



Ball valves

Válvulas de bola



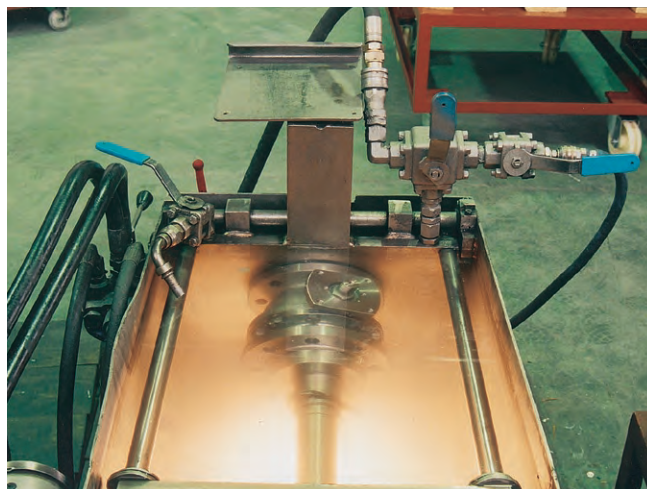
Certifications and tests

Pruebas y certificaciones



Firesafe test

Prueba antifuego



Final inspection

Inspección final

Certificates of the company / Certificados de empresa

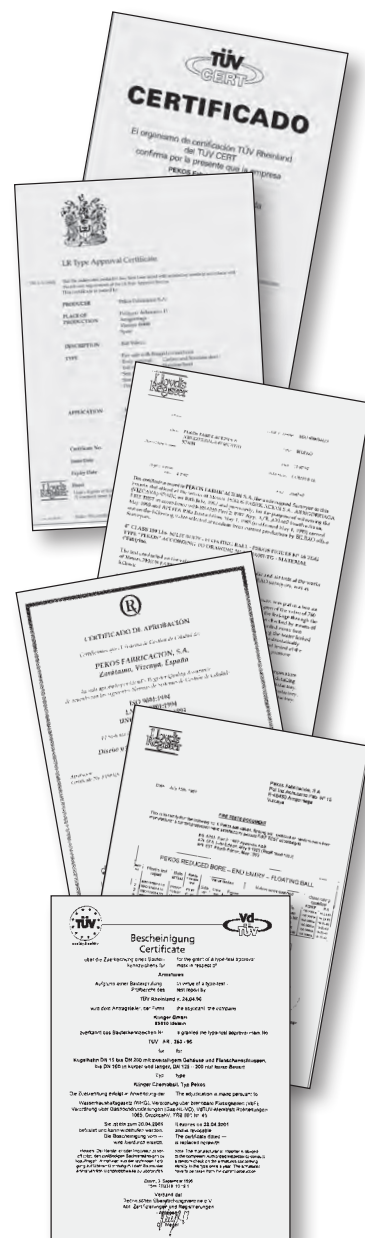
ISO 9001	Quality Assurance System Sistema de Gestión de la Calidad
API Monogram	Standard API 6D. certificate number: 6D-0363 Norma API 6D. Certificado nº 6D-0363

Certificates of the product / Certificados de producto

Lloyd's Type Approval	Fire Safe & type approval Antifuego y aprobación tipo
TUV AR.352-09	Design of the valves Diseño de las válvulas
TA-Luf	Stem tightness for gas emissions Estanqueidad del eje para emisiones de gas
CE	Pressure equipment CE marking (97/23/EC Directive) Marcado CE de los equipos a presión (Directiva 97/23/CE)
ATEX 	Conformity with Directive 94/9/EC - (II2GD) Cumplimiento de la Directiva 94/9 CE - (II2GD)
Cryogenic	Cryogenic as per norm BS 6364 Criogénica según norma BS 6364
EN 161 / EN 164	For cut off gas burners and gas equipment Para cierre de quemadores y aparatos de gas
Helium -40 °C	Leeds University test Prueba en la Universidad de Leeds
GOST-R	Russian Federation Certificate Certificado para estados federados de Rusia
Sanitary approval (Russian)	Food processing and Pharmaceutical industry Procesos alimentarios e industria farmacéutica
SIL	As per standard IEC 61508 Según norma IEC 61508

Approvals of companies / Homologaciones de empresas

- Repsol-YPF (Spain)
- Qatar Petroleum (Qatar)
- Al Furat Petroleum (Syria)
- Sasol Technology (South Africa)
- EGP
- Petroleum Development Oman (PDO)
- NIGC
- NIOEC



General features

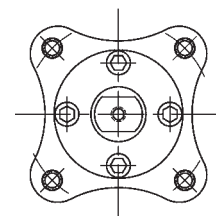
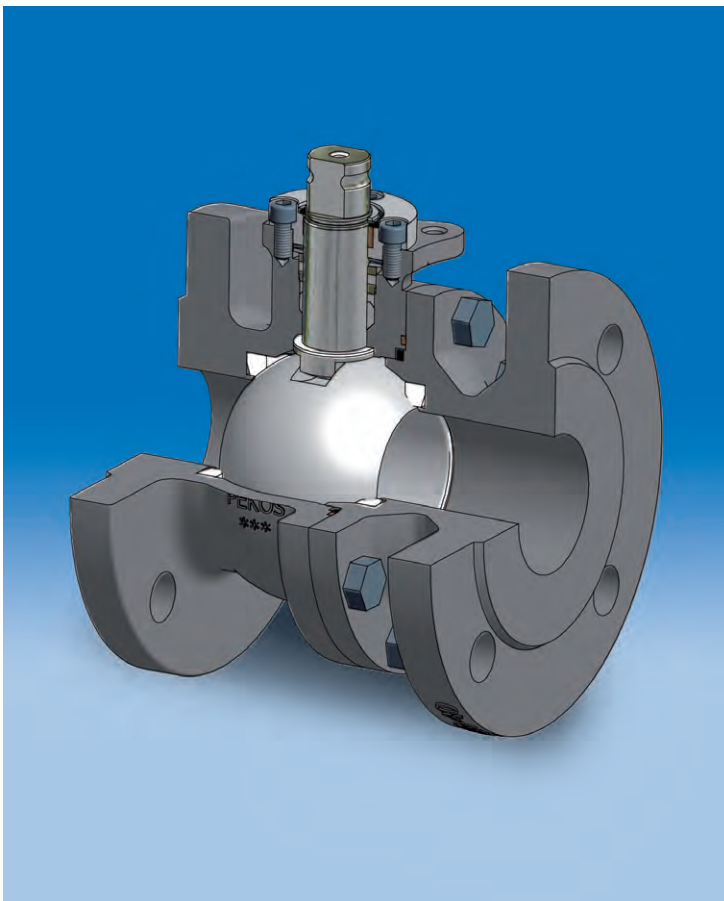
- Construction "split body".
- Construction DIN 3357 PN 10 up to PN 40.
- Distance between flanges as per EN 558.
- Flanges drilled as per EN-1092-1 (PN10-40) and ISO 7005-1 (PN10-40).
- Flanges surfaces as per EN 1092 type B and DIN 2526 form C.
- Leak test as per EN 12266 and DIN 3230 parte 3.
- Top flange ISO 5211.
- Standard construction materials are: cast iron, carbon steel and stainless steel. Special alloys can be supplied upon request.

Características generales

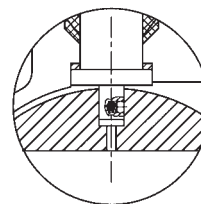
- Construcción del cuerpo en dos piezas.
- Construcción según DIN 3357 de PN10 a PN40.
- Distancia entre bridas según norma EN 558.
- Taladrado de las bridas según normas: EN 1092-1 (PN10-40) e ISO 7005-1 (PN10-40).
- Superficie de las bridas según EN 1092 tipo B y DIN 2526 forma C.
- Pruebas de estanqueidad según EN 12266 y DIN 3230 parte 3.
- Brida superior según ISO 5211.
- Materiales de construcción estándar: fundición de hierro, acero al carbono y acero inoxidable. Bajo demanda se pueden suministrar aleaciones especiales.

Design advantages

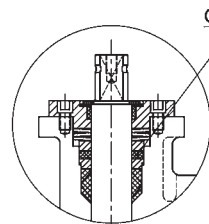
Ventajas del diseño



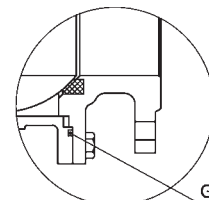
Top flange ISO 5211
Brida superior ISO 5211



Anti-blow out stem
Eje no eyectable
Antistatic device.
Eje antiestático

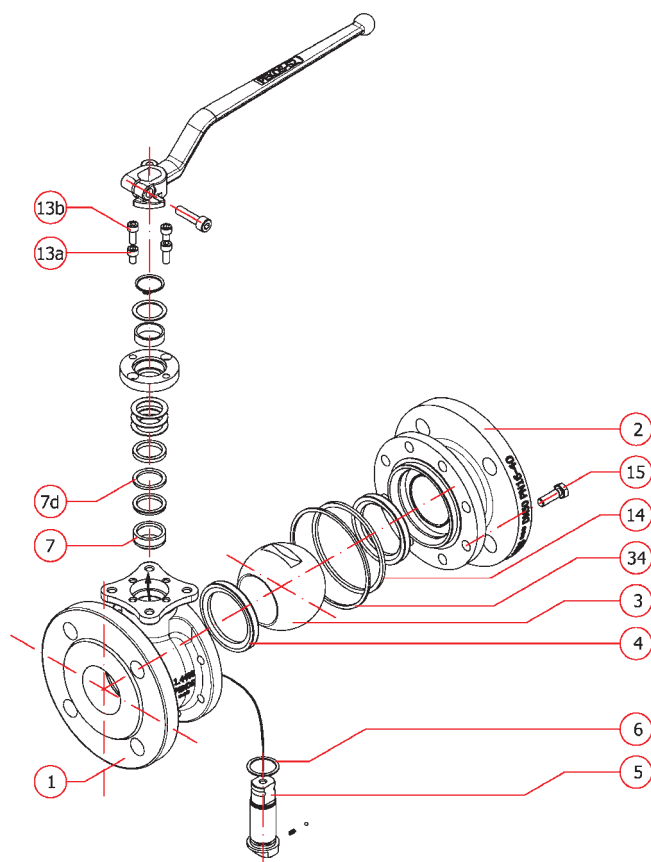


Graphite
Guided stem
Eje guiado
Stem packing
MAINTENANCE FREE
Estopada del eje LIBRE
DE MANTENIMIENTO



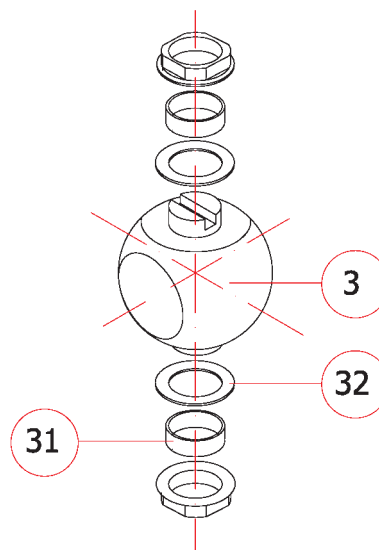
Fire safe STANDARD
Seguro antifuego
ESTÁNDAR
Graphite

Standard construction materials Materiales de construcción estándar



Guided ball valves
DN 150-200 PN (25-40)
DN 250-300

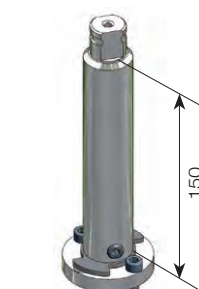
Válvulas de bola guiada
DN 150-200 PN (25-40)
DN 250-300



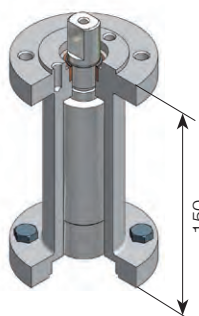
Item	Description	Descripción	Quant.	Fig.ZG04/Z04/Z24 TTTG		Fig.ZG06/Z06/Z26 TTTG	
1	Body	Cuerpo	1	1.0619	Carbon Steel	1.4408	Stainless Steel
2	Body adapter	Lateral	1	1.0619	Carbon Steel	1.4408	Stainless Steel
3	Ball	Bola	1	1.4408	Stainless Steel	1.4408	Stainless Steel
4	Seat	Asiento	2	PTFE	(T)	PTFE	(T)
5	Stem	Eje	1	1.4401	Stainless Steel.	1.4401	Stainless Steel
6	Stem seal	Junta eje	1	PTFE + FG	(R)	PTFE + FG	(R)
7	Packing 1	Estopada 1	*	PTFE	(T)	PTFE	(T)
7d	Packing 2	Estopada 2	1	Graphite		Graphite	
13a	Cover bolt	Tornillo tapa	**	A4-70		A4-70	
13b	Stop bolt	Tornillo tope	2	A4-70		A4-70	
14	Body seal 1	Junta cuerpo 1	1	PTFE	(T)	PTFE	(T)
15	Body bolt	Tornillo cuerpo	-	A2-70		A4-70	
31	Bearing	Cojinete	2	PTFE	(T)	PTFE	(T)
32	Bearing disc	Cojinete axial	2	PTFE+FG	(R)	PTFE + FG	(R)
34	Body seal 2	Junta cuerpo 2	1	Graphite		Graphite	

Stem extensions

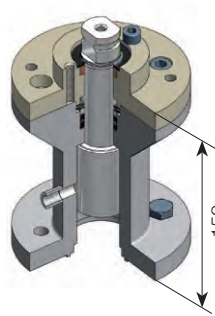
Extensiones del eje



Simple stem extension
Alargamiento simple



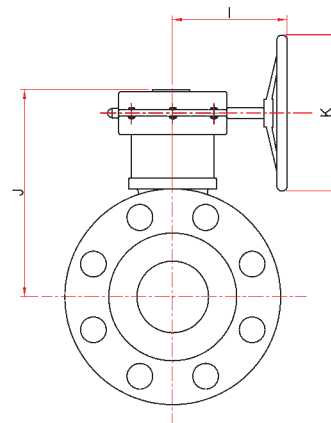
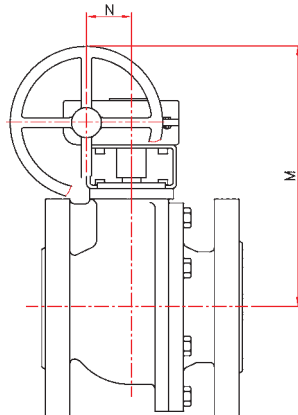
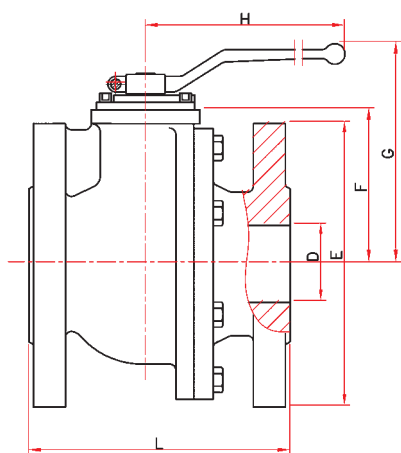
Standard extension
Alargamiento estándar



Security and fugitive emission detector
Seguridad y detector de fugas

Dimensions and weights

Dimensiones y pesos



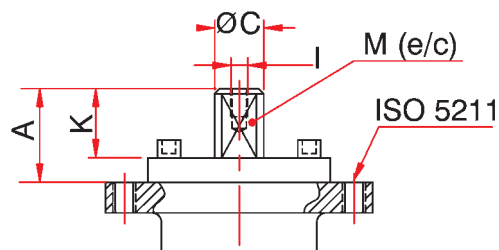
DN	D	L			E		F	G	H	I	J	K	M	N	Weight / Peso*		
		F1 ⁽¹⁾	F4 ⁽²⁾	F5 ⁽³⁾	PN 16	PN 40									F1 ⁽¹⁾	F4 ⁽²⁾	F5 ⁽³⁾
15	15	130	115		95	95	52	100	185						3	3	
20	20	150	120		105	105	54	102	185						4	3	
25	25	160	125		115	115	60	110	185						5	4	
32	32	180	130		140	140	65	115	185						7	6	
40	40	200	140		150	150	75	129	293	170	203	300	310	60	9 / 13	8 / 12	
50	50	230	150		165	165	83	137	293	170	210	300	318	60	12 / 16	11 / 15	
65	65	290	170		185	185	96	150	293	170	223	300	330	60	19 / 23	15 / 18	
80	80	310	180		200	200	114	187	350	170	261	300	379	60	26 / 30	20 / 23	
100	100	350	190		220	235	128	201	350	170	286	300	393	60	33 / 37	29 / 32	
125	125			325	250	270	158	247	680	210	328	400	472	70			58 / 64
150	150			350	285	300	175	264	680	210	345	400	482	70			75 / 82
200	200			400	340	375	245	334	750	272	435	500	635	100			137 / 165
250	250			450	405	450	285	-	-	272	475	500	675	100			220 / 248
300	300			500	460	515	336	-	-	272	526	600	808	100			290 / 318

* When two values are indicated, the highest one corresponds to the valve with gear box.

(1) EN 558 serie 1 (2) EN 558 serie 14 or 27 (3) EN 558 serie 15 or 27

Top flange ISO 5211

Brida superior ISO 5211



DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
ISO 5211	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F14
M	11	11	14	14	17	17	17	22	22	27	27	36	36	36
C	14	14	18	18	22	22	22	28	28	36	36	48	48	48
A	13.5	13.5	19.5	19.5	30	30	30	40	40	50	50	63	63	73
K	11	11	17	17	20	20	20	22	22	35	35	40	40	60
I	M4	M4	M4	M4	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8

Technical features

Características técnicas

Breakaway torques

Pares de apertura

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
N.m	8	10	14	23	31	46	55	85	110	240	380	540	950	1200

■ Tests performed with clean water at ambient temperature, PTFE (T) seats Δp 16 bars.

■ With S or R seats type and with certain fluids, the above torque values should be increased by 30% to 50%.

■ Breakaway torque could rise by up to 50% after long idle time, but goes down to normal after the first few cycles.

■ Many factors can influence the breakaway torque such as: low or high temperature, dry gas, stem detergent, water, demineralized water, slurry dirty, abrasive content, etc...

■ Pruebas realizadas con agua limpia a temperatura ambiente, asientos de PTFE (T) a Δp de 16 bares.

■ Para los asientos de tipo S o R y en función del tipo de fluido, estos valores pueden incrementarse entre un 30% y un 50%.

■ El par de arranque puede aumentar hasta un 50% después de un tiempo de inactividad, luego se va suavizando al maniobrarlo.

■ Muchos factores influyen en el par de maniobra: baja o alta temperatura, gas seco, vapor, agua, agua desmineralizada, salmuera, suciedad, abrasividad del producto, etc...

Kv values

Valores de Kv

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv (m ³ /h)	18	38	60	105	170	255	480	910	1500	2450	3900	8400	13800	18300

Leak tests

Test specifications according DIN 3230 part 3 and EN 12266-1 Class A.

Pruebas de estanqueidad

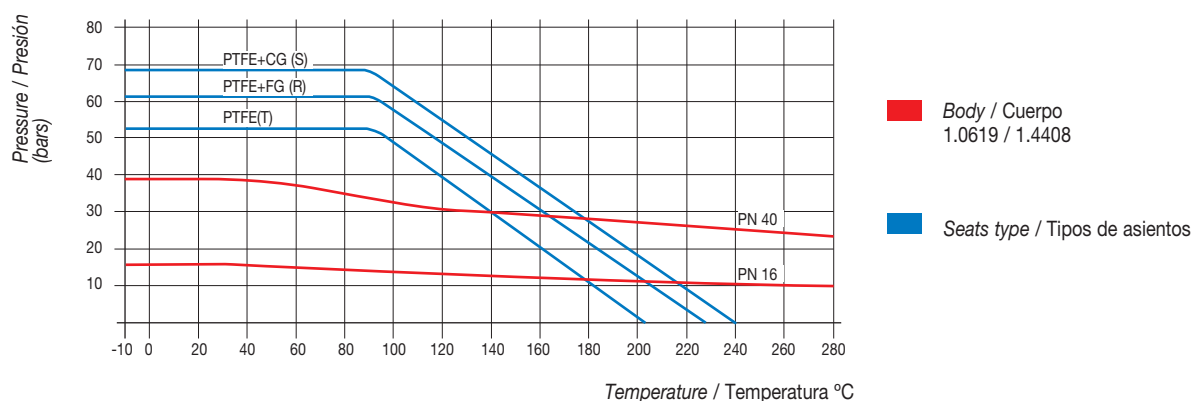
Especificaciones de prueba según DIN 3230 parte 3 y EN 12266-1 Clase A.

	Hydraulic shell test Prueba hidráulica del cuerpo	Hydraulic seat test Prueba hidráulica del cierre	Pneumatic seat test Prueba neumática del cierre
PN 10	15 bar	11 bar	6 bar
PN 16	24 bar	18 bar	6 bar
PN 40	60 bar	44 bar	6 bar

Tests duration / Duración de las pruebas	
Size / DN	Time / Tiempo
15-40	0.25 min
50-150	1 min
200	2 min
250-300	3 min

Pressure-temperature graph / Gráfico presión temperatura

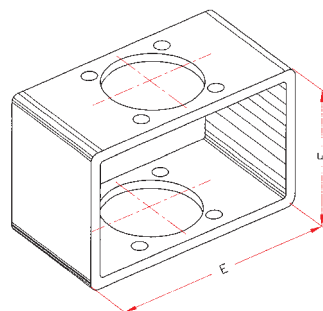
Pressure - Temperature graph / Gráfico Presión - Temperatura



Brackets and adaptors



ISO 5211	E	F
F05 F05	100	60
F07 F05	100	60
F07 F07	100	60
F10 F07	120	80
F10 F10	120	80
F12 F10	160	80
F12 F12	160	80
F14 F12	160	80
F14 F14	160	80
F16 F14	200	100
F25 F16	400	200

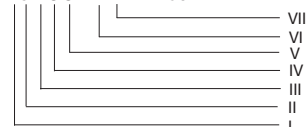


How to order PEKOS ball valves / Cómo pedir las válvulas de bola PEKOS

SPECIAL PREFIX PREFIJO ESPECIAL	I Class I Clase	II Body/Ball II Cuerpo/Bola	III Seats III Asientos	IV Packing IV Estopada	V Body seal 1 V Junta Cuerpo 1	VI Body seal 2 VI Junta Cuerpo 2	VII O ring stem VII Junta tórica eje
B -Sampling valve/ Toma muestras	0 -F4/F5	0 -Special	T -PTFE	T -PTFE	T - PTFE	T -PTFE	V -Viton® (FKM)
C -Cavity filler / Cámara Muerta	1 -150 Class.	1 -GG25/1.4408	R -PTFE + FG	R -PTFE + FG	R -PTFE + FG	G -Graphite	N -Buna®
E -Standard stem extens./ Alarg.Standard	2 -F1	2 -GG25/1.4027	S -PTFE + CG	S -PTFE + CG	S -PTFE + CG	V - Viton® (FKM)	E -EPDM
F -Security Stem extens./ Alarg. de Seguridad	3 -300 Class.	3 -1.0619/1.4027	P -PEEK®	G -Graphite	G -Graphite	N -Buna®	K -KALREZ®
G -Guided ball/ Bola Guiada	4 -CL 400	4 -WCC/CF8M 1.0619/1.4408	K -KEL F® (PTFE)	U -UHMWPE®	U -UHMWPE®	E -EPDM	L -CLOROPRENO
H -Heating jacket/ Cámara Calefacción	5 -Tank bottom/ Fondo Cuba	5 -Special/Especial	X -PTFE + Inox	Y -TF 1750®	V - Viton® (FKM)	K -KALREZ®	I -SILICONE
I -Inclined stem/ Eje inclinado	6 -600 Class.	6 -CF8M/CF8M 1.4408/1.4408	N -Nylon		Y -TF1750®	L -CLOROPENO	
K -Three pieces/ Tres piezas	7 -4 way/4 vías	7 -1.4539/1.4539	D -DELIRIN®			I -SILICONE	
L -Locking device/ Tope candado	8 -3 way/3 vías	8 -Bronze/1.4408	U -UHMWPE®				
M -Metal seat/ Metal-Metal	9 -Wafer	9 -LCC/CF8M 1.069QT/1.4408	N -DEVILON V®				
O -Degreased/ Desengrasada	10 -Special		G -Graphite				
S -Spring seat/ Asiento Muelle	15 -CL 1500		V - Viton®				
T -Simple stem extens./ Alarg. Simple	25 -CL 2500		W -Tungsteno				
U -Unidirectional/ Unidireccional	80 -Class 800		Q -Peek+12% PTFE				
W -welding body/ Cuerpo soldado	90 -Class 900		H -Colmonoy				
RB -Reduced bore/ Paso reducido			C -Cr Crom- Carbide				

Example / Ejemplo: Fig. ZLU - 16 TGG - VN - DN80

Special prefix
Prefijo especial
Z New stem design / Z Nuevo diseño





JULIO 98 REV. 8/11

Pekos Valves S.A.

C/ Rec del Molinar, 9 - Poligono Ind. El Circuit
08160 Montmeló - Barcelona (Spain)

Tel. : (+34) 93 568 92 56
Fax. : (+34) 93 579 92 44

pekos@pekos.es
www.pekos.es