10 (medidas para HLP46, $\vartheta_{\text{aceite}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)



⚠ ¡Atención!

¡Las curvas características valen para presión inicial = cero en todo el rango de caudal!

Dimensiones – TN6 (medidas nominales en mm)



- 1 Variador "1"
- 2 Variador "2"
- 3 Variador "3"
- 4 Variador "7"
- 5 Espacio requerido para extraer la llave
- 6 Contratuerca SW24
- 7 Hexágono SW10
- 8 Entrecaras SW24, par de apriete al atornillar $M_A = 50 \text{ Nm}$

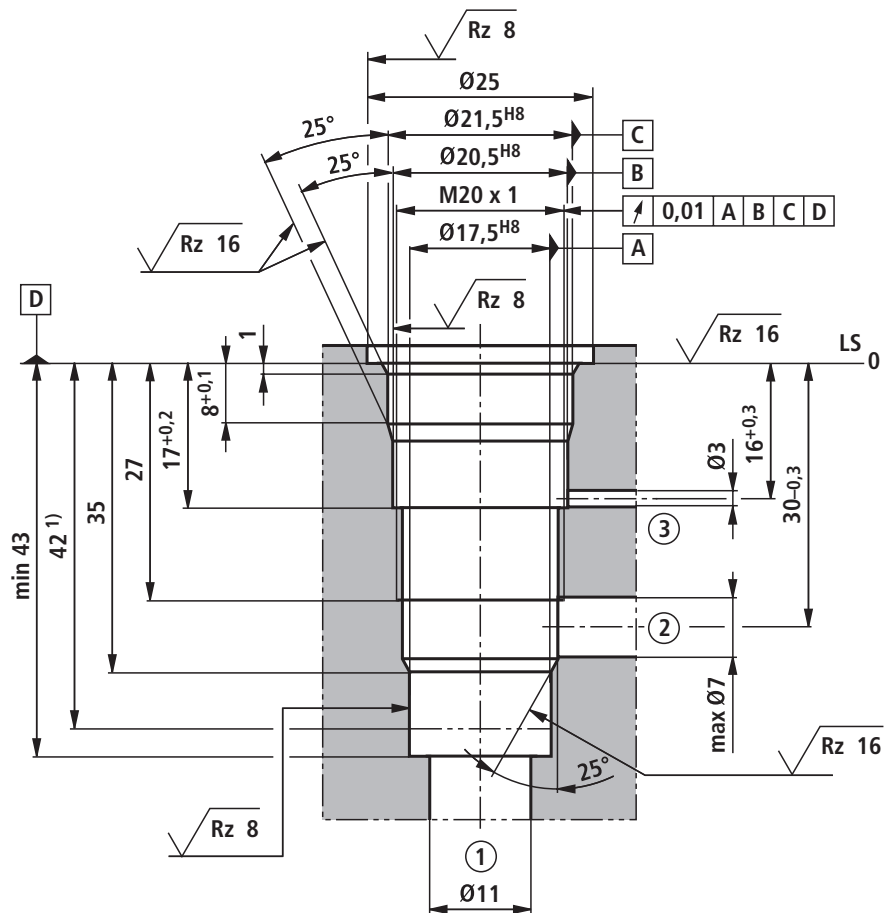
① = conexión principal 1 (P)

② = conexión principal 2 (T)

③ = conexión principal 3 (Y)

LS = tope hombro (Location Shoulder)

Orificio roscado – TN6; 3 conexiones principales; rosca M20 x 1 (medidas nominales en mm)



① = conexión principal 1 (P)

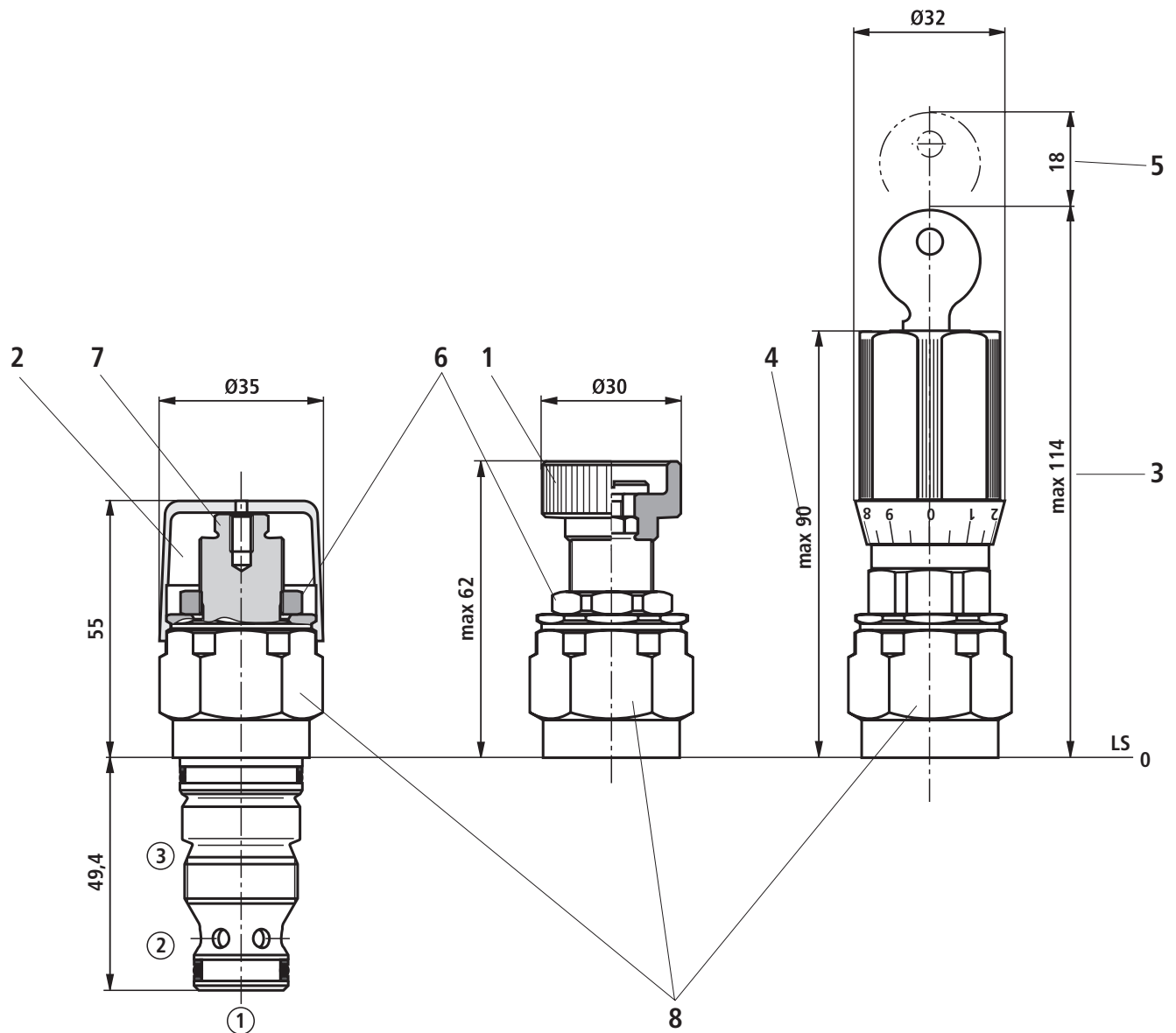
② = conexión principal 2 (T), opcionalmente dispuesta en la circunferencia

③ = conexión principal 3 (Y)

LS = tope hombro (Location Shoulder)

¹⁾ Profundidad de ajuste

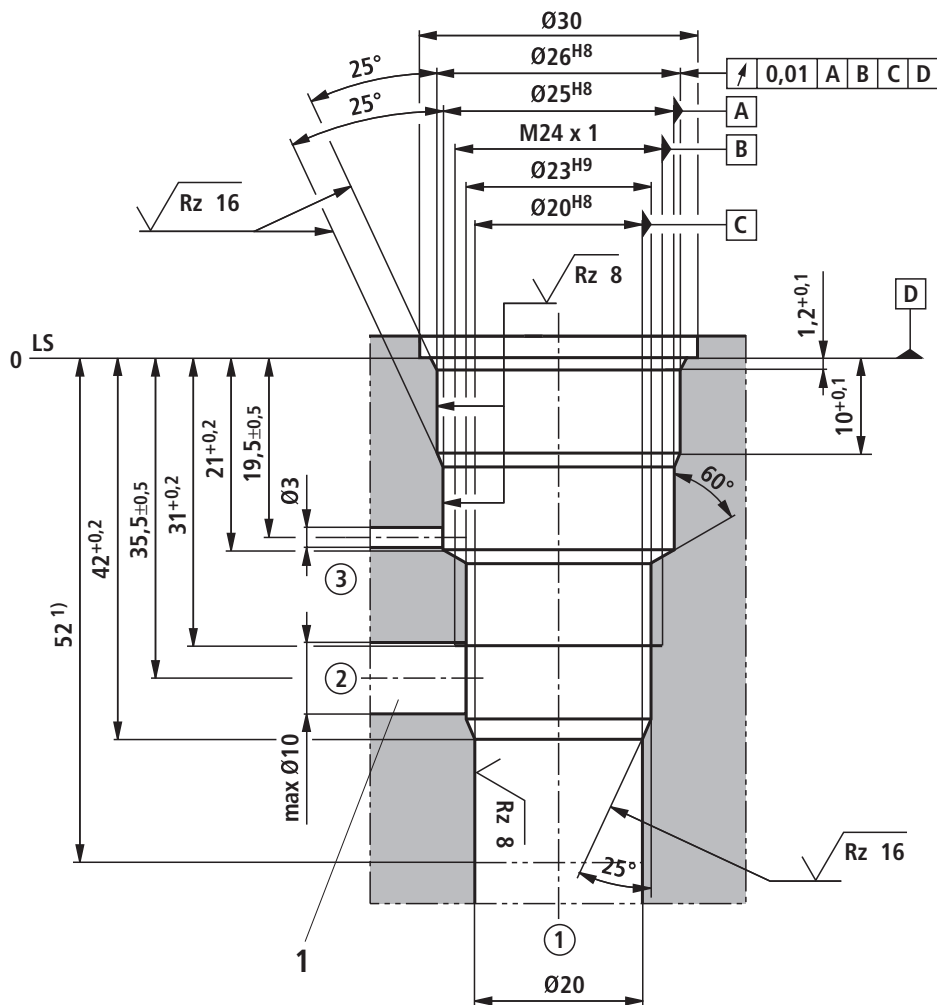
Dimensiones – TN10 (medidas nominales en mm)



- 1 Variador "1"
- 2 Variador "2"
- 3 Variador "3"
- 4 Variador "7"
- 5 Espacio requerido para extraer la llave
- 6 Contratuerca SW24
- 7 Hexágono SW10
- 8 Hexágono SW30, par de apriete al atornillar $M_A = 50 \text{ Nm}$

- ① = conexión principal 1 (P)
- ② = conexión principal 2 (T)
- ③ = conexión principal 3 (Y)
- LS = tope hombro (Location Shoulder)

Orificio roscado – TN10; 3 conexiones principales; rosca M20 x 1 (medidas nominales en mm)



① = conexión principal 1 (P)

② = conexión principal 2 (T), opcionalmente dispuesta en la circunferencia

③ = conexión principal 3 (Y)

LS = tope hombro (Location Shoulder)

¹⁾ Profundidad de ajuste