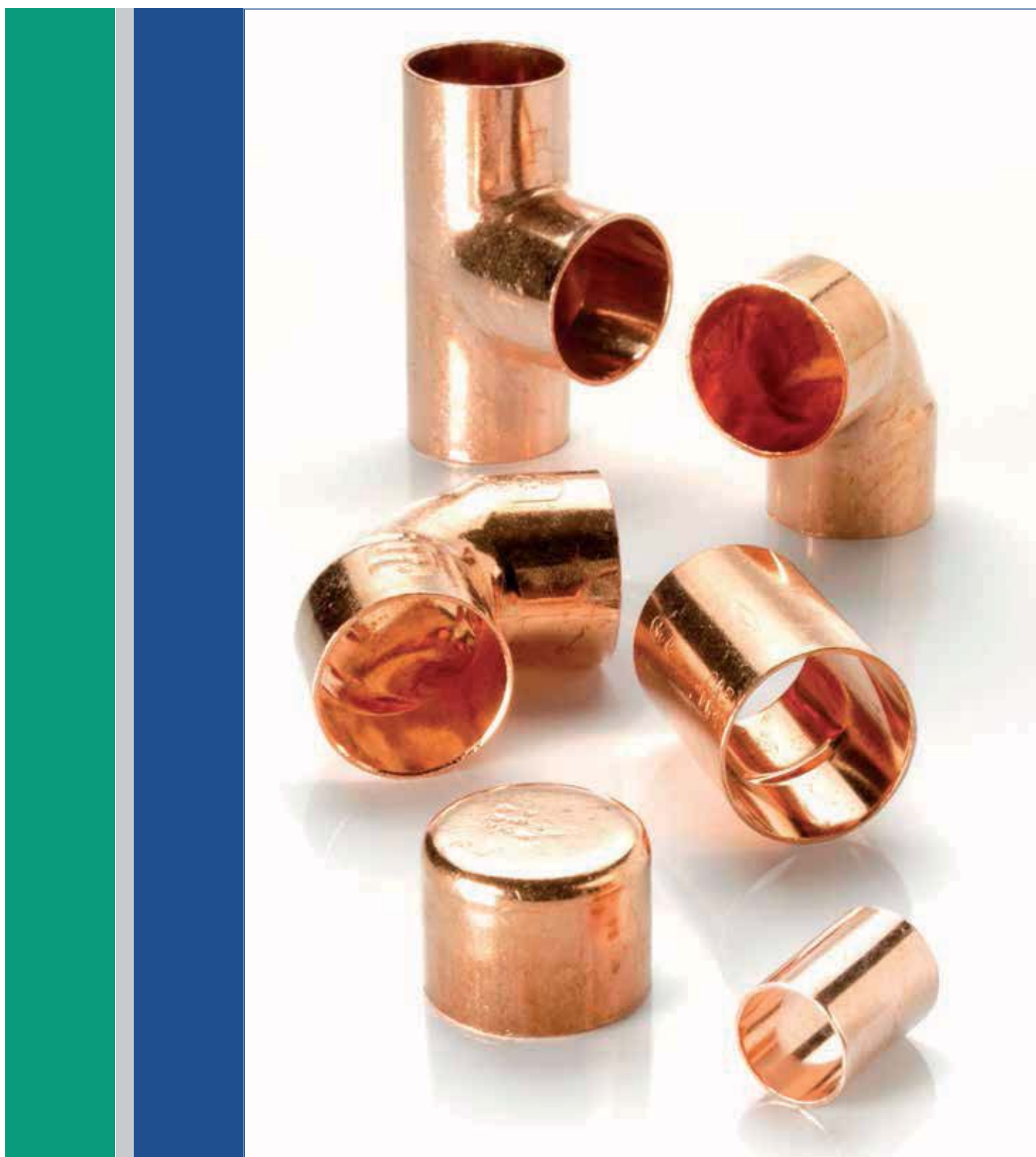


Catálogo Técnico >B< ACR



Relación de Catálogos Técnicos

- 1.0 Instrucciones de Instalación
- 2.0 >B< Press Accesorios de prensar en Cobre y Bronce
- 2.1 >B< Press | >B< Press Gas | >B< Press Solar
- 3.0 >B< Press Gas
- 4.0 >B< Press Solar
- 5.0 >B< Press Inox
- 6.0 >B< Press Carbon
- 7.0 >B< Serie 5000 y 4000 Accesorios de unión por soldadura
- 8.0 >B< Serie 3000 Accesorios de unión roscada
- 9.0 Conex Compression
- 10.0 >B< Oyster
- 11.0 Conex Push-Fit
- 12.0 Cuprofit
- 13.0 >B< Push
- 14.0 >B< Soldaduras y Accesorios
- 15.0 >B< Serie 2000
- 16.0 Sistema K 65
- 17.0 >B< Flex
- 18.0 >B< Serie 8000 y 8000M
- 19.0 >B< ACR

IBP Atcosa, S.L.

Pol. Ind. Quintos Aeropuerto
Apdo. de Correos 16
14080 Córdoba
ESPAÑA
Tel: +34 957 46 96 29
Fax: +34 957 46 93 32
S.A.C.: +34 902 15 38 28
www.ibpatcosa.com

Actualizado Marzo 2014

Contenido

1.	Generalidades.....	4
1.1	Tipo de unión.....	4
1.2	Características del material	4
1.3	Directiva Equipos a Presión	4
1.4	Certificados de ensayo.....	4
1.5	Presiones de Trabajo.....	5
2.	Diseños y Dimensiones.....	6

1. Generalidades

Los accesorios >B< ACR de cobre capilar soldados, producidos de tubos de cobre sin soldadura con dimensiones en pulgadas, están especialmente diseñados para su utilización en equipos de refrigeración. Los accesorios de esta serie cumplen con las dimensiones, tipo de soldadura y presiones exigibles bajo la norma de accesorios ASME B16.22.

Todos los accesorios de esta gama se suministran de fábrica con la superficie interior adecuada a las exigentes demandas establecidas para los circuitos de refrigeración.

No obstante, una vez abierto el embalaje original, la responsabilidad de la calidad de la superficie interior de los accesorios, recaerá en el usuario / manipulador del producto.

1.1 Tipo de Unión

La técnica habitual para uniones de tubos con esta serie de accesorios en instalaciones de refrigeración es la soldadura fuerte. Antes y durante el proceso de unión de la tuberías mediante la soldadura fuerte, y para evitar la formación de incrustaciones en la superficie interior, se inyectará para su lavado un gas inerte seco.

1.2 Características del Material

Los accesorios de soldadura >B< ACR corresponden a la denominación Cu-DHP cobre desoxidado al fósforo y libre de oxígeno (Designación s/DIN CEN/TS 13388).

Las roscas de los accesorios >B< ACR corresponden a la norma ANSI / ASME B 1.20.1 (Roscas NPT) con sellado de rosca. Éstas difieren significativamente en diámetro exterior, hilos y paso de rosca, de las correspondientes a la ISO-7-1 ó bien DIN en 10226 (R/Rp), de modo que ambos tipos de rosca son incompatibles.

El material de cobre DHP denominado de baja temperatura (criogénico) es por consiguiente, especialmente adecuado para los componentes de los sistemas de refrigeración. Este material mejora su resistencia y alargamiento con la disminución de la temperatura. Característica básica -y selectiva frente a otros materiales-, ya que fenómenos tales como la fragilización por baja temperatura en el cobre no se producen. Así, por ejemplo, el material Cu-DHP según AD2000-hoja W 6/2 se utiliza para temperaturas desde -269°C hasta +250°C y es resistente a casi todos los refrigerantes utilizados comúnmente, así como las mezclas correspondientes. Únicamente se desestima su utilización con amoníaco.

1.3 Directiva Equipos a Presión

La Directiva Europea 97/23/EG (también denominada PED) ha sido incorporada a la nueva legislación nacional.

La Directiva de Equipos a Presión define los requisitos de calidad de los equipos a presión y sus componentes. En esta Directiva, y por el momento, no existe mención sobre la obligatoriedad del marcado CE en los accesorios para los gases a presión o refrigerantes aquí mencionados.

La decisión relativa a la aplicación del marcado CE en los sistemas de tuberías, se adoptará en la fase de aplicación o, a más tardar, en la preparación de la aceptación / aprobación.

A tal efecto, existe un requisito explícito para la trazabilidad e identificación de los componentes utilizados en la conducciones, tales como tubos y accesorios.

Por consiguiente, todos los componentes de la instalación irán provistos de la marca del fabricante.

1.4 Certificados de ensayo

Para los componentes individuales de una instalación, el instalador podrá solicitar un certificado con las características específicas del material.

Estas características están documentadas en los certificados de inspección del fabricante.

Los certificados de conformidad tipos 2.1 y 2.2 (*) según la norma DIN EN 10204 se proporcionan gratuitamente por el fabricante.

(*) Las referencias '2.1' y '2.2' significan que las características del material o producto están garantizadas respecto a la serie a la que pertenecen, pero no están directamente referenciados a los registros de la partida o lote de producción del cliente.

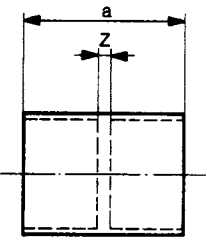
En aplicaciones de refrigeración este tipo de certificado es suficiente.

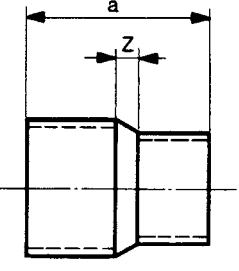
1.5 Presiones de trabajo

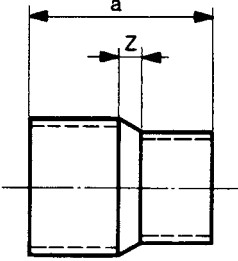
para Accesorios > B < ACR - cálculo análogo AD2000 hoja W6 / 2 y B0/B1 con factor de seguridad 4

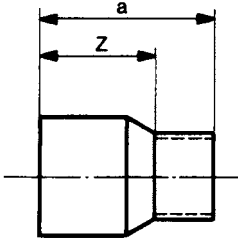
Medida	Presion de Trabajo (bar) en función de la Temperatura		
	≤ 50 °C (R _m 220 N/mm ²)	≤ 100 °C (R _m 200 N/mm ²)	≤ 150 °C (R _m 175 N/mm ²)
1/4	77,0	70,0	61,2
3/8	63,0	57,3	50,1
1/2	54,2	49,3	43,1
5/8	48,9	44,5	38,9
3/4	43,7	39,8	34,8
7/8	40,0	36,4	31,8
1	38,8	35,3	30,9
1 1/8	37,8	34,4	30,1
1 3/8	34,1	31,0	27,2
1 5/8	33,5	30,5	26,7
2 1/8	29,7	27,0	23,6
2 5/8	27,3	24,8	21,7
3 1/8	25,8	23,5	20,5
3 5/8	25,4	23,1	20,2
4 1/8	25,0	22,7	19,9

2. Diseños y Dimensiones

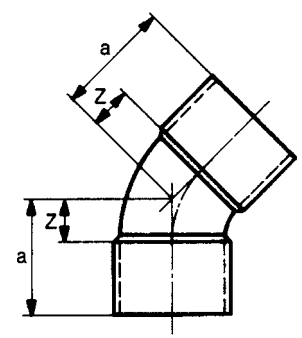
9600		Manguito H-H					
	Dimensión	a	Z				Código
	1/4	18	2				9600 002000000
	3/8	18	2				003000000
	1/2	21	2				004000000
	5/8	27	2				005000000
	3/4	32,5	2				006000000
	7/8	39,5	2				007000000
	1	45	2				008000000
	1 1/8	48	2				009000000
	1 3/8	52,5	3				011000000
	1 5/8	56	3				013000000
	2 1/8	71	3				017000000
	2 5/8	77,8	3				021000000
	3 1/8	87,6	3				025000000
	3 5/8	101	4				029000000
4 1/8	115,4	5,6				033000000	

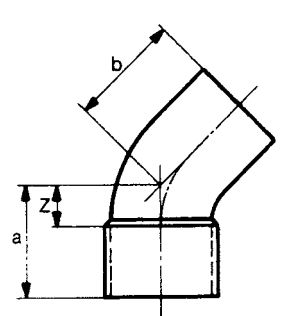
9600		Manguito Reducción H-H					
	Dimensión	a	Z				Código
	1/2 x 1/4	26,5	10,4				9600 004002000
	1/2 x 3/8	22,3	4,8				004003000
	3/8 x 1/4	21	6,7				003002000
	5/8 x 1/4	27,8	8,7				005002000
	5/8 x 3/8	27	6,4				005003000
	5/8 x 1/2	29,1	4,8				005004000
	3/4 x 3/8	33,9	10,3				006003000
	3/4 x 1/2	34,1	8,7				006004000
	3/4 x 5/8	33,5	4,8				006005000
	7/8 x 3/8	35,7	8,7				007003000
	7/8 x 1/2	39,7	10				007004000
	7/8 x 5/8	39	7				007005000
	7/8 x 3/4	39,5	4,8				007006000
	1 1/8 x 1/2	43,1	10,3				009004000
	1 1/8 x 5/8	49	13				009005000
	1 1/8 x 3/4	52	13				009006000
	1 1/8 x 7/8	51	8				009007000
	1 3/8 x 5/8	48,4	11,1				011005000
	1 3/8 x 3/4	56,2	15,9				011006000
	1 3/8 x 7/8	57,2	13,5				011007000
	1 3/8 x 1 1/8	56	8				011009000
	1 5/8 x 5/8	53,1	12,7				013005000
	1 5/8 x 7/8	56,3	9,5				013007000

9600		Manguito Reducción H-H				
	Dimensión	a	Z			Código
	1 5/8 x 1 1/8	65,5	14,3			9600 013009000
	1 5/8 x 1 3/8	61	7,9			013011000
	2 1/8 x 1 3/8	76	17,5			017011000
	2 1/8 x 1 5/8	76	14			017013000
	2 5/8 x 1 5/8	82,5	17,5			021013000
	3 1/8 x 1 5/8	96	26			025013000
	3 1/8 x 2 1/8	100	23,8			025017000
	3 1/8 x 2 5/8	92,2	12,7			025021000
	4 1/8 x 3 5/8	118,5	15			033029000

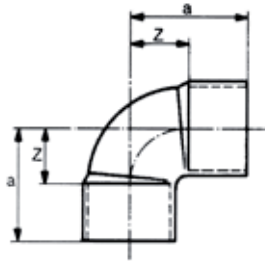
9600A		Manguito Reducción M-H				
	Dimensión	a	Z			Código
	3/8x1/4	20	12			9600A 003002000
	1/2x1/4	28	20			004002000
	1/2x3/8	23	15			004003000
	5/8x3/8	28	20			005003000
	5/8x1/2	27	17,5			005004000
	3/4x5/8	35	22			006005000
	7/8x3/8	36	28			007003000
	7/8x1/2	39	29			007004000
	7/8x5/8	41	28			007005000
	7/8x3/4	40	24,5			007006000
	1 1/8x1/2	42	32,5			009004000
	1 1/8x5/8	48,5	35,5			009005000
	1 1/8x3/4	51	35			009006000
	1 1/8x7/8	50	31			009007000
	1 3/8x7/8	50	31			011007000
	1 3/8x1 1/8	56,5	33,5			011009000
	1 5/8x1 1/8	64	41			013009000
	1 5/8x1 3/8	60	35			013011000
	2 1/8x1 1/8	44,5	21,5			017009000
	2 1/8x1 3/8	78	53			017011000
	2 1/8x1 5/8	78	50			017013000
	2 5/8x1 1/8	81	58			021009000
	2 5/8x2 1/8	84,0	50			021017000
	3 1/8x1 3/8	107,0	82,5			025011000
	3 1/8x2 5/8	94,5	57			025021000
	3 5/8x3 1/8	102,0	59,5			029025000
	4 1/8x2 1/8	120,5	86,5			033017000
	4 1/8x3 1/8	119,0	77			033025000
	4 1/8x3 5/8	115,0	66,5			033029000

9604		Manguito transición con rosca exterior					Código	
	Dimensión	Z						
	3/8 x 1/4					9604	003002000	
	1/2 x 3/8						004003000	
	5/8 x 3/8						005003000	
	5/8 x 1/2						005004000	
	5/8 x 3/4						005006000	
	3/4 x 3/4						006006000	
	7/8 x 3/4						007006000	
	7/8 x 1						007008000	
	1 1/8 x 3/4						009006000	
	1 3/8 x 1 1/4						011010000	
	1 5/8 x 1 1/4						013010000	
	1 5/8 x 1 1/2						013012000	
	2 1/8 x 2						017016000	

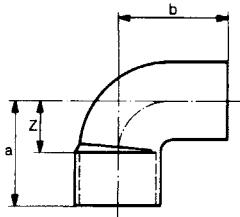
9606		Curva 45° H-H					Código	
	Dimensión	a	Z					
	1/4	14	6			9606	002000000	
	3/8	15	7				003000000	
	1/2	15	5				004000000	
	5/8	20	7				005000000	
	3/4	28	12				006000000	
	7/8	30	11				007000000	
	1	39	17				008000000	
	1 1/8	33	10				009000000	
	1 3/8	38	13				011000000	
	1 5/8	43	15				013000000	
	2 1/8	53,8	19,8				017000000	
	2 5/8	60,3	23				021000000	
	3 1/8	70,8	28,6				025000000	
	4 1/8	91,4	36,5				033000000	

9606A		Curva 45° M-H					Código	
	Dimensión	a	b	Z				
	1/2	15	17	5		9606A	004000000	
	5/8	18,7	19	6			005000000	
	3/4	25,7	28,5	10			006000000	
	7/8	27	27	8			007000000	
	1 1/8	35	35	12			009000000	
	1 3/8	38	40	13			011000000	
	1 5/8	42,8	45,2	15,1			013000000	
	2 1/8	53,8	55,6	19,8			017000000	
	2 5/8	60,3	55,6	23			021000000	
3 1/8	71,6	65,9	29,4			025000000		

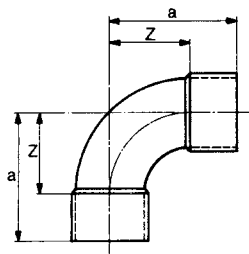
9607		Codo 90° H-H					Código	
Dimensión	a	Z						
3/8	17	7,1				9607	003000000	
1/2	22,3	12,7					004000000	
5/8	29	16,3					005000000	
3/4	29,2	13,5					006000000	
7/8	32,5	13,5					007000000	
1 1/8	41,4	18,3					009000000	
1 3/8	45,5	21					011000000	
1 5/8	58,5	31					013000000	
2 1/8	72,1	38,1					017000000	
2 5/8	84,1	46,8					021000000	
3 1/8	95,4	53,2					025000000	
3 5/8	108,8	60,3					029000000	
4 1/8	125,5	70,6					033000000	

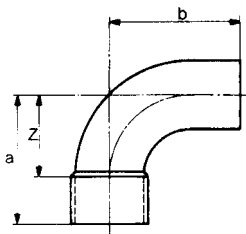


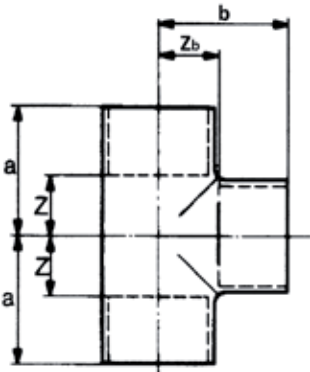
9607-2		Codo 90° M-H				Código	
Dimensión	a	b	Z				
1/2	24	24	14			9607A	004000000
7/8	32,5	34	13,5				007000000
1 1/8	44,5	44,5	21,5				009000000
1 3/8	50,5	54	26				011000000
1 5/8	59	61	31				013000000
2 1/8	72	72	38				017000000
2 5/8	86	88	48,5				021000000
3 1/8	95	107,5	53				025000000
4 1/8	125,5	120,5	70,5				033000000



9607D		Curva 90° H-H					Código	
Dimensión	a	Z						
1/4	17	10				9607D	002000000	
3/8	20	12					003000000	
1/2	28	18					004000000	
5/8	39	26					005000000	
3/4	44	28					006000000	
7/8	48	29					007000000	
1	53	31					008000000	
1 1/8	60	37					009000000	
1 3/8	64,5	40					011000000	
1 5/8	85	57					013000000	
2 1/8	96,7	62,7					017000000	
2 5/8	131,0	93,7					021000000	
3 1/8	119,2	77					025000000	
4 1/8	188,3	133,4					033000000	

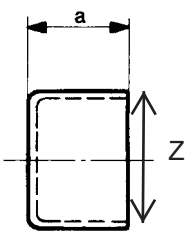


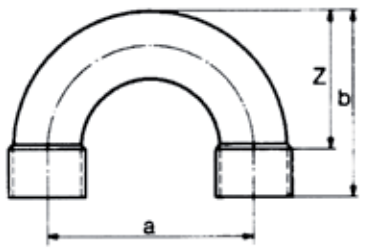
9607E		Curva 90° M-H						
	Dimensión	a	b	Z			Código	
	1/4	21	15,5	14,6			9607E	002000000
	3/8	20	22	11,1				003000000
	1/2	32	29	22				004000000
	5/8	39	39	26				005000000
	3/4	43	45	28				006000000
	7/8	48	49	29				007000000
	1							008000000
	1 1/8	60	63	36				009000000
	1 3/8	59,7	63,5	36,5				011000000
	1 5/8	85	61	57				013000000
	2 1/8	96,7	98,5	62,7				017000000
	2 5/8	131,0	132,6	93,7				021000000
	3 1/8	144,6	146,1	102,4				025000000

9611		Te Recta H-H-H						
	Dimensión	a	b	Z	Zb		Código	
	1/4	11,4	11,5	5	5		9611	002002002
	3/8	16	14	8	6			003003003
	1/2	18	18	9	9			004004004
	5/8	21	21	9	9			005005005
	3/4	27	27	11	11			006006006
	7/8	32	32	13	13			007007007
	1 1/8	38	39,8	14,9	16,7			009009009
	1 3/8	47	47	22	22			011011011
	1 5/8	52	51	24,5	23			013013013
	2 1/8	66,5	68	32,5	34			017017017
	2 5/8	77	84,9	39,7	47,6			021021021
	3 1/8	89,8	93,8	47,6	51,6			025025025
	4 1/8	116	119,2	61,1	64,3			033033033

9611R		Te Reducida H-H-H							
	Dimensión	a	b	c	Za	Zb	Zc	Código	
	1/4x1/4x3/8	14	14	17	10,6	7,6	6,1	9611	002002003
	3/8x3/8x1/4	15,8	15	16,7	7,9	7,1	10,3		003003002
	3/8x1/4x3/8	14	12	14	6,0	5,6	6,0		003002003
	1/2x3/8x1/2	18,4	19,8	18,4	8,7	11,9	8,7		004003004
	1/2x1/2x1/4	15,1	18,4	24,8	8,7	8,7	15,1		004004002
	1/2x1/2x3/8	16,6	23,2	18,4	8,7	13,5	8,7		004004003
	5/8x1/2x5/8	21	21,5	21	8,3	8,7	8,3		005004005
	5/8x5/8x1/2	20,8	22,2	26,2	11,1	9,5	13,5		005005004
	3/4x1/2x3/4	26,8	25,6	26,8	11,1	15,9	11,1		006004006
	3/4x5/8x3/4	26,8	23	26,8	11,1	10,3	11,1		006005006

9611R		Te Reducida H-H-H						Código	
Dimensión	a	b	c	Za	Zb	Zc			
	3/4x3/4x1/2	20,8	26,8	34,8	11,1	11,1	19,1	9611	006006004
	3/4x3/4x5/8	23,8	26,8	31,6	11,1	11,1	15,9		006006005
	7/8x1/2x1/2	30,0	23,7	28,0	11,0	14,0	18,0		007004004
	7/8x1/2x7/8	30,0	26,5	30,0	11,0	16,5	11,0		007004007
	7/8x5/8x7/8	31,0	25,5	31,0	12,0	12,7	12,0		007005007
	7/8x3/4x7/8	32,6	33,2	32,6	13,5	17,5	13,5		007006007
	7/8x7/8x5/8	25,4	31,0	35,0	12,7	11,9	15,9		007007005
	7/8x7/8x11/8	41,0	31,5	37,0	18,0	12,5	18,0		007007009
	7/8x11/8x7/8	37,0	35,5	37,0	18,0	12,5	18,0		007009007
	11/8x5/8x11/8	35,8	30,2	35,8	12,7	17,5	12,7		009005009
	11/8x7/8x11/8	38,2	37,4	38,2	15,1	18,3	15,1		009007009
	11/8x11/8x5/8	30,2	39,8	49,3	17,5	16,7	26,2		009009005
	11/8x11/8x7/8	36,6	39,8	47,7	17,5	16,7	24,6		009009007
	11/8x11/8x13/8	53,5	23,0	52,0	29,0	22,0	29,0		009009011
	11/8x13/8x11/8	52,5	46,5	52,5	29,5	22,0	29,5		009011011
	13/8x5/8x13/8	36,5	32,5	36,5	11,9	19,8	11,9		011005011
	13/8x7/8x7/8	34,0	47,0	47,5	15,0	28,0	23,0		011007007
	13/8x7/8x13/8	41,3	38,2	41,3	16,7	19,1	16,7		011007011
	13/8x11/8x11/8	42,9	46,1	49,3	19,8	23,0	24,7		011009009
	13/8x11/8x13/8	44,4	44,5	44,4	19,8	21,4	19,8		011009011
	13/8x13/8x5/8	33,3	45,2	55,6	20,6	20,6	31,0		011011005
	13/8x13/8x7/8	39,7	45,2	53,2	20,6	20,6	28,6		011011007
	13/8x13/8x11/8	43,7	45,2	53,2	20,6	20,6	28,6		011011009
	13/8x15/8x13/8	54,5	51,0	54,5	30,0	23,0	30,0		011013011
	15/8x7/8x15/8	42,8	42,9	42,8	15,1	23,8	15,1		013007013
	15/8x11/8x15/8	46,8	46,9	46,8	19,1	23,8	19,1		013009013
	15/8x13/8x11/8	43,0	50,5	53,0	20,0	26,0	25,5		013011009
	15/8x13/8x13/8	49,0	49,0	56,0	24,5	24,5	28,0		013011011
	15/8x13/8x15/8	50,7	50,0	50,7	23,0	25,4	23,0		013011013
	15/8x15/8x11/8	49,3	50,7	61,8	26,2	23,0	34,1		013013009
	15/8x15/8x13/8	50,8	50,7	57,9	26,2	23,0	30,2		013013011
	15/8x21/8x15/8	71,0	66,0	71,0	43,0	32,0	43,0		013017013
	21/8x11/8x21/8	55,4	54,9	55,4	21,4	31,8	21,4		017009017
	21/8x13/8x21/8	66,5	71,4	66,5	32,5	46,8	32,5		017011017
21/8x15/8x13/8	52,5	62,5	65,0	28,0	35,0	31,0		017013011	
21/8x15/8x15/8	28,0	62,0	62,0	37,0	34,0	28,0		017013013	
21/8x15/8x21/8	65,8	71,4	65,8	31,8	43,7	31,8		017013017	
21/8x21/8x13/8	74,5	60,0	66,5	50,0	26,0	32,5		017017011	
21/8x21/8x15/8	60,2	79,2	67,3	32,5	45,2	33,3		017017013	
25/8x15/8x25/8	65,0	28,0	65,0	28,0	42,0	28,0		021013021	
25/8x25/8x21/8	73,7	92,9	84,9	39,7	55,6	47,6		021021017	
31/8x31/8x15/8	101,5	98,0	88,0	74,0	55,5	46,0		025025013	
31/8x31/8x25/8	83,3	104,9	123,2	46,0	62,7	81,0		025025021	

9617		Tapón H						
	Dimensión	a	Z					Código
	1/4	7,2	0,8					9617 002000000
	3/8	10,3	2,4					003000000
	1/2	12,1	2,4					004000000
	5/8	16						005000000
	3/4	15,9	3,2					006000000
	7/8	18,9	3,2					007000000
	1 1/8	27,1	4					009000000
	1 3/8	27	2,4					011000000
	1 5/8	31	3,2					013000000
	2 1/8	38	4					017000000
	2 5/8	42,9	5,6					021000000
	3 1/8	47,8	5,6					025000000
	4 1/8	61,3	6,4					033000000

9638		Curva 180° H-H						
	Dimensión	a	b	Z				Código
	1/4	25,4	23,1	16,7				9638 002000000
	3/8	31,8	24,6	16,7				003000000
	1/2	38,1	35,9	26,2				004000000
	5/8	50,8	50,8	38,1				005000000
	7/8	63,5	59,6	40,5				007000000
	1 1/8	76,2	76,3	53,2				009000000
	1 3/8	101,6	94,5	69,9				011000000
	1 5/8	114,3	107,9	80,2				013000000
	2 1/8	139,7	133,2	99,2				017000000

Änderungsvorbehalt/Unverbindlichkeitserklärung

Wir weisen darauf hin, dass alle Abbildungen, Maßangaben und Hinweise in diesem Dokument unverbindlich sind und wir uns Änderungen jeglicher Art vorbehalten, auch ohne dies besonders bekanntzugeben.

Unsere technische Beratung basiert auf größtmöglicher Erfahrung und dem aktuellen Stand des Wissens. Trotzdem können wir eine Gewähr nicht übernehmen.

