

Válvula de Cuchillo

HERA BHT

PN 10,16, Clase 150

DN 80-600

Bi-Direccional

Con Cuchillo Pasante

Cuaderno de la Serie



Información legal / Derechos de autor

Cuaderno de la serie Hera BHT

Todos los derechos reservados.

Reservados todos los derechos. Los contenidos proporcionados en este documento no deben ni ser distribuidos, copiados, reproducidos, editados o procesados para ningún otro propósito, así como no debe ser ni transmitidos, publicados o puestos a disposición de un tercero sin el expreso consentimiento por escrito del fabricante.

Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso.

© KSB Shanghai Co. Ltd., China 24.10.2013

Válvula de Cuchillo

Válvula de cuchillo pasante bidireccional

HERA BHT



Principales aplicaciones

- Industria de la pulpa y papel
- Separación de sólidos
- Repulpeo hidráulico
- Transporte de pulpa mineral
- Sistemas de drenado
- Disposición de lodos
- Procesamiento de lodos
- Descarga de residuos
- Plantas de aguas servidas

Fluidos manejados

- Pulpa mineral
- Fluidos altamente densos
- Sólidos cargado de fertilizantes líquidos
- Pulpa
- Lodos digeridos
- Lodos crudos
- Lodos activados
- Aguas servidas
- Agua de servicio
- Otros fluidos a pedido

Datos operacionales

Propiedades operacionales

Características	Valor
Presión nominal	PN 10,16, Clase 150
Tamaño nominal	DN 80-600
Presión máxima admisible	10.3 bar
Temperatura máxima admisible	100 °C

Materiales de Cuerpo

Vista a los materiales disponibles

Material	Límite de temperatura
ASTM A 216 WCB	Hasta 425 °C
ASTM A 351 CF8	Hasta 700 °C
ASTM A 351 CF8M	Hasta 700 °C

Detalles del Diseño

Diseño

- Diseño estándar según ASME B16.34 y MSS SP-81
- Cuerpo semi-full
- Cuerpo partido en dos con sello de la brida integrado
- Vástago ascendente
- Volante no ascendente
- Plato construido de acero soldado (DN 450-600)
- Asiento bidireccional y elastomérico
- Cuchillo pasante con excelente características de flujo
- Yugo robusto para montaje de actuadores como estándar
- Las válvulas satisfacen los requisitos de seguridad del Anexo I de la Directiva de Equipos a Presión Europea 97/23/EC (PED) para fluidos del Grupo 2
- Las válvulas pueden ser usadas en atmósferas potencialmente explosivas, grupo II, categoría 2 (zona 1+21) y categoría 3 (zonas 2+22) a ATEX 94/9/CE.

Variantes

- Actuadores neumáticos de doble efecto
- Actuadores eléctricos
- Reductor (a partir de DN 200)
- Dispositivo de bloqueo
- Extensión del vástago
- Tubo de protección del vástago
- Rueda de cadena
- Limitadores de carrera mecánicos
- Mayores tamaños y otras variantes bajo pedido

Beneficios del producto

- Cuerpo de acero fundido el que resiste presiones de fluido elevadas.
- Yugo reemplazable para acomodar diferentes actuadores rápida y fácilmente.
- Paso de la válvula es idéntico con el diámetro nominal de la tubería, lo que resulta en una baja resistencia al flujo con ahorro de costos en el proceso.
- Cuerpo partido en dos piezas sin zonas muertas: sin tiempos muertos ni costos de mantención causados por la eliminación de depósitos sólidos.
- Sellado confiable: un o-ring soporta el asiento flexible autoajustable con alta resistencia a la abrasión y larga vida útil.
- Adecuada para un uso universal. Diseños con asiento metálico o suave (PTFE y EPDM) para adaptarse a una variedad de procesos.

Documentos relacionados

- Válvulas de cuchillo tipo Hera-BD, ver el catálogo de la serie 7328.1
- Válvulas de cuchillo tipo Hera-SH, ver el catálogo de la serie 7329.1
- Manual de operaciones: 7330.8

En todos sus solicitudes /pedidos favor indique

1. Tipo
2. Presión nominal
3. Diámetro nominal
4. Presión de operación
5. Temperatura de operación
6. Tipo de conexión
7. Material
8. Fluido manejado
9. Variantes
10. Número del catálogo de la serie

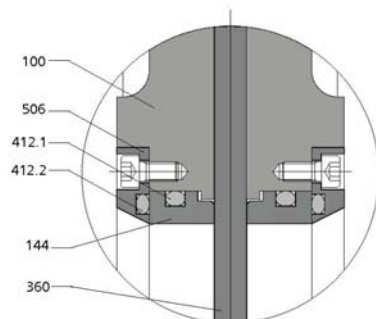
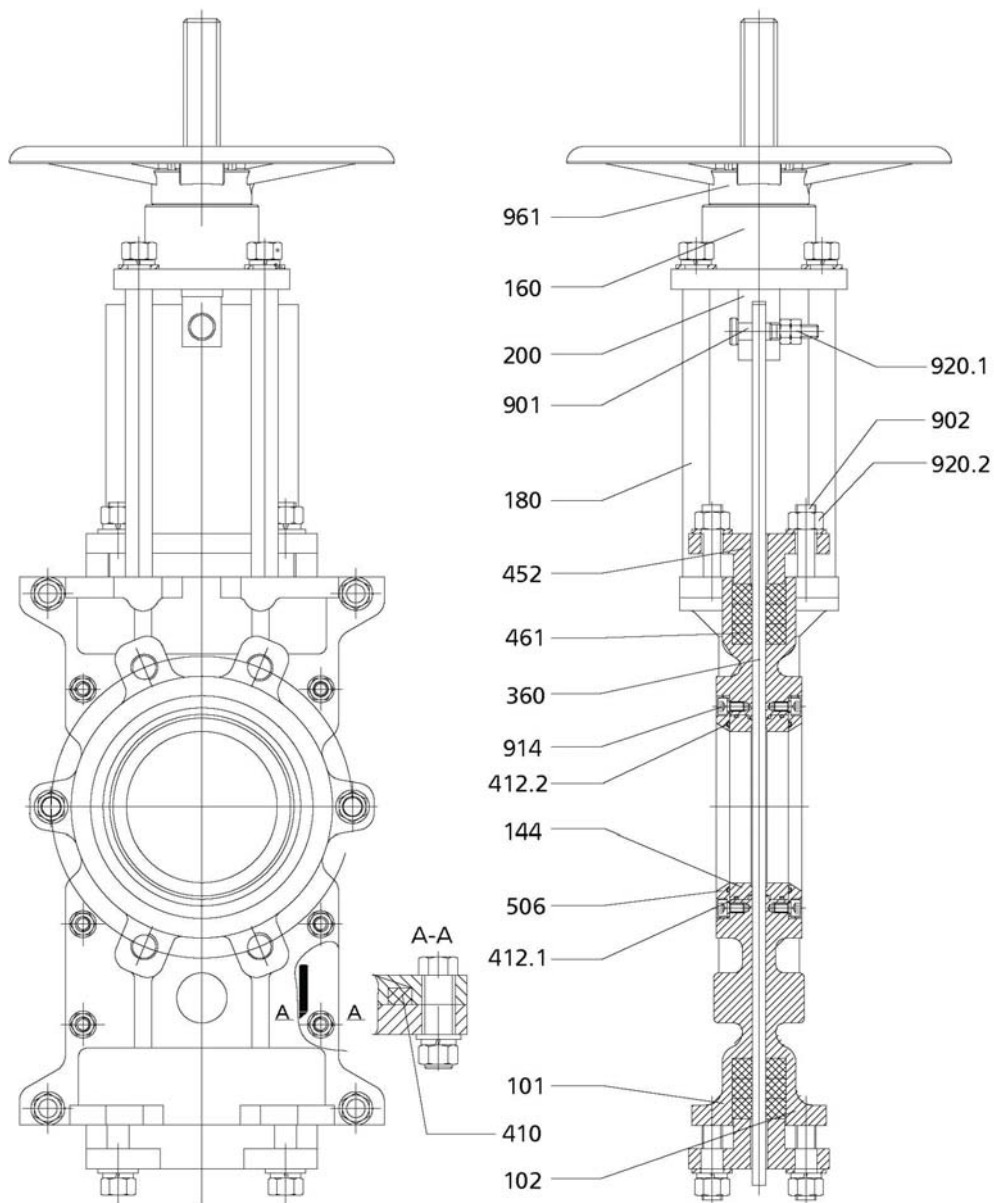
Rango de presión/temperatura

Presiones de ensayos y de operación

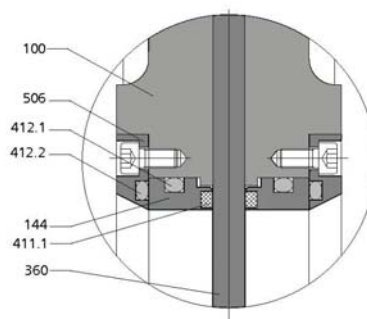
Presión nominal	Diámetro nominal	Presión del cuerpo ¹⁾	Ensayo de filtración ¹⁾	Presión de operación admisible
		con agua		-20 a 100 °C
PN	DN	(bar)	(bar)	(bar)
10	80 - 600	15	2.8	10.3
16	80 - 600	24	2.8	10.3

1) Ensayo según MSS SP-81; filtración en el asiento : 40 ml/min.

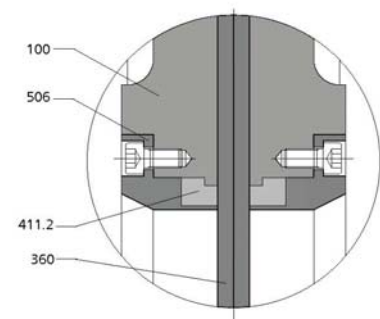
Materiales



Asiento Metálico



Asiento en PTFE



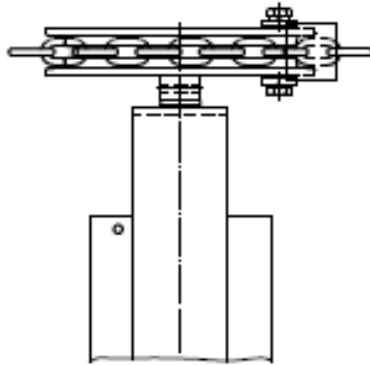
Asiento en EPDM

Materiales

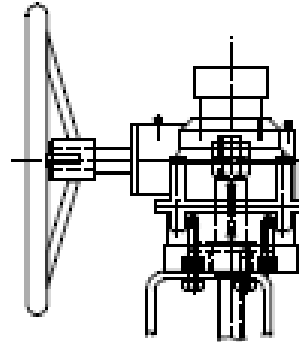
Revisión de los materiales disponibles

Nº Parte	Descripción	Material	Nota
100	Cuerpo	ASTM A 216 WCB	
		ASTM A 351 CF8	
		ASTM A 351 CF8M	
101	Cuerpo inferior	ASTM A 216 WCB	
		ASTM A 351 CF8	
		ASTM A 351 CF8M	
102	Cuerpo superior	ASTM A 216 WCB	
		ASTM A 351 CF8	
		ASTM A 351 CF8M	
144	Asiento	ASTM A 182 F304 + Cr	
		ASTM A 182 F316 + Cr	
		EPDM	
		PTFE	
160	Tapa	ZL 108	Aleación de aluminio
180	Pilar	ASTM A 182 F304	
		C45 + Cr	
200	Vástago	ASTM A 182 F304	
360	Cuchillo	ASTM A 182 F304 + Cr	
		ASTM A 182 F316 + Cr	
		ASTM A 182 F410 + Cr	
410	Anillo de junta	NBR	
411.1	Anillo de junta	PTFE	
411.2	Anillo de junta	EPDM	
412.1	O-ring	NBR	
		Vitón	
412.2	O-ring	NBR	
		Vitón	
452	Brida de prensaestopas	ASTM A 216 WCB	
		ASTM A 351 CF8	
		ASTM A 351 CF8M	
461	Prensaestopas	PTFE	
		Grafito	
506	Anillo retención	ASTM A 182 F304	
		ASTM A 182 F316	
901	Perno	ASTM A 182 F304	
902	Prisionero	ASTM A 182 F304	
914	Tornillo de cabeza embutida	ASTM A 182 F304	GB/T 70.1-2000
920.1	Tuerca	ASTM A 182 F304	GB/T 41-2000
920.2	Tuerca	ASTM A 182 F304	GB/T 41-2000
961	Volante	Fundición nodular	

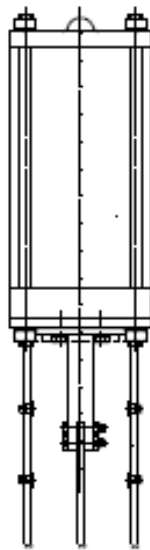
Variantes



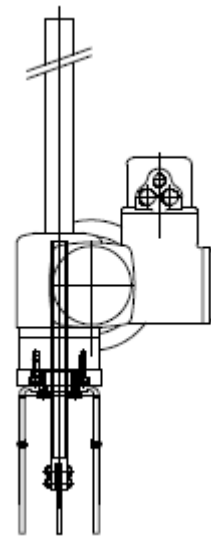
Rueda de cadena



Reductor (desde DN 200)

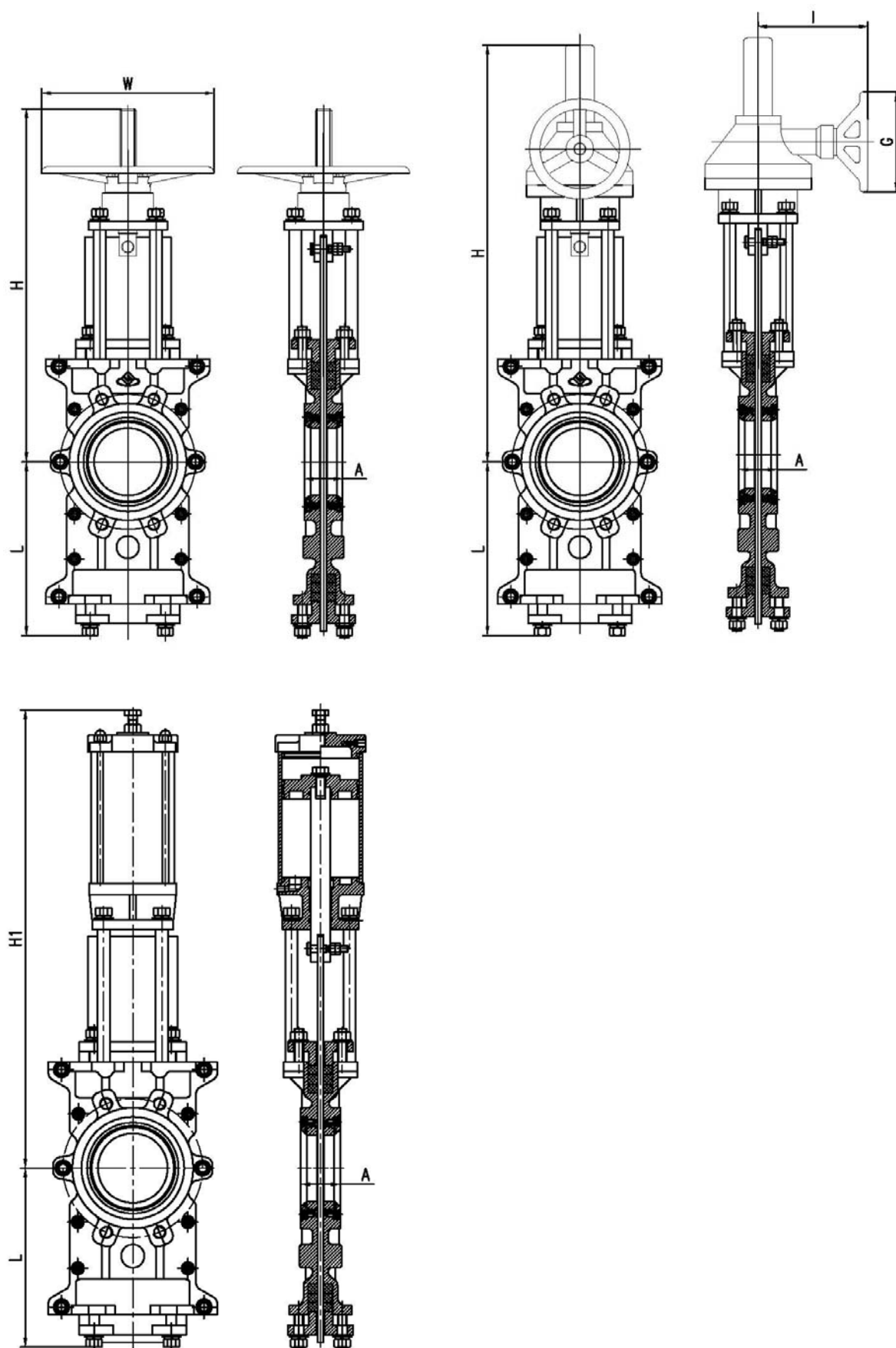


Actuador neumático (doble efecto)



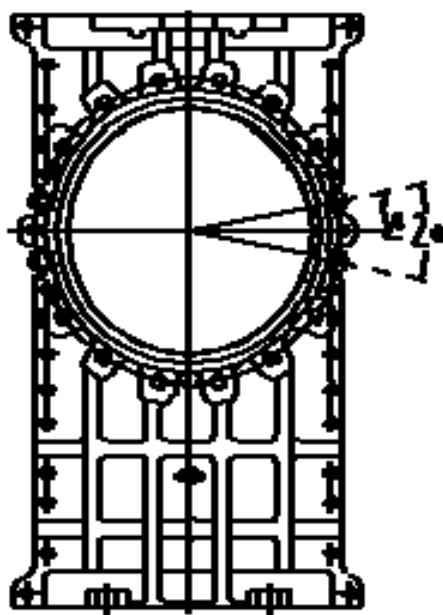
Actuador eléctrico

Dimensiones

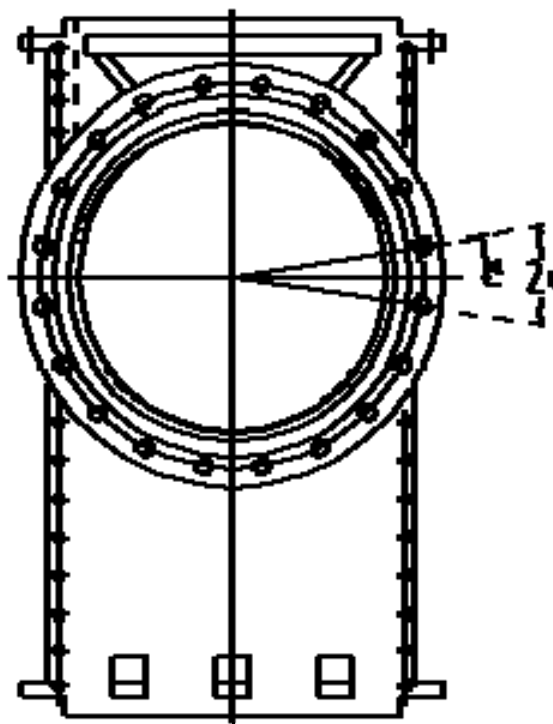


Dimensiones en mm

PN	DN	A	L	H ²⁾	W	G	I	H1	Con volante	Con reductor	Con actuador neumático
									(kg)	(kg)	(kg)
10/16	80	51	310	497	225	-	-	497	15,0	-	22,0
	100	51	367	558	225	-	-	558	17,0	-	24,5
	125	57	432	632	225	-	-	632	24,5	-	36,0
	150	57	497	708	225	-	-	708	31,0	-	44,3
	200	70	635	872	310	-	-	872	53,5	-	72,4
	250	70	777	1037	310	-	-	1037	74,0	-	107,8
	300	76	905	1172	310	-	-	1172	120,0	-	173,8
	350	76	1047	1344	410	-	-	1344	185,0	-	315,0
	400	89	1171	1614	-	450	218	1494	291,0	-	406,0
	450	89	1301	1733	-	450	218	1693	-	422,0	625,0
	500	114	1461	1826	-	450	218	1833	-	480,0	714,0
	600	114	1711	2003	-	450	218	2206	-	915,0	1195,0



DN 80 – 400



DN 450 – 600

Dimensiones

Dimensiones en mm

PN	DN	DE Brida	Diámetro círculo de pernos	No. de perforaciones pasantes	No. De perforaciones no pasantes	Profundidad perforaciones no pasantes	Tamaño del perno	DI de perfora.	Ángulo α
10	80	200	160	4	4	14	M16	18	22.50°
	100	220	180	4	4	14	M16	18	22.50°
	125	250	210	4	4	16	M16	18	22.50°
	150	285	240	4	4	16	M20	22	22.50°
	200	340	295	4	4	16	M20	22	22.50°
	250	395	350	4	8	16	M20	22	15.00°
	300	445	400	4	8	18	M20	22	15.00°
	350	505	460	4	12	20	M20	22	11.25°
	400	565	515	4	12	20	M24	26	11.25°
	450	615	565	0	20	24	M24	26	9.00°
	500	670	620	0	20	24	M24	26	9.00°
	600	780	725	0	20	30	M27	30	11.25°
16	80	200	160	4	4	14	M16	18	22.50°
	100	220	180	4	4	14	M16	18	22.50°
	125	250	210	4	4	16	M16	18	22.50°
	150	285	240	4	4	16	M20	22	22.50°
	200	340	295	4	8	16	M20	22	15.00°
	250	405	355	4	8	16	M24	26	15.00°
	300	460	410	4	8	18	M24	26	15.00°
	350	520	470	4	12	20	M24	26	11.25°
	400	580	525	4	12	20	M27	30	11.25°
	450	640	585	0	20	24	M27	30	9.00°
	500	715	650	0	20	24	M30	33	9.00°
	600	840	770	0	20	30	M33	36	9.00°

Clase	DN	DE Brida	Diámetro círculo de pernos	No. de perforaciones pasantes	No. De perforaciones no pasantes	Profundidad perforaciones no pasantes	Tamaño del perno	DI de perfora.	Ángulo α
150	80	190	152.5	0	4	14	⅝"-11UNC	18	45.00°
	100	230	190.5	4	4	14	⅝"-11UNC	18	22.50°
	125	255	216	4	4	16	¾"-10UNC	22	22.50°
	150	280	241.5	4	4	16	¾"-10UNC	22	22.50°
	200	345	298.5	4	4	16	¾"-10UNC	22	22.50°
	250	405	362	4	8	16	⅞"-9UNC	26	15.00°
	300	485	432	4	8	18	⅞"-9UNC	26	15.00°
	350	535	476	4	8	20	1"-8UNC	29.5	15.00°
	400	600	540	4	12	20	1"-8UNC	29.5	11.25°
	450	635	578	0	16	24	1-⅝"-7UNC	32.5	11.25°
	500	700	635	0	20	24	1-⅝"-7UNC	32.5	9.00°
	600	815	749.5	0	20	30	1-¾"-7UNC	35.5	9.00°

Dimensiones de Bridas – Normas

Distancia cara a cara: MSS SP-81
 Brida: EN 1092-1 (PN 10/16)
 ASME B16.5 (Clase 150)

Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso

24/10/2013

7330.1/01-30