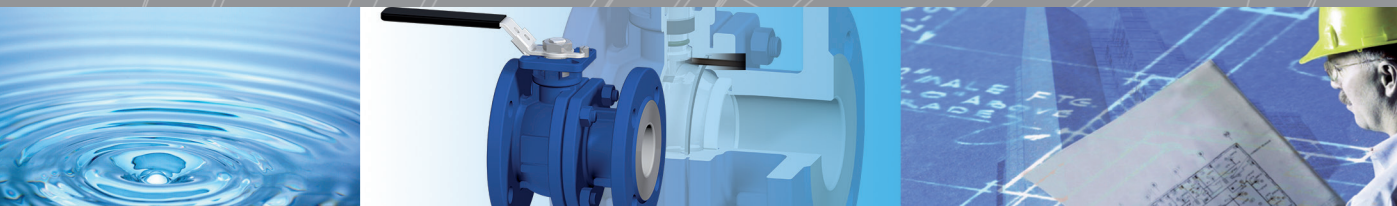


Uniflow®



Válvulas de Bola EN/ANSI Montaje Directo
Series BG
www.comeval.es



Introducción

El modelo BG está constituido por válvulas de bola flotante, de cierre rápido a 90°, bidireccionales, preparadas para una rápida y sencilla automatización. La estanqueidad se consigue por la fricción de la bola contra los asientos. Están diseñadas para la interrupción del flujo con una mínima pérdida de carga, y no son aptas para servicios de regulación. El cierre se produce girando la maneta en sentido horario. Su fundición a la cera perdida y su construcción de acero inoxidable/TFM1600 proporciona un acabado superficial excelente y un extenso rango de aplicaciones.

Maneta para
DN15-DN50

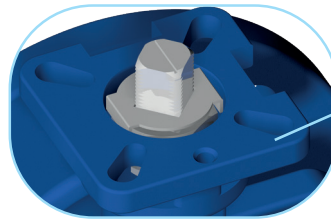
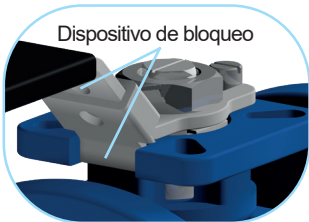


Manetas robustas y ligeras

Palanca para
DN65-DN200



Dispositivo de bloqueo



Montura Directa, de acuerdo a ISO 5211 para recibir actuadores, con brida superior y eje con chaflán biselado. Fácil y rápida automatización sin necesidad de torretas.

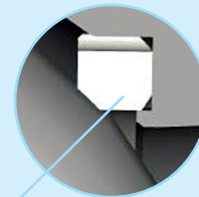
Dispositivo de bloqueo



**FIRE SAFE
CERTIFIED**
API 607 /
ISO 10497



**FUGITIVE
EMISSIONS
CERTIFIED**
ISO 15848-1



Estanqueidad de asiento gracias a los asientos de grado TFM1600 en forma de anillo de cierre elástico en el que se reduce el

área de contacto cuando la presión del medio es más baja. Cuando la presión aumenta el área de contacto aumenta para asumir la mayor fuerza de la bola sobre el asiento sin provocar daños.

La bola sólida dispone de un alivio de presión en el alojamiento del eje para evitar la acumulación de presión en el cuerpo de la válvula, asegurando un cierre total y una larga vida útil

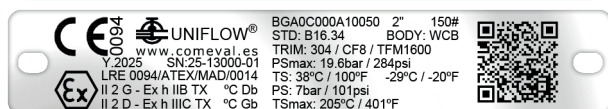
Bola flotante, diseño de cuerpo partido, bridas integrales con bulones de unión en acero inoxidable

Bola pulida de acero inoxidable, maciza hasta DN100. Pares reducidos y cierre estanco

Componentes finamente mecanizados para conseguir un óptimo rendimiento en planta

Placa identificativa incluyendo número de lote y código QR para una trazabilidad total

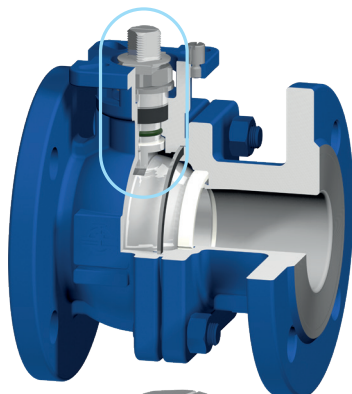
Baja porosidad y rugosidad gracias a su fundición a la cera perdida, mejor estética y menos propenso a la corrosión





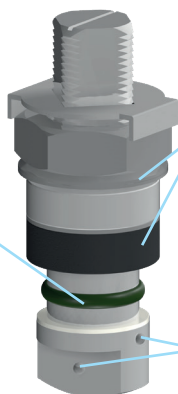
Diseño

Características del eje/empaquetadura



Eje anti-eyectable

Junta tórica de seguridad para el sellado del eje en vitón, asegurando la estanqueidad con líquidos y gases

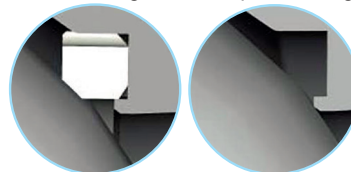


Empaquetadura de grafito con ajuste constante gracias a arandelas Belleville auto ajustables por cambios térmicos

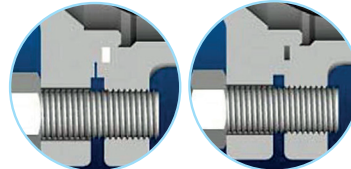
Doble dispositivo antiestático acorde a las regulaciones ATEX 2014/34/EU para atmósferas potencialmente explosivas

Diseño Fire Safe

Diseño Fire Safe de asiento
Antes de fuego Después de fuego

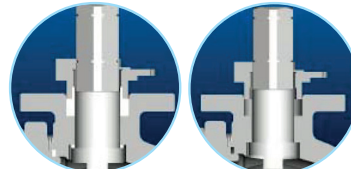


Diseño Fire Safe de unión de cuerpos
Antes de fuego Después de fuego



Diseño Fire Safe del eje, con asiento posterior y no eyectable

Antes de fuego Después de fuego



Características principales / Normas de referencia

Diseño: EN 12516 (para rango DIN) / ASME B16.34 (para rango ANSI)

Presión Nominal: PN16 / PN40 / ANSI 150 / ANSI 300

Longitud entre caras: PN40/16 — EN 558 S27

DN15-100 EN 558 S14/S27 (DIN 3202 F4)

DN125-200 EN 558 S15/S27 (DIN 3202 F5)

ANSI 150/300 — según ASME B16.10

Conexiones: Bridas EN 1092-1 Tipo 21/B, PN16/40 (para rango DIN)*; Bridas ASME B16.5 (para rango ANSI)

*(válvulas DN65 con 4 taladros, variante aceptada en la norma para PN16)

Marcado: EN 19

Pruebas de presión: EN 12266-1 (para rango DIN) / API 598 (para rango ANSI)

Protección anti-óxido mediante pintura azul similar a RAL 5002 para protección durante almacenamiento y transporte en válvulas de acero carbono

Tasa de fuga al cierre: Clase A (estanqueidad total en ambos sentidos)

Producto conforme a la Directiva de Equipos a Presión 2014/68/UE (DEP) y a la Directiva de Máquinas 2006/42/CE

Certificado contra fuego acorde a API 607 / ISO 10497

Certificado de Emisiones fugitivas acorde a ISO 15848-1

Empaquetadura de grafito acorde a la norma de emisiones fugitivas API 622

ATEX 204/34/EU

Parámetros de operación / Límites de utilización

Liquids compatible with materials of construction, acc. to Directive 2014/68/EU, Annex II tables 8 (group 1*) & 9 (group 2*) up to category III;
Stable gases compatible with materials of construction, acc. to Directive 2014/68/EU, Annex II tables 6 (group 1*) & 7 (group 2*) up to category III

Questions referring to chemical resistance, please consult us

Observe also pressure/temperature limits on diagram

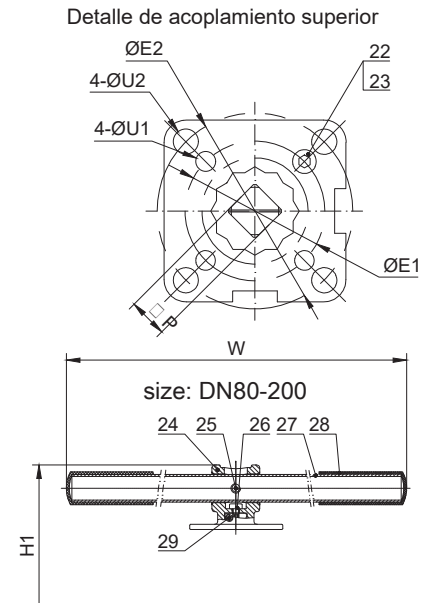
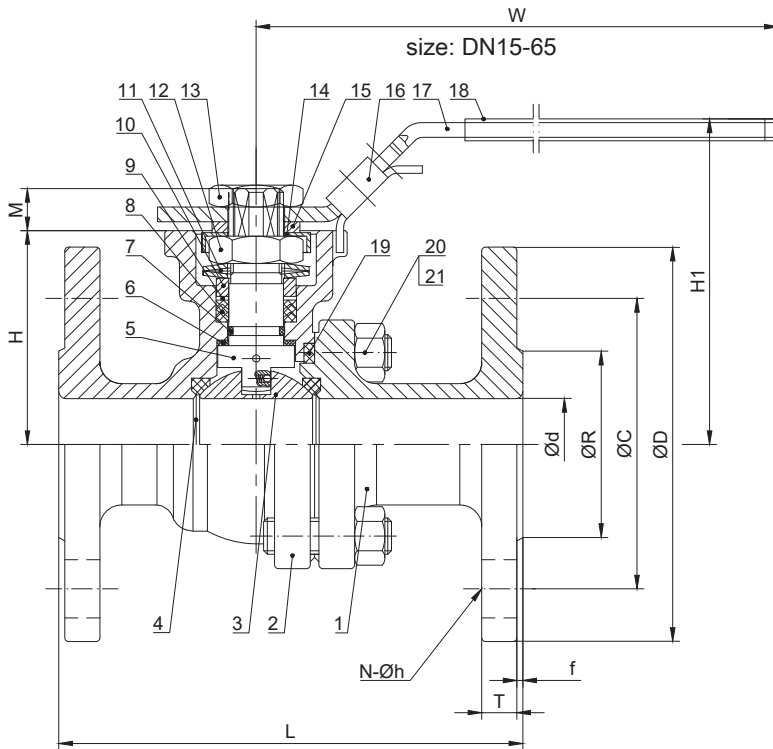
*Classification of fluids (group 1 or 2) acc. to Directive 2014/68/EU, Article 13

Material and Test Certificates

Todas las válvulas de bola de Comeval pueden suministrarse con certificado de material y pruebas EN 10204-3.1

Opciones

Otros diseños y aprobaciones, finales de carrera, diferente actuación. Consulte con nosotros.

Válvulas EN/DIN 1.0619 /1.4408 PN16 & PN40
Partes y materiales


NO. PARTE	Acero carbono	Acero inox.	NO. PARTE	Acero carbono	Acero inox.
1 Bonete	EN 10213 1.0619	EN 10213 1.4408	15 Pletina		304
2 Cuerpo	EN 10213 1.0619	EN 10213 1.4408	16 Dispositivo de bloqueo ¹		304
3 Bola	DN15-100 ASTM A182 F304	ASTM A182 F316	17 Palanca ¹		304
4 Asiento	DN125-200 ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M	18 Funda de la palanca ¹		Vinilo
5 Eje (disp. anti-estático)	TFM1600 (opción TFM4215)		19 Junta de cuerpo		316 espiro metálica+grafito
6 Arandela de presión	ASTM A276 304	ASTM A276 316	20 Tornillería		A2-70
7 Junta tórica	ASTM A276 32205 ³		21 Tuercas		A2-70
8 Empaquetadura	TFM1600 (opción TFM4215)		22 Tornillo de tope		A2-70
9 Casquillo	FKM	75A FKM	23 Tuerca		A2-70
10 Prensa	Grafito (API 622)		24 Adaptador de mango ²		CF8
11 Arandelas Belleville		304	25 Tornillo de fijación ²		A2-70
12 Tuerca del eje		316	26 Tornillo ²		A2-70
13 Tuerca de palanca		301	27 Mango ²		A53 Cincado
14 Arandela de bloqueo		A194-8 (304)	28 Funda del mango ²		Vinilo
		A194-8 (304)	29 Tornillo de fijación ²		A2-70
		304			

¹ DN15 hasta DN65 / ² DN80 hasta DN200 / ³ Sólo en DN150

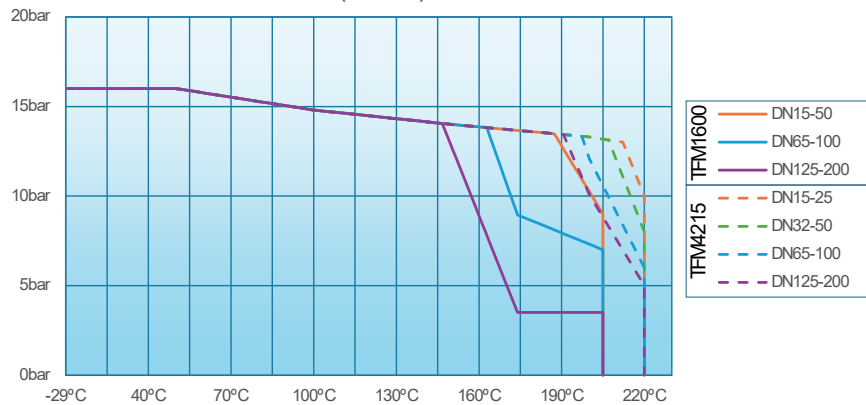
SIZE	PN	d	L	R	D	C	f	T	N	h	H	H1	W	P	M	E1	E2	U1	U2	ISO5211
DN15		15	115	45	95	65	2	16	4	14	48	78	147	9	8	36	42	6	6	F03-F04
DN20		20	120	58	105	75	2	18	4	14	53	84	147	9	9	36	42	6	6	F03-F04
DN25		25	125	68	115	85	2	18	4	14	59	90	177	11	11	42	50	6	7	F04-F05
DN32		32	130	78	140	100	2	18	4	18	71	102	177	11	11	42	50	6	7	F04-F05
DN40		38	140	88	150	110	3	18	4	18	76	110	197	14	14	50	70	7	9	F05-F07
DN50		50	150	102	165	125	3	20	4	18	85	118	197	14	14	50	70	7	9	F05-F07
DN65	16	63,5	170	122	185	145	3	18	4	18	102	150	267	17	17	70	102	9	11	F07-F10
	40							22	8	18	107	155								
DN80	16	76	180	138	200	160	3	20	8	18	112	176	300	17	17	70	102	9	11	F07-F10
	40							24	8	18	117	181								
DN100	16	100	190	158	220	180	3	20	8	18	140	211	400	22	22	-	102	-	11	F10
	40			162	235	190		24	8	22										
DN125	16	125	325	188	250	210	3	22	8	18	183	263	600	27	27	-	125	-	14	F12
	40			270	220	220		26	8	26										
DN150	16	150	350	212	285	240	3	22	8	22	204	284	800	27	27	-	125	-	14	F12
	40			218	300	250		28	8	26										
DN200	16	200	400	268	340	295	3	24	12	22	253	352	800	36	36	-	140	-	18	F14
	40			285	375	320		34	12	30										

Dimensiones en mm sujetas a tolerancias de fabricación

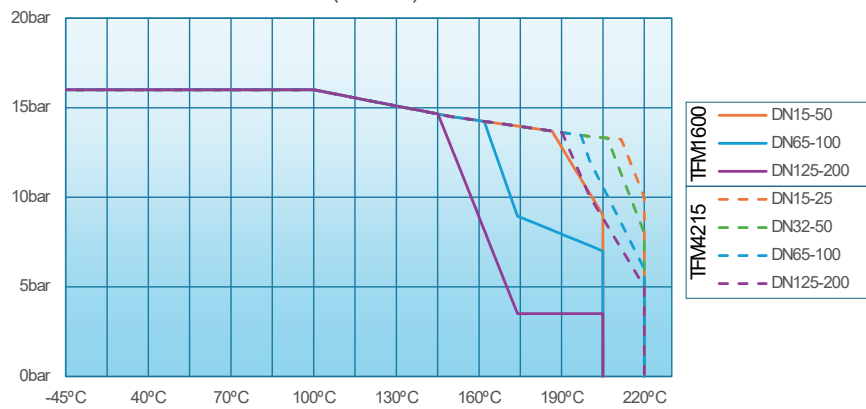


Curvas de Presión-Temperatura

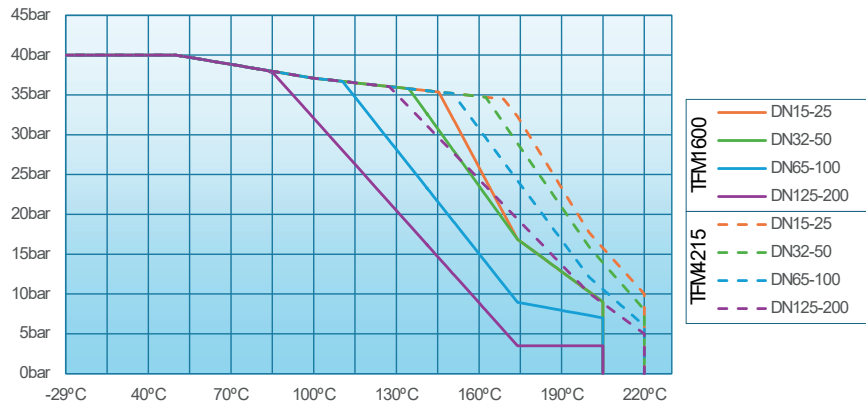
P-T for BGA0 (1.0619) PN16 valves



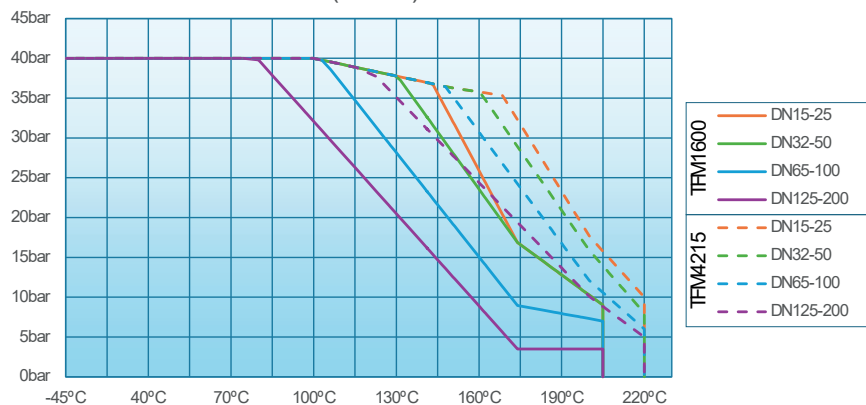
P-T for BGI0 (1.4408) PN16 valves



P-T for BGA0 (1.0619) PN40 valves

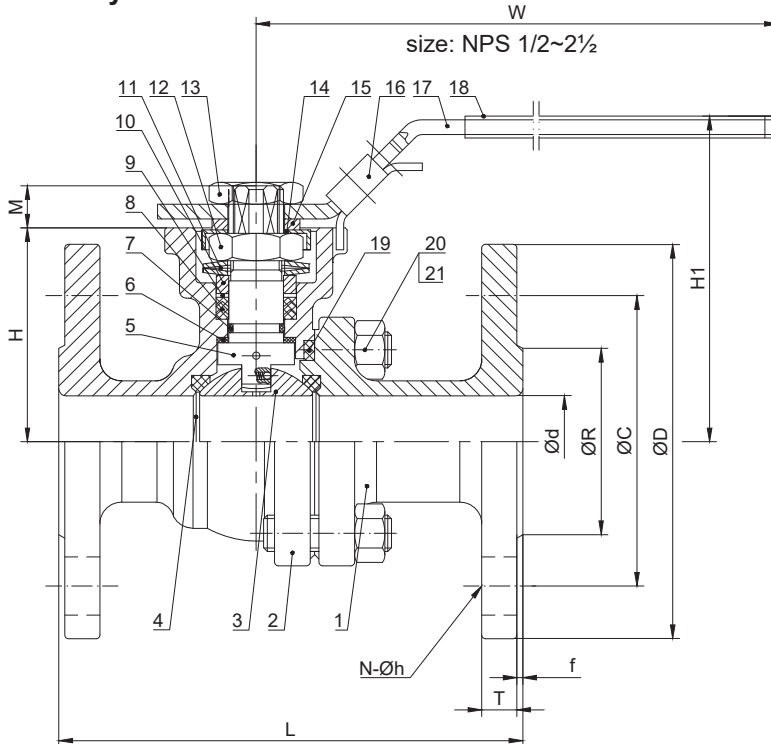


P-T for BGI0 (1.4408) PN40 valves

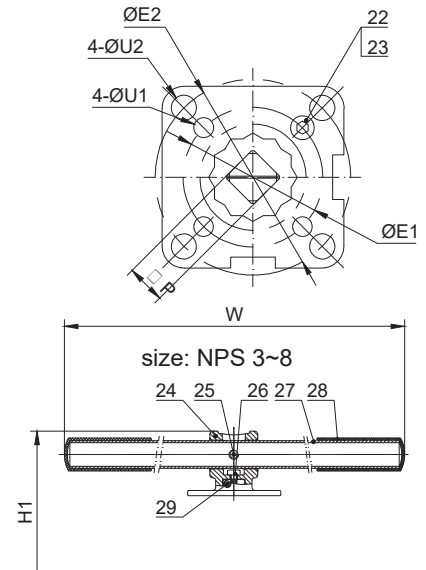


Válvulas ANSI WCB / CF8M 150# & 300#

Partes y materiales



Detalle de acoplamiento superior



NO. PARTE	Acero carbono	Acero inox.	NO. PARTE	Acero carbono	Acero inox.
1 Bonete	ASTM A216 WCB	ASTM A351 CF8M	15 Pletina	304	
2 Cuerpo	ASTM A216 WCB	ASTM A351 CF8M	16 Dispositivo de bloqueo ¹	304	
3 Bola	NPS 1/2"-4" ASTM A182 F304	ASTM A182 F316	17 Palanca ¹	304	
4 Asiento	NPS 5"-8" ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M	18 Funda de la palanca ¹	Vinilo	
5 Eje (disp. anti-estático)	TFM1600 (opción TFM4215)	ASTM A276 304	19 Junta de cuerpo	316 espiro metálica+grafito	
6 Arandela de presión	ASTM A276 304	ASTM A276 316	20 Tornillería	A193-B8 CL1	
7 Junta tórica	TFM1600 (opción TFM4215)	ASTM A276 32205 ³	21 Tuercas	A194-8	
8 Empaquetadura	FKM	75A FKM	22 Tornillo de tope	A2-70	
9 Casquillo	Grafito (API 622)		23 Tuerca	A2-70	
10 Prensa			24 Adaptador de mango ²	CF8	
11 Arandelas Belleville			25 Tornillo de fijación ²	A2-70	
12 Tuerca del eje			26 Tornillo ²	A2-70	
13 Tuerca de palanca			27 Mango ²	A53 Cincado	
14 Arandela de bloqueo			28 Funda del mango ²	Vinilo	
			29 Tornillo de fijación ²	A2-70	

¹ 1/2" hasta 2 1/2" / ² 3" hasta 8" / ³ Sólo para 6"

Válvulas ANSI WCB / CF8M 150#

NPS	d	L	R	D	C	T	f	N	h	H	H1	W	P	M	E1	E2	U1	U2	ISO5211
1/2	15	108	35	89	60,5	7,9	1,5	4	16	49	79	147	9	8	36	42	6	6	F03-F04
3/4	20	117	43	99	69,8	8,6	1,5	4	16	53	84	147	9	9	36	42	6	6	F03-F04
1	25	127	51	108	79,2	9,7	1,5	4	16	59	90	177	11	11	42	50	6	7	F04-F05
1 1/4	32	140	63,5	117	88,9	11,2	1,5	4	16	71	102	177	11	11	42	50	6	7	F04-F05
1 1/2	38	165	73,2	127	98,6	12,7	1,5	4	16	76	113	197	14	14	50	70	7	9	F05-F07
2	50	178	92	152	120,6	14,2	1,5	4	19	82	118	197	14	14	50	70	7	9	F05-F07
2 1/2	63,5	190	104,7	178	139,7	15,7	1,5	4	19	102	150	267	17	17	70	102	9	11	F07-F10
3	70	203	127	190	152,4	17,5	1,5	4	19	112	176	300	17	17	70	102	9	11	F07-F10
4	100	229	157	229	190,5	22,4	1,5	8	19	140	211	400	22	22	-	102	-	11	F10
5	125	356	186	254	215,9	22,4	1,5	8	22,3	183	263	600	27	27	-	125	-	14	F12
6	150	394	216	279	241,3	23,9	1,5	8	22,3	204	284	800	27	27	-	125	-	14	F12
8	200	457	270	343	298,4	26,9	1,5	8	22,3	253	352	800	36	36	-	140	-	18	F14

Válvulas ANSI WCB / CF8M 300#

NPS	d	L	R	D	C	T	f	N	h	H	H1	W	P	M	E1	E2	U1	U2	ISO5211
1/2	15	140	35	95	66,5	12,7	1,5	4	16	49	79	147	9	8	36	42	6	6	F03-F04
3/4	20	152	43	117	82,6	14,2	1,5	4	19	58,5	89	147	9	9	36	42	6	6	F03-F04
1	25	165	51	124	88,9	15,7	1,5	4	19	63,5	95	177	11	11	42	50	6	7	F04-F05
1 1/4	32	178	63,5	133	98,6	17,5	1,5	4	19	71	102	177	11	11	42	50	6	7	F04-F05
1 1/2	38	190	73,2	155	114,3	19	1,5	4	22,3	80	113	197	14	14	50	70	7	9	F05-F07
2	50	216	92	165	127	20,6	1,5	8	19	85	118	197	14	14	50	70	7	9	F05-F07
2 1/2	63,5	241	104,7	190	149,4	23,9	1,5	8	22,3	102	150	267	17	17	70	102	9	11	F07-F10
3	70	282	127	210	168,1	26,9	1,5	8	22,3	112	176	300	17	17	70	102	9	11	F07-F10
4	100	305	157	254	200,2	30,2	1,5	8	22,3	140	211	400	22	22	-	102	-	11	F10
5	125	381	186	279	235	33,3	1,5	8	22,3	183	263	600	27	27	-	125	-	14	F12
6	150	403	216	318	269,7	35,1	1,5	12	22,3	204	284	800	27	27	-	125	-	14	F12
8	200	502	270	381	330,2	39,6	1,5	12	25,4	253	352	800	36	36	-	140	-	18	F14

Dimensiones en mm sujetas a tolerancias de fabricación

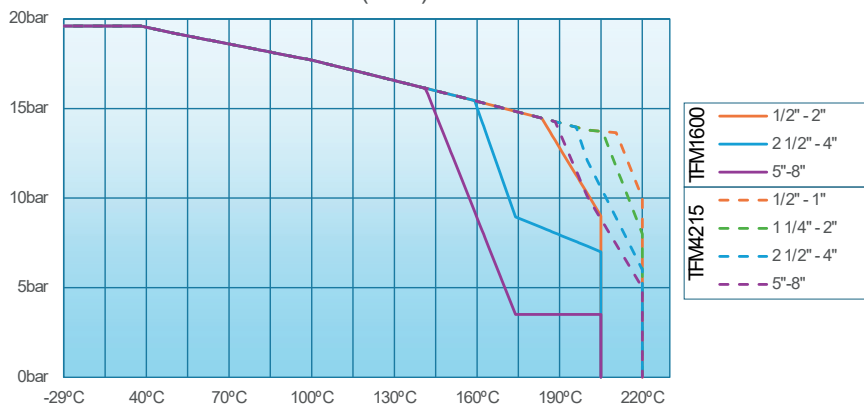
¡Observar prescripciones/limitaciones en las normas y regulaciones aplicables!
Manual de Instalación y Mantenimiento disponible en www.comeval.es

El ingeniero que diseña un sistema o una planta es responsable de la correcta selección del equipo
Se debe verificar la correcta adecuación del producto al servicio. Contacte con nosotros para más información

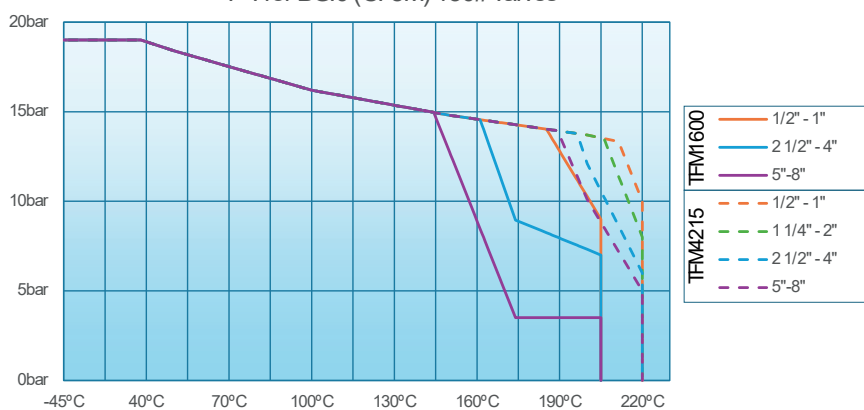


Curvas de Presión-Temperatura

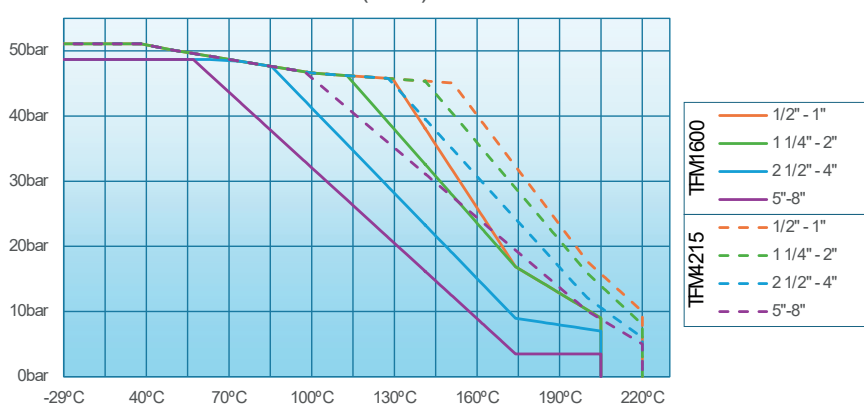
P-T for BGA0 (WCB) 150# valves



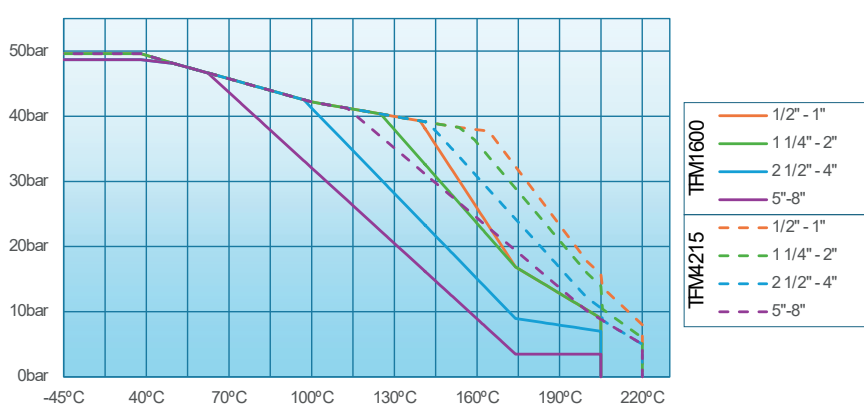
P-T for BGI0 (CF8M) 150# valves



P-T for BGA0 (WCB) 300# valves



P-T for BGI0 300# valves





Pares

Presión diferencial máxima en bar. Factor de seguridad a considerar 30% para fluidos lubricantes y 50% para fluidos no lubricantes

asientos TFM1600

NPS	DN	Max. ΔP (bar)					
		5	10	20	30	40	50
1/2	15	5	5	5	5	5	5
3/4	20	6	6	6	6	6	6
1	25	10	10	11	11	11	11
1¼	32	13	13	15	15	16	17
1½	38	19	19	22	23	23	24
2	50	25	29	32	33	34	35
2½	65	40	45	49	51	53	54
3	80	65	72	81	84	88	90
4	100	100	110	122	126	130	135
5	125	190	210	245	260	275	285
6	150	280	306	340	420	500	550
8	200	370	430	487	550	650	800

Pares en Nm.

asientos TFM4215

NPS	DN	Max. ΔP (bar)					
		5	10	20	30	40	50
1/2	15	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
3/4	20	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
1	25	13	13	14,3	14,3	14,3	14,3
1¼	32	16,9	16,9	19,5	19,5	20,8	22,1
1½	38	24,7	24,7	28,6	29,9	29,9	31,2
2	50	32,5	37,7	41,6	42,9	44,2	45,5
2½	65	52	58,5	63,7	66,3	68,9	70,2
3	80	84,5	93,6	105,3	109,2	114,4	117
4	100	130	143	158,6	163,8	169	175,5
5	125	247	273	318,5	338	357,5	370,5
6	150	364	397,8	442	504	600	605
8	200	481	559	633,1	660	780	880

Pares en Nm.

Kv y Cv

NPS	DN	KV	CV
1/2	15	26	30
3/4	20	48	55
1	25	83	96
1¼	32	147	170
1½	38	234	270
2	50	407	470
2½	65	675	780
3	80	995	1150
4	100	1817	2100
5	125	3028	3500
6	150	4325	5000
8	200	8218	9500

KV en m³/h. CV en GPM

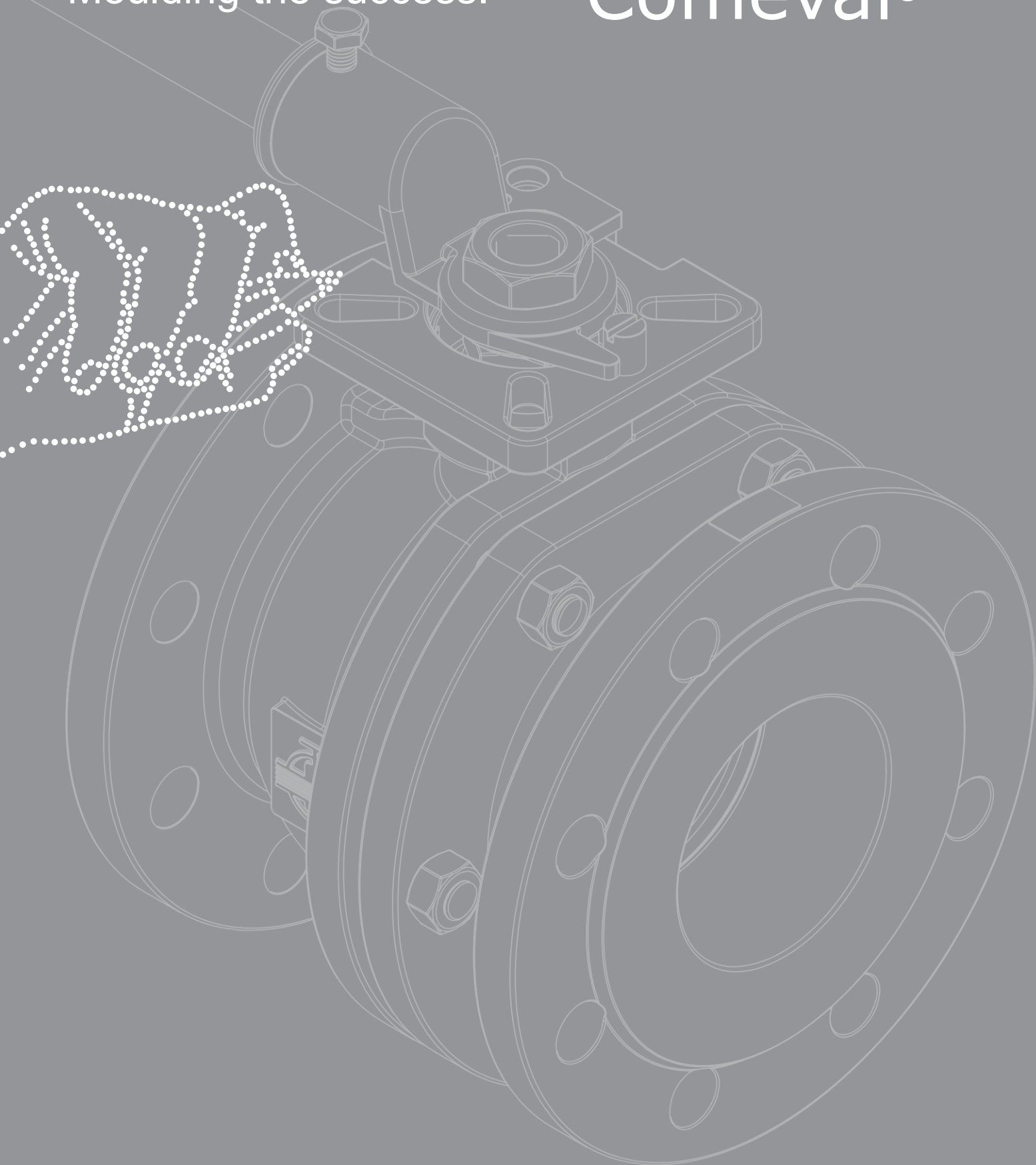
Pesos

NPS	DN	PN16		PN40		150#		300#	
		eje libre	con palanca	eje libre	con palanca	eje libre	con palanca	eje libre	con palanca
1/2	15	2,35	2,45	2,35	2,45	1,4	1,5	2,5	2,6
3/4	20	3,13	3,23	3,13	3,23	2,2	2,3	3,5	3,6
1	25	4	4,2	4	4,2	2,8	3	4,3	4,5
1¼	32	5,4	5,6	5,4	5,6	3,3	3,5	5	5,2
1½	38	6,9	7,1	6,9	7,1	5,55	5,8	8,45	8,7
2	50	9,6	9,8	9,6	9,8	8,25	8,5	10,75	11
2½	65	13,4	13,9	14,6	15,1	14	14,5	15	15,5
3	80	18	18,9	19,35	20,3	17,1	18	26,1	27
4	100	24,3	25,6	28,2	29,5	29,8	31	40,8	42
5	125	48,5	51	57	59,5	48,5	51	65,5	68
6	150	71	73,8	83,2	86	73,2	76	99,2	102
8	200	119	122	146	149	129	132	169	172

Pesos en Kg.

Moulding the success.

Comeval®



www.comeval.es