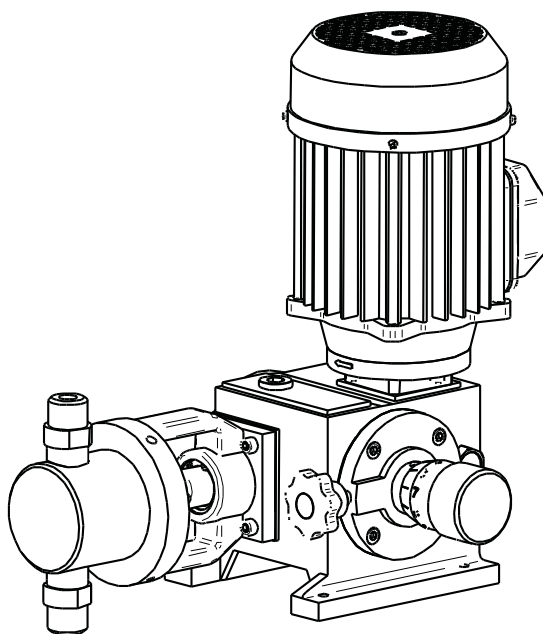




ITC
DOSING PUMPS



 **TEKDOS FP**

ESPAÑOL



NORMAS DE SEGURIDAD

Para evitar riesgos personales, daños al medio ambiente y garantizar el buen funcionamiento del equipo, es necesario que el personal encargado de la instalación, puesta en marcha y mantenimiento del equipo, respete las instrucciones de este manual con especial atención a las recomendaciones y advertencias explícitamente detalladas. Además se deberán seguir las instrucciones específicas para la utilización de los productos químicos a dosificar.

INDICE

1.-DESCRIPCIÓN GENERAL	4
2.-TRANSPORTE Y MANUTENCIÓN	5
3.-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
4.-FUNCIONAMIENTO	9
5.- INSTALACIÓN	9
Generalidades	
Conexión eléctrica	10
Conexión hidráulica	11
Esquema instalación general	13
6.- PUESTA EN MARCHA	14
7.- MANTENIMIENTO	
Despiece Tekdos FP 56-J	16
Despiece Tekdos FP 56-L	20
Mantenimiento periódico	24
Problemas: Causa y solución	25
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD	26
GARANTÍA	26

1.- DESCRIPCIÓN GENERAL



Las series Tekdos FP son bombas dosificadoras de pistón para trabajar en continuo bajo duras condiciones de proceso.

Sistema de retorno positivo y cabezal con pistón y empaquetadura. Mecanismo non-loss-motion con regulación de carrera por excéntrica variable que le confiere alta precisión, seguridad y suavidad de funcionamiento.

La bombas de la serie TEKDOS son adecuadas para trabajar en continuo en las condiciones más exigentes con todo tipo de fluidos, presiones elevadas, temperaturas extremas y atmósferas clasificadas (ATEX).

Diseñada según el estándar API675, esta bomba es capaz de mantener el alto nivel de precisión, repetitividad y linealidad en cualquier condición de trabajo.

Estas series permite muchas posibilidades de inyección en función del cabezal seleccionado. Los cabezales disponibles son 0,7 a 940 l / h (0,2 a 248 gph).
cabezal seleccionado. Los cabezales disponibles son 0,7 a 940 l / h (0,2 a 248 gph).

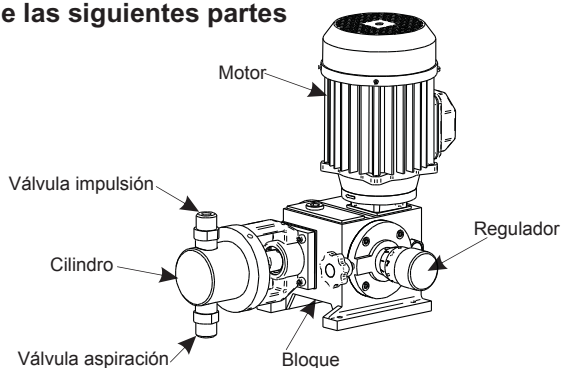
En caso de que tener alguna duda acerca de la compatibilidad de los materiales con los productos a utilizar póngase en contacto con el Servicio tecnico de ITC S.L.

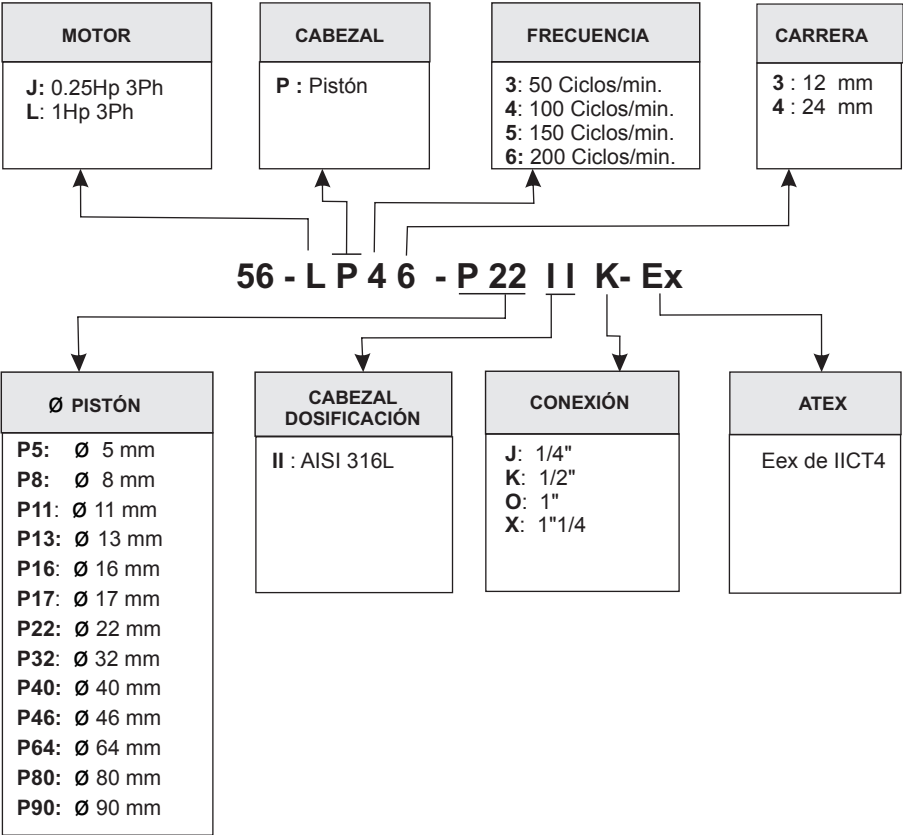
El caudal de dosificación es regulable sin necesidad de parar la bomba, desde el 0% al 100% de su capacidad.

Aplicaciones:

- Industria del petróleo
- Industria petroquímica
- Procesos industriales
- Calderas

Se compone de las siguientes partes





2.- TRANSPORTE Y MANUTENCIÓN

El embalaje original está pensado para que el transporte y el almacenamiento del equipo puedan efectuarse sin causar daños al equipo, siempre y cuando se efectúen dentro de espacios secos, aireados y lejos de fuentes de calor.

Dentro del embalaje se incluye:

- Bomba dosificadora TEKDOS FP
 - Manual instrucciones
 - Aceite
- Tekdos FP 56-J (170cm³)
Tekdos FP 56-L (850cm³)

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



	CÓDIGO	CAUDAL				PRESIÓN		CONEXIÓN	MOTOR	
		50Hz		60Hz		bar	psi	(DB = doble bola)	Kw	Hp
		l/h	gph	l/h	gph					
TEKDOS FP 56-J	56-JP33-P5IIJ	0.7	0.2	0.8	0.2	70	1015	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP43-P5IIJ	1.4	0.4	1.7	0.4	70	1015	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP33-P8IIJ	1.9	0.5	2.3	0.6	70	1015	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP43-P8IIJ	3.7	1.0	4.4	1.2	70	1015	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP33-P13IIJ	5.0	1.3	6.0	1.6	45	653	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP33-P17IIJ	8.5	2.2	10.2	2.7	26	377	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP43-P13IIJ	9.9	2.6	11.9	3.1	45	653	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP33-P22IIJ	14.0	3.7	16.8	4.4	16	232	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP43-P17IIJ	17.0	4.5	20.4	5.4	26	377	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP43-P22IIJ	28.0	7.4	33.6	8.8	16	232	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP33-P32IIJ	30.0	7.9	36.0	9.5	7.5	109	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP33-P40IIK	47.0	12.4	56.4	14.8	4.7	68	1/2" - 1/2"	0.186	0.25
	56-JP43-P32IIJ	60.0	16.0	72.0	18.9	7.5	109	1/4" - 1/4" (DB)	0.186	0.25
	56-JP43-P40IIK	94.0	25.0	113	29.7	4.7	68	1/2" - 1/2"	0.186	0.25
TEKDOS FP 56-L	56-LP36-P8IIJ	3.7	1.0	4.4	1.2	350	5075	1/4" - 1/4" (DB)	0.75	1
	56-LP36-P11IIJ	7,0	1,8	8,4	2,2	263	3814	1/4" - 1/4" (DB)	0,75	1
	56-LP46-P8IIJ	7,4	2,0	8,9	2,3	350	5075	1/4" - 1/4" (DB)	0,75	1
	56-LP46-P11IIJ	14,0	3,7	16,8	4,4	263	3814	1/4" - 1/4" (DB)	0,75	1
	56-LP36-P16IIJ	14,5	3,8	17,4	4,6	124	1798	1/4" - 1/4" (DB)	0,75	1
	56-LP36-P22IIK	28,0	7,4	33,6	8,9	65	942	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP46-P16IIJ	29,0	7,7	34,8	9,2	124	1798	1/4"-1/4" (DB)	0,75	1
	56-LP46-P22IIK	56,0	14,8	67,2	17,7	65	942	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP36-P32IIK	60,0	15,8	72,0	19,0	31	450	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP36-P40IIK	93,0	24,6	112	29,5	20	290	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP46-P32IIK	119	31,4	143	37,7	31	450	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP36-P46IIK	123	32,5	148	39,0	15	217	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP46-P40IIK	185	48,9	222	58,6	20	290	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP36-P64IIO	240	63,4	288	76,1	7,5	109	1"-1"	0,75	1
	56-LP46-P46IIK	245	64,7	294	77,6	15	217	1/2"-1/2" (DB)	0,75	1
	56-LP36-P80IIX	372	98,2	446	118	5	72,5	1 1/4"-1 1/4"	0,75	1
	56-LP36-P90IIX	470	124	564	149	4	58	1 1/4"-1 1/4"	0,75	1
	56-LP46-P64IIO	479	126	575	152	7,5	109	1" - 1"	0,75	1
	56-LP46-P80IIX	743	196	892	235	5	72,5	1 1/4"-1 1/4"	0,75	1
	56-LP46-P90IIX	940	248	1128	298	4	58	1 1/4"-1 1/4"	0,75	1

MATERIALES



CORRIENTE ELÉCTRICA: La indicada en la placa de características del motor

POTENCIA: 0.185 (0.25 Hp) / 0.75 Kw (1.0 Hp)

PROTECCIÓN : IP-55

MATERIALES: PISTÓN: AISI 316L
 CILINDRO: AISI 316L
 VÁLVULAS: AISI 316L

NIVEL DE RUIDO dB(A): menor de 70

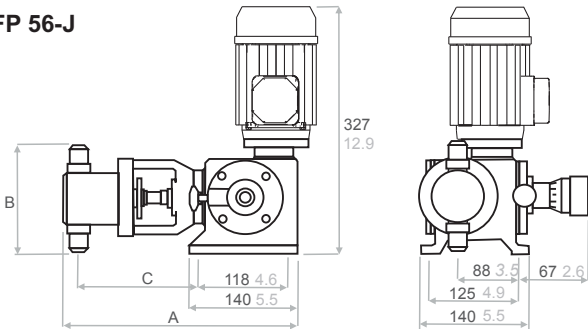
PESO: Tekdos FP 56-J 30 Kg (65 lb)
 Tekdos FP 56-L 50 Kg (110 lb)

ATEX II 2G/D EEx de IICT4



DIMENSIONES

TEKDOS FP 56-J

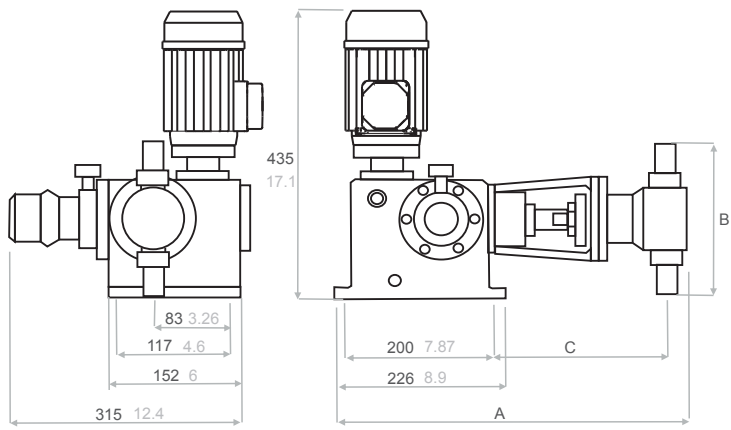


Ø PISTÓN	P5	P8	P13	P22	P32	P40
mm						
A	285	285	285	300	300	345
B	142	142	142	146	151	240
C	135	135	135	150	150	183
inch						
A	11.2	11.2	11.2	11.8	11.8	13.6
B	5.6	5.6	5.6	5.7	5.9	9.5
C	5.6	5.3	5.3	5.9	5.9	7.2

DIMENSIONES



TEKDOS FP 56-L



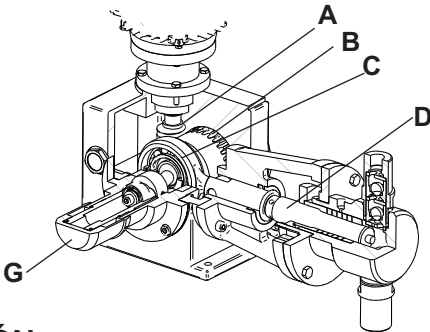
Ø PISTÓN								
	P5	P8	P11	P16	P22	P32	P46	P64
mm								
A	446	446	446	446	483	483	491	493
B	141	141	141	141	151	230	230	239
C	214	214	214	214	239	239	247	241
inch								
A	17.5	17.5	17.5	7.5	19	19	19.3	19.4
B	5.5	5.5	5.5	5.5	5.9	9	9	9.4
C	8.4	8.4	8.4	8.4	9.4	9.4	9.7	9.5

4.- FUNCIONAMIENTO



El movimiento de rotación del motor se transmite a la caja de engranajes por medio de un acoplamiento flexible. El reductor tiene dos componentes principales, el piñón (A) y la corona (B). La corona gira solidaria a un eje con excéntrica variable, que por medio de una biela (C) mueve alternativamente el pistón (D).

Mientras que la bomba está funcionando la longitud de carrera puede ser regulada a través del mando (G). El mecanismo non-lost-motion con regulación variable de la excentricidad produce una alta precisión de dosificación. Al aumentar o reducir la carrera del pistón se cambia el caudal dosificado, ajustable entre 0% y 100%.



5.- INSTALACIÓN

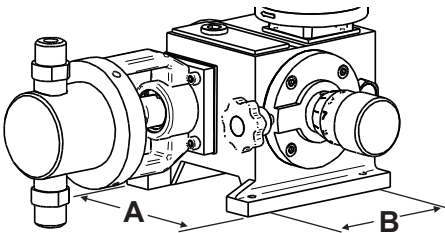
GENERALIDADES

Para su instalación deberán escogerse lugares protegidos del agua, lejos de fuentes calor y con renovación de aire.

Ubicar la bomba verticalmente sobre una superficie rígida totalmente horizontal para conseguir una buena lubricación de todos los elementos internos. Prever el espacio suficiente para hacer cómodamente el mantenimiento básico y facilitar su instalación y desinstalación.

Sujetar la bomba a la superficie plana elegida mediante 4 tornillos

	TEKDOS FP 56-J		TEKDOS FP 56-L	
	mm	in	mm	in
A	122	4.8	117	4.61
B	118	4.65	200	7.87



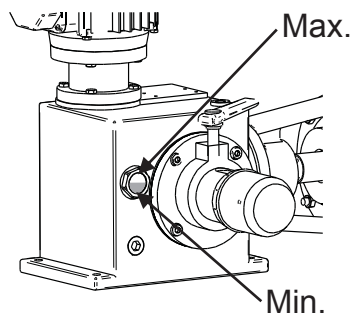


BLOQUE

Llenar la bomba con el aceite suministrado SAE 80W90 (u otro equivalente) hasta el punto de nivel indicado por el visor.

Lista lubricantes:

- CEPSA SAE80W90
- REPSOL EP 80W/90
- SHELL SPIRLAXHD OIL 80W/90
- ESSO GEAR OIL 80W/90
- AGIP ROTRA MP 80W-90
- MOBILUDE HD 80W-90
- BP ENERGEAR HT 80W-90
- CATROL HYPOYC
- GULF GEAR MP SAE 80W 90
- ELF TRANSGEAR HD 80W-90





CONEXIÓN ELÉCTRICA



Deberá instalarse y ajustarse la protección eléctrica del motor correspondiente a su intensidad nominal (disyuntor magnetotérmico). (Ver conexionado)

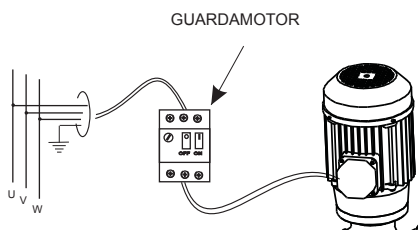
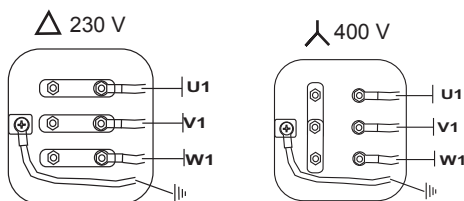
Deberá instalarse un dispositivo de desconexión en caso de emergencia.

Deberá protegerse el equipo para evitar arrancadas intempestivas.

CONEXIÓN TRIFÁSICA (50/60 Hz)

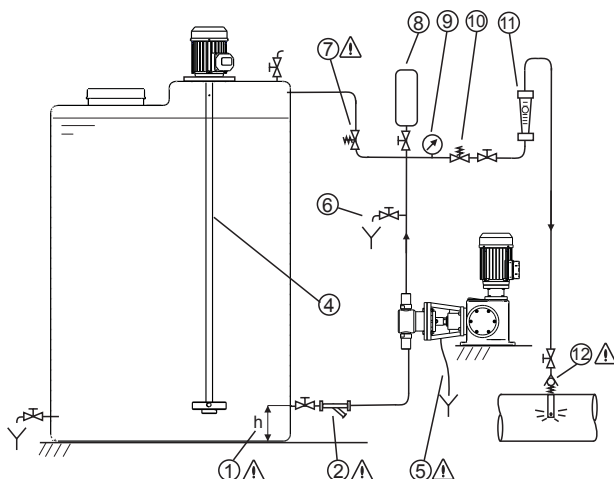
Para trabajar a 230 V conectaremos el motor en triángulo. Instalar una protección adecuada.

Para trabajar a 400 V la conexión será en estrella. Instalar una protección adecuada.





Ejemplos de instalaciones



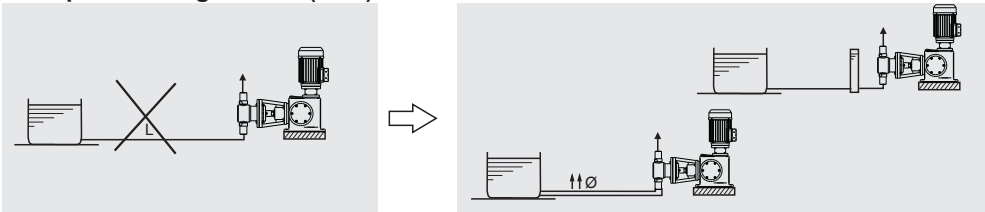
- ⚠ ① No aspirar nunca el producto a inyectar del fondo del depósito para evitar las partículas no disueltas
- ⚠ ② Filtro. Es imprescindible instalar un filtro (150 micron) en la aspiración
- ④ Agitador
- ⚠ ⑤ Asegúrese de recoger cualquier fuga de líquido del orificio ventilación / drenaje del cilindro en un recipiente adecuado
- ⑥ Válvula de cebado y vaciado
- ⚠ ⑦ Válvula de seguridad. Instalar una válvula de seguridad en una derivación lo más cerca posible de la bomba, para proteger la bomba y la instalación de posibles sobrepresiones. Esta derivación debe conducir el líquido hacia un lugar seguro
- ⑧ Amortiguador de pulsaciones
- ⑨ Manómetro
- ⑩ Válvula sostenedora de presión
- ⑪ Caudalímetro
- ⚠ ⑫ Válvula antiretorno de inyección

Recomendaciones para la instalación

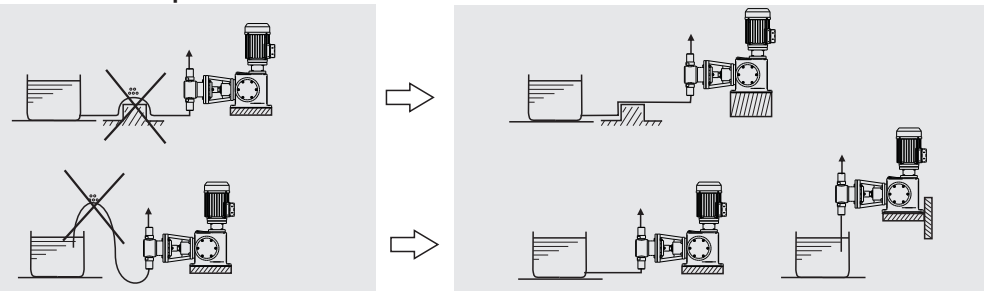


ASPIRACIÓN

⚠ Aspiración larga: $L > 2\text{m}$ (6.5ft)

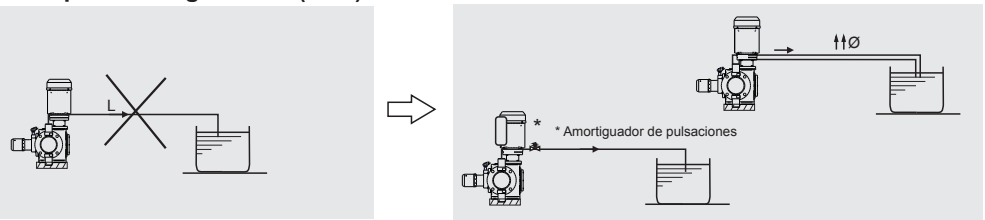


⚠ Aire en la aspiración

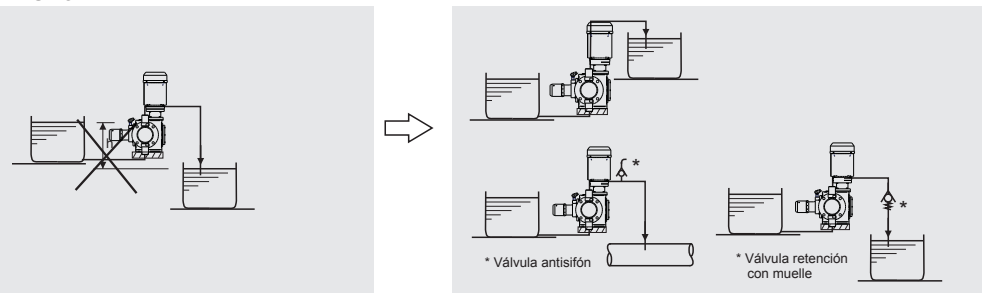


IMPULSIÓN

⚠ Impulsión larga: $L > 5\text{m}$ (16 ft)



⚠ Sifón



6.- PUESTA EN MARCHA Y REGULACIÓN



SUJECCIÓN: Comprobar que la bomba esté bien sujeta



ACEITE: Comprobar el nivel de aceite por el visor lateral
Sustituir tapón llenado para transporte por el de funcionamiento.



COMPROBACIÓN CIRCUITO HIDRÁULICO: Comprobar que todas las válvulas estén abiertas, y las salidas de las válvulas de purga y de alivio deriven el líquido a un recipiente



SENTIDO DE GIRO: Poner la bomba en marcha para comprobar que el sentido de giro del motor coincide con el que indica la flecha. Para cambiar el sentido de giro, invertir dos fases en la caja de bornes del motor.



COMPROBACIÓN BOMBA: Hacer una comprobación visual/auditiva del correcto funcionamiento de la bomba.



CEBADO: Para facilitar el cebado de la bomba, sobretodo para caudales pequeños y cuando no se disponga de válvula de cebado, es conveniente bajar la presión en el punto de inyección al mínimo. Si no es posible, llenar el cilindro y la tubería de aspiración con líquido.



PROTECCIÓN DE SOBRE PRESIONES: Ajustar la válvula de seguridad, sobre presión o alivio a la presión deseada para proteger la instalación sin superar nunca la presión nominal de la bomba.



PROTECCIÓN ELÉCTRICA: Ajustar el dispositivo de protección eléctrica a la corriente nominal del motor.



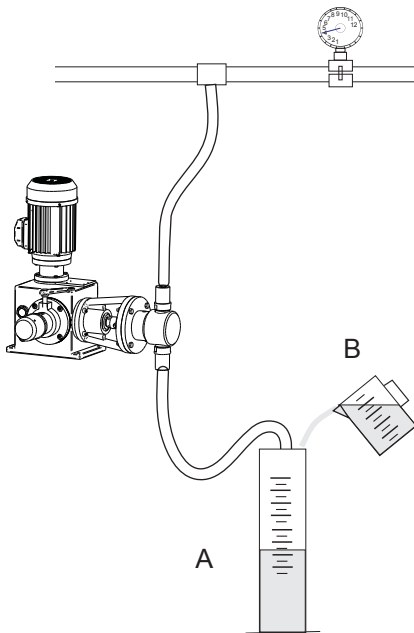
CAUDAL DE DOSIFICACIÓN

A través del regulador micrométrico se puede ajustar el caudal a dosificar del 0 al 100%. No es aconsejable una regulación inferior al 10%

Para una medición mas precisa ajustar el caudal de dosificación al valor deseado:

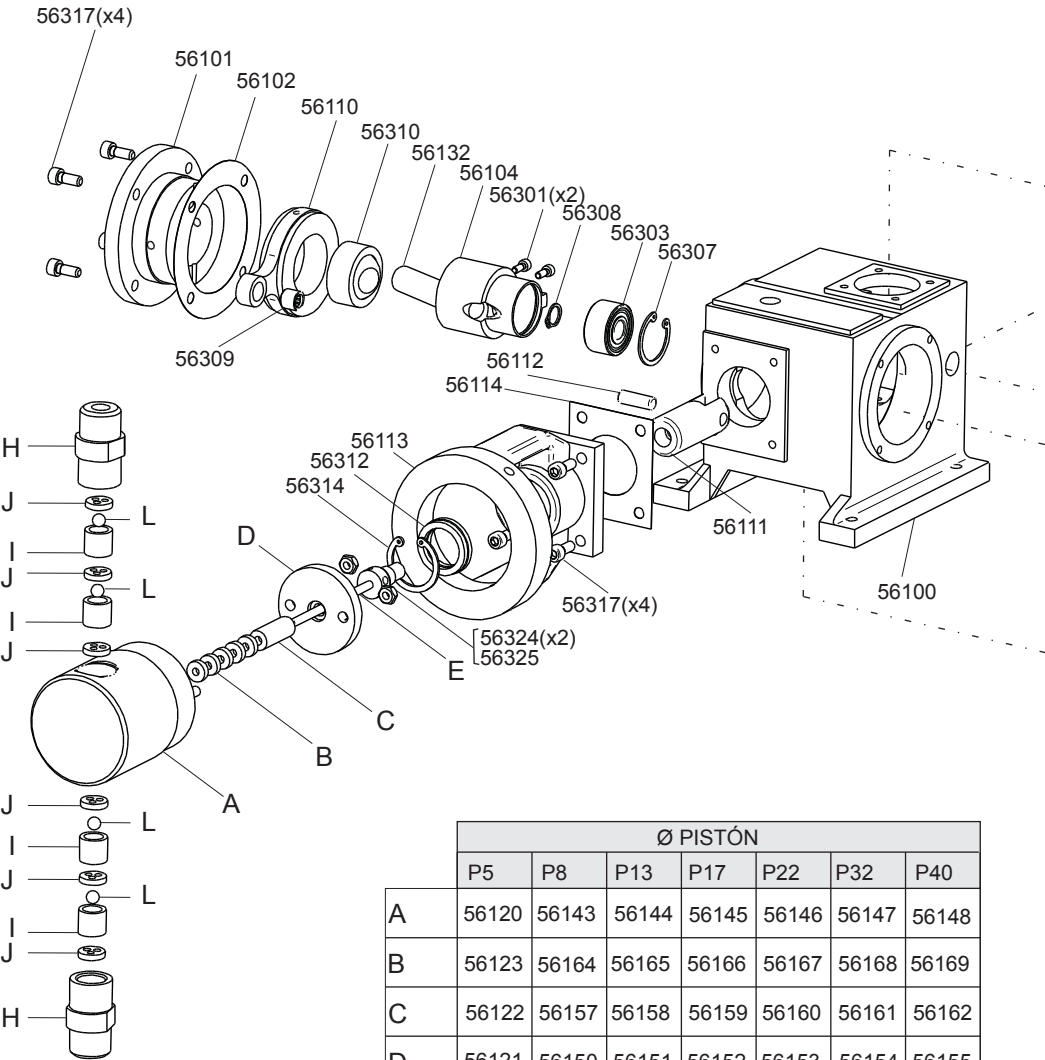
- 1.- Cebear la bomba sumergiendo la tubería de aspiración en un recipiente graduado A.
- 2.- Marcar en el recipiente el nivel del líquido.
- 3.- Poner la bomba en marcha y verter un volumen conocido (V) de líquido medido en un segundo recipiente B.
- 4.- Medir el tiempo (t) que transcurre entre la puesta en marcha y el instante en que el líquido esté en el nivel de la marca del recipiente A.
- 5.- El caudal dosificado corresponde a la expresión:

$$Q(l/h) = V \text{ (litros)} / t \text{ (segundos)} \times 3600$$

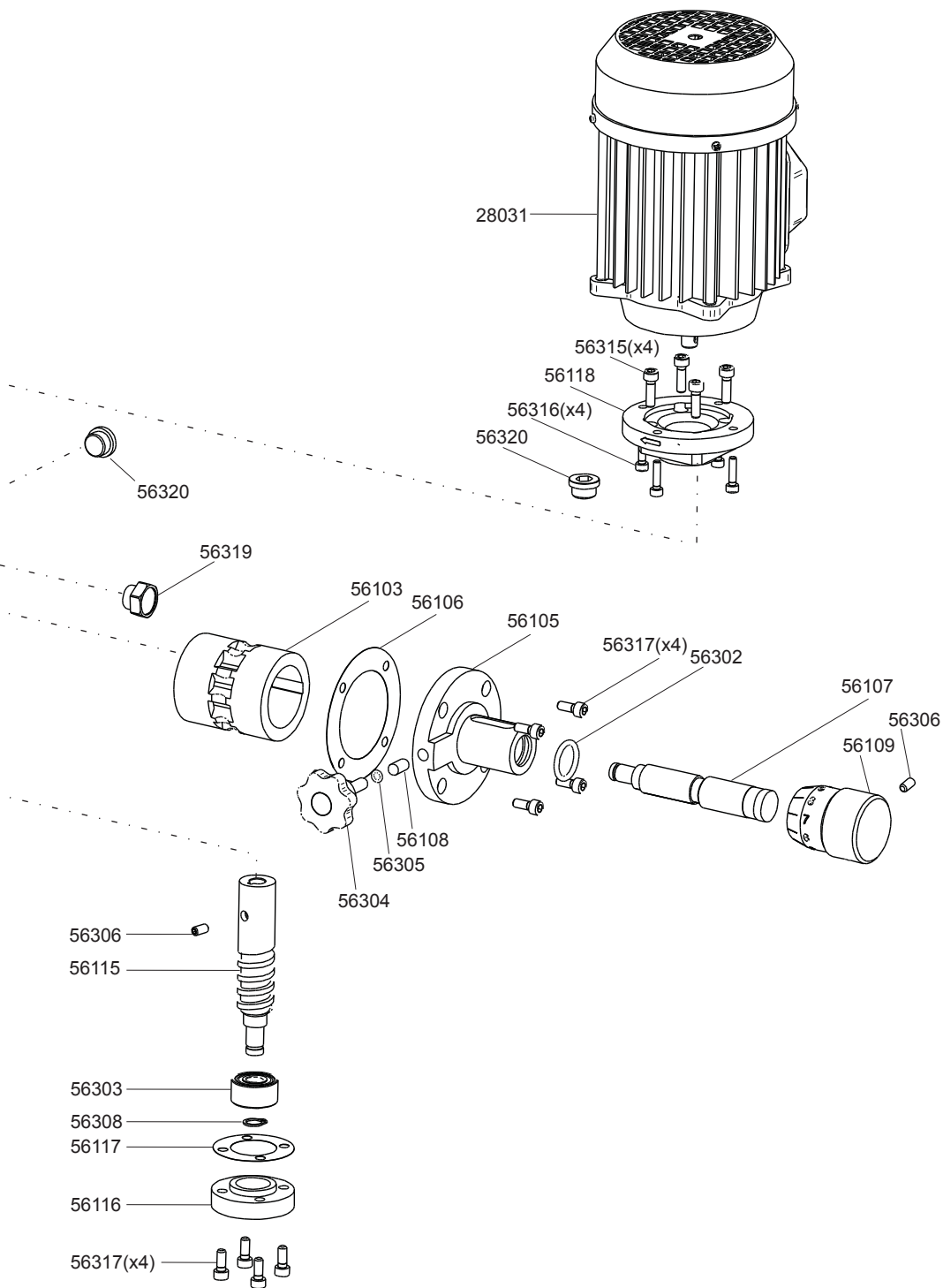


7.- MANTENIMIENTO

DESPIECE TEKDOS FP 56-J



	Ø PISTÓN						
	P5	P8	P13	P17	P22	P32	P40
A	56120	56143	56144	56145	56146	56147	56148
B	56123	56164	56165	56166	56167	56168	56169
C	56122	56157	56158	56159	56160	56161	56162
D	56121	56150	56151	56152	56153	56154	56155
E	56119	56136	56137	56138	56139	56140	56141





CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
28031	Motor eléctrico 0,25 CV B14	1
56100	Caja Carter	1
56101	Tapa roce y graduación corona	1
56102	Junta tapa roce y graduación corona	1
56103	Corona reductor	1
56104	Cigüeñal (soporte espiga + espiga oblicua)	1
56105	Soporte variación	1
56106	Junta soporte variación	1
56107	Vástago del mando	1
56108	Cilindro bloqueo mando	1
56109	Volante reglaje carrera	1
56110	Biela	1
56111	Pistón guía biela	1
56112	Pasador cabeza biela	1
56113	Soporte dosificador	1
56114	Junta soporte dosificador	1
56115	Bis Sin Fin	1
56116	Tapeta inferior BSF	1
56117	Junta tapa inferior BSF	1
56118	Soporte motor	11
56300	Chaveta arrastre espiga oblicua 3x8x7	1
56301	Tornillo allen M4x10 Din912 8.8	2
56302	Junta tórica 21,82x3,53	1
56303	Rodamiento 3201	2
56304	Maneta bloqueo mando	1
56305	Junta tórica 5,28x1,78	1
56306	Espárrago Allen M6x12 DIN 912	2
56307	Anillo fijación rodamiento mando dirección	1
56308	Anillo fijación rodamiento variación y BSF	2
56309	Rodamiento agujas biela	1
56310	Rótula Ø16	1
56311	Espárrago allen M8x20 Din912	1
56312	Park o Pak	1
56314	Anillo Seeger	1
56315	Tornillo M6x20 Din 912 8.8	4
56316	Tornillo M5x20 DIN912 8.8	4
56317	Tornillo M6x15 DIN 912 8.8	16
56318	Arandela situación volante reglaje	1
56319	Mirilla aceite	1
56320	Tapon acceite	2
56321	Junta tórica 10,77x2,62	1
56322	Espárrago M6 prensaestopas	2
56323	Esparrago M8 prenaestopas	-



56324	Tuerca prensaestopa M6	2
56325	Tuerca prensaestopa M8	-

VÁLVULAS 1/4" (Ø8 - Ø32)

H	56124	Soporte válvula 1/4"	2
I	56126	Asiento válvula 1/4"	4
J	56128	Junta separación 1/4"	6
K	56130	Muelle válvula 1/4"	-
L	56326	Bola válvula D8 1/4"	4

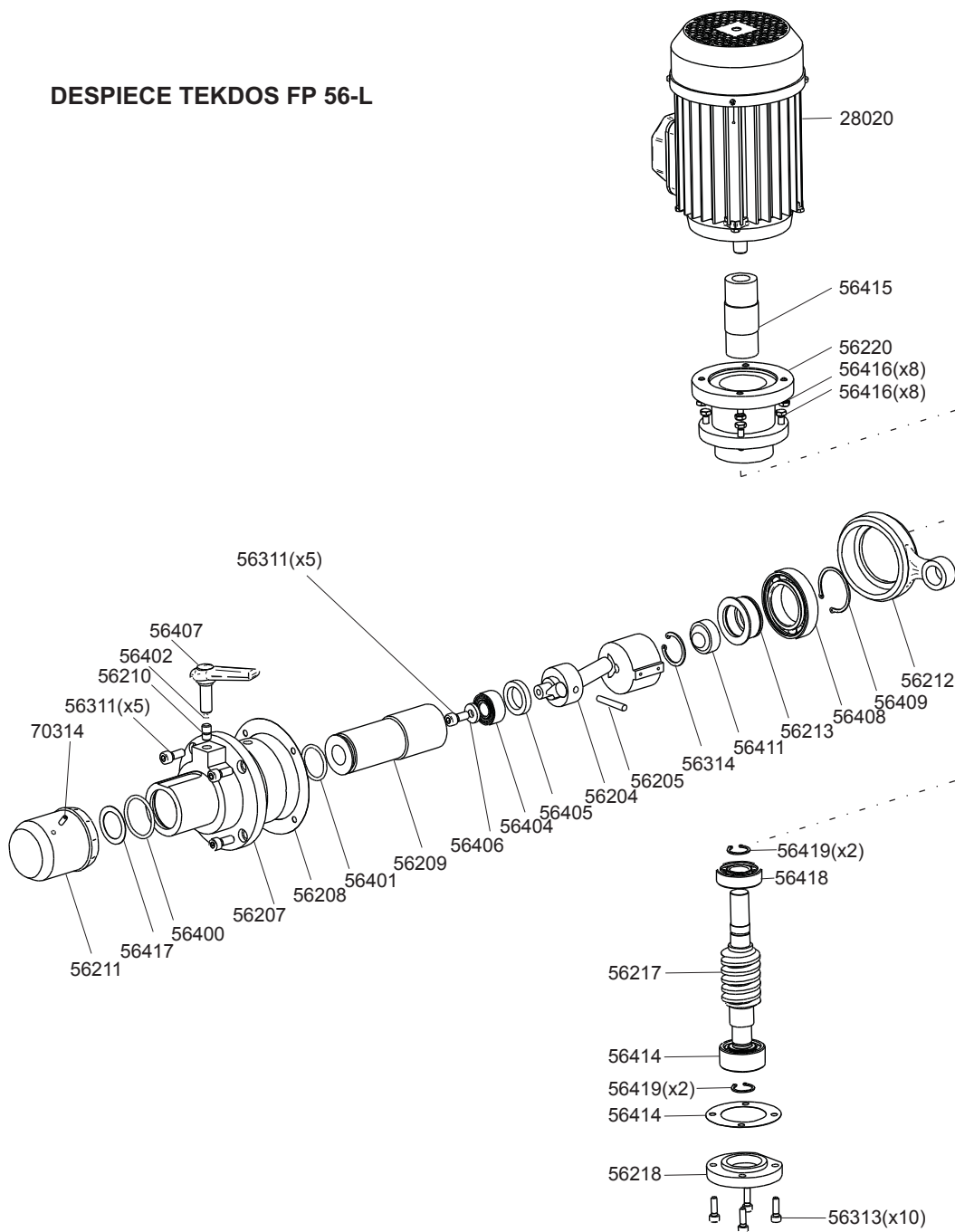
VÁLVULAS 1/2" (Ø40)

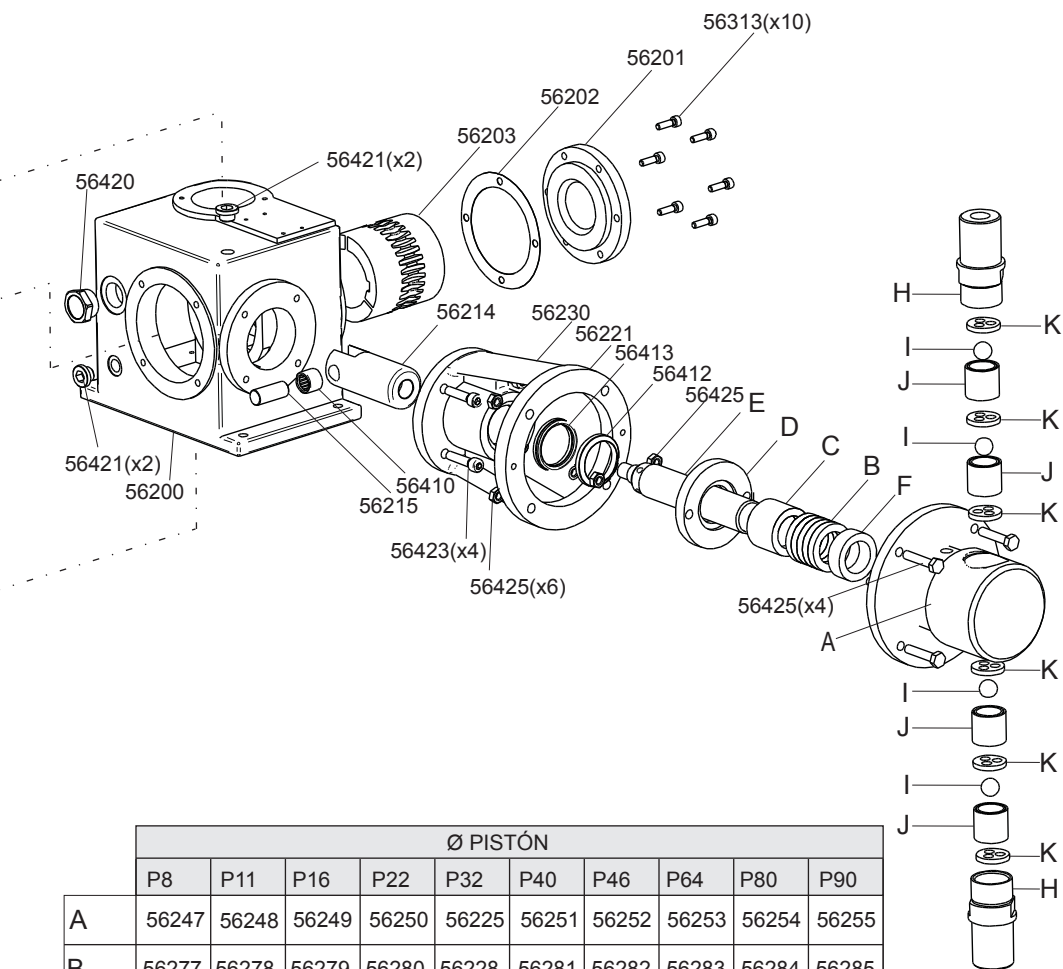
H	56125	Soporte válvula 1/2"	2
I	56127	Asiento válvula 1/2"	4
J	56129	Junta separación 1/2"	6
K	56131	Muelle válvula 1/2"	-
L	56327	Bola válvula D18 1/2"	4

CABEZAL Ø5, Ø8, Ø13, Ø17, Ø22, Ø32, Ø40

A	Embolo dosificador	1
B		1
C	Prensaestopas	1
D	Anillo prensaestopas	1
E	Empaquetadura	4

DESPIECE TEKDOS FP 56-L





	Ø PISTÓN									
	P8	P11	P16	P22	P32	P40	P46	P64	P80	P90
A	56247	56248	56249	56250	56225	56251	56252	56253	56254	56255
B	56277	56278	56279	56280	56228	56281	56282	56283	56284	56285
C	56267	56268	56269	56270	56227	56271	56272	56273	56274	56275
D	56257	56258	56259	56260	56226	56261	56262	56263	56264	56265
E	56237	56238	56239	56240	56224	56241	56242	56243	56244	56245
F	56287	56288	56289	56290	56229	56291	56292	56293	56294	56295

RELACIÓN DE PIEZAS TEKDOS FP 56-L



CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
56200	Caja Carter Do180	1
56201	Tapa cirre y graduación corona Do180	1
56313	Tornillo M6x20 Din 912 8.8	6
56202	Junta cierre y graduación corona Do180	1
56203	Corona reductor Do180	1
56204	Cigüeñal (Espiga + cilindro corona + cilindro variacion) Do180	3
56205	Pasador cónico bloqueo espiga Ø6XØ7X52	1
56206	Chaveta arrastre espiga obliqua 10x8x37,5	1
56301	Tornillo allen M4x10 Din912 8.8	2
56207	Soporte variación Do180	1
56311	Tornillo allen M8x20 Din912	4
56208	Junta soporte variación Do180	1
56400	Junta tórica 44,04x3,53	1
56404	Rodamiento mando variación 3202	1
56405	Tuerca bloqueo rodamiento mando variación	1
56406	Tornillo y arandela bloqueo rodamiento mando variación M8X15	1
56209	Vástago del mando Do180	1
56401	Junta tórica 36,09x3,53	1
56407	Maneta bloqueo mando Do180	1
56210	Cilindro bloqueo rosca mando Do180	1
56402	Junta tórica 6,07x1,78	1
56211	Volante reglaje carrera Do180	1
70314	Tornillo M6x12 Din913A2	2
56212	Biela Do180	1
56408	Rodamiento de la biela 6009 C3	1
56214	Anillo obturación lateral	1
56410	Rodamiento agujas pie biela DHK1516	1
56213	Anillo soporte rótula	1
56411	Rótula radial ICO GE 17 GS	1
56314	Anillo Seeger I-35 DIN472	1
56409	Anillo Seeger E-45 DIN471	1
56214	Pistón guía biela Do180	1
56215	Pasador cabeza biela Do180	1
56216	Soporte dosificador pequeño Do180	1
56412	Rascador Buna40x50x5	1
56413	Park-pak U33I 40x50x7,3	1
61311	Tornillo M8x25 Din912	4
56235	Junta soporte dosificador D0180	1
56217	Bis Sin Fin Do180	1
56414	Rodamiento inferior del Bis Sin Fin 3204	1
56218	Tapeta inferior BSF Do180	1
56219	Junta tapa inferior BSF Do180	1
56317	Tornillo M6x15 DIN 912 8.8	4
56415	Acoplamiento BSF -motor Nilunion 0-19	1
56220	Soporte motor electrico 0,33-0,5CV	1
56416	Tornillo M6x25 Din933 8.8	8
28020	Motor electrico 0,5cv B14	1
56417	Arandela situación volante reglaje (PR-100) PS30x40x0,1	1
56221	Soporte dosificador mediano Do180	1
56222	Soporte motor electrico 0,75/1CV	1



56418	Rodamiento superior BSF UN-2004-EC	1
56419	Anillo seeger E-20 Din471	2
56223	Soporte dosificador grande	1
56420	Mirilla aceite TLA 3/4"	1
56421	Tapón aceite VSTI 14X1,5 EDA 3C	2
56422	Tórica tapon aceite 10,77x2,62	2
56423	Tornillo M8x35 Din912	4
56424	Esparrago roscado M8	2
56425	Tuercas M8 Din934	2

VÁLVULAS 1/4" (Ø8, Ø11, Ø16)

H	56124	Soporte válvula 1/4"	2
I	56326	Bola válvula D8 1/4"	4
J	56126	Asiento válvula 1/4"	4
K	56128	Junta separación 1/4"	6
L	56130	Muelle válvula 1/4"	-

VÁLVULAS 1/2" (Ø22, Ø32, Ø40, Ø46)

H	56125	Soporte válvula 1/2"	2
I	56327	Bola válvula D18 1/2"	4
J	56127	Asiento válvula 1/2"	4
k	56129	Junta separación 1/2"	6
L	56131	Muelle válvula 1/2"	-

VÁLVULAS 1" (Ø64)

H	56230	Soporte válvula 1"	2
I	56231	Bola válvula 1"	4
J	56232	Asiento válvula 1"	4
K	56233	Juntas separación 1"	6
L	56234	Muelle válvula 1"	-

VÁLVULAS 1"1/4 (Ø80, Ø90)

H	56296	Soporte válvula 1"1/4	2
I	56297	Bola válvula 1"1/4	4
J	56298	Asiento válvula 1"1/4	4
K	56299	Juntas separación 1"1/4	6
L	56425	Muelle válvula 1"1/4	-

CABEZAL Ø8, Ø11, Ø16, Ø22, Ø32, Ø40, Ø46, Ø64, Ø80, Ø90

A	Embolo dosificador	1
B	Cuerpo dosificador	1
C	Prensaestopas	1
D	Anillo prensaestopas	1
E	Empaquetadura	5
F	Anillo fondo empaquetadura	1



Antes de cualquier operación de mantenimiento comprobar:

La bomba está parada y desconectada de la red eléctrica.

No hay presión en el interior del cabezal ni en la tubería de impulsión. Es conveniente vaciar el cabezal antes de abrirlo.

El personal encargado del mantenimiento utiliza los medios de protección adecuados para la manipulación del líquido dosificado.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO:

Cambiar el aceite después de las primeras 500 horas. Los siguientes cambios serán cada 2000 horas (mínimo una vez al año).

Comprobar el buen estado del pistón cada 3 meses o 1000 horas.

Comprobar el buen estado del fuelle de aceite cada 3 meses o 1000 horas.

Comprobar el buen estado del filtro de aspiración 1 vez al mes.

Comprobar el buen estado de las válvulas cada 3 meses o 1000 horas

Recomendamos hacer circular agua limpia por la bomba dosificadora periódicamente (coincidiendo por ejemplo con el vaciado del tanque), para eliminar restos precipitados que pudieran quedar en el interior del cilindro o en las tuberías de aspiración e impulsión.

En caso de utilizar líquidos altamente corrosivos se recomienda doblar la frecuencia en las comprobaciones.



PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
MOTOR NO GIRA	NO HAY TENSIÓN HA SALTADO LA PROTECCIÓN DEL MOTOR	- Comprobar con un voltímetro la tensión de entrada - Comprobar con un amperímetro que la corriente no sea superior a la nominal
MOTOR SE CALIENTA	FALLA UNA FASE (trifásico); TENSIÓN DE ENTRADA INCORRECTA CONSUMO SUPERIOR AL NOMINAL FRECUENCIA DE TRABAJO BAJA (sólo con variador de frecuencia)	- Comprobar con un voltímetro la tensión en bornes de motor - Comprobar que la tensión de entrada coincida con la tensión del motor (-10% / +10%) - Comprobar que la presión de inyección no es superior a la indicada en el módulo - Comprobar con un voltímetro la tensión de entrada - Aumentar la frecuencia de trabajo con el variador
MOTOR FUNCIONA PERO LA BOMBA NO INYECTA O LA DOSIFICACIÓN ES INFERIOR A LA NOMINAL	BOMBA NO CEBADA VÁLVULA DE ASPIRACIÓN O IMPULSIÓN SUCIAS O DETERIORADAS FILTRO DE ASPIRACIÓN SUCIO ENTRA AIRE EN LA TUBERÍA DE ASPIRACIÓN CAVITACIÓN EN ASPIRACIÓN	- Cebat la bomba inyectando a presión cero - Limpiar o cambiar válvulas - Limpiar filtro - Repasar la estanqueidad en los puntos de conexión - Aumentar diámetro tubería. - Reducir longitud tubería aspiración. - Reducir la velocidad a través de un variador. - Utilizar un líquido menos viscoso.
BOMBA GOTEA LÍQUIDO POR EL ORIFICIO INFERIOR DEL CILINDRO	EMPAQUETADURA DETERIORADOS PISTÓN DETERIORADO	- Apretar las dos tuercas en la parte posterior del cilindro - Cambiar empaquetadura - Cambiar pistón
BOMBA GOTEA ACEITE POR EL ORIFICIO INFERIOR DEL CILINDRO	FUELLE DETERIORADO	- Cambiar fuelle
BOMBA PIERDE ACEITE POR EL REGULADOR	JUNTAS DEL REGULADOR DETERIORADAS	- Cambiar juntas

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD



I.T.C S.L..
Vallès, 26
Polígono Industrial Can Bernades-Subirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda

*Declara que todos los modelos de los productos **TEKDOS FP** identificados con número de serie y año de fabricación, cumplen la Directiva de Máquinas 2006/042/CE y la Directiva de Baja Tensión D2006/95/CE siempre que la instalación, el uso y el mantenimientos se efectúen de acuerdo con la normativa vigente y siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.*

Antón Planas
Gerente

GARANTIA



***I.T.C. S.L.** garantiza el producto especificado en este documento por el periodo de 1 año a partir de la fecha de compra, contra todo defecto de fabricación o material, siempre que la instalación, uso y mantenimiento del equipo hayan sido los correctos.*

*El equipo debe ser remitido, libre de gastos, a nuestro taller o servicio técnico de **I.T.C. S.L.** acreditado y su devolución será efectuada a portes debidos.*

Deberá acompañar al equipo el documento de garantía con la fecha de compra y sello del establecimiento vendedor, o fotocopia de la factura de compra.

MODELO

Nº SERIE

Fecha de compra y sello del
establecimiento vendedor

FECHA: _____

Manual original

Ed:21/03/2019 ES



C/ Vallès, 26 Pol. Ind. Can Bernades - Subirà
P.O. Box 60
08130 Santa Perpètua de Mogoda
BARCELONA

Tel. 93 544 30 40
e-mail: itc@itc.es

Fax 93 544 31 61
www.itc-dosing-pumps.com