



**ARAHIDRA**

**dim**

DISEÑOS Y MONTAJES MECÁNICOS, S.L.

# Acopladores Hidráulicos



*Componentes  
que ahorran  
energía*



# *Índice*



<i>1. Introducción</i>	<i>5</i>
<i>2. Arahidra</i>	<i>7</i>
<i>3. El acoplador hidráulico</i>	<i>9</i>
<i>4. Cualidades y ventajas</i>	<i>11</i>
<i>5. Funcionamiento</i>	<i>13</i>
<i>6. Aplicaciones</i>	<i>15</i>
<i>7. Catálogo</i>	
<i>ARAHIDRA tipo TSA</i>	<i>19</i>
<i>ARAHIDRA tipo TA</i>	<i>20</i>
<i>ARAHIDRA tipo HA</i>	<i>25</i>
<i>ARAHIDRA tipo PA</i>	<i>31</i>
<i>Acoplamientos Elásticos 73L</i>	<i>33</i>
<i>Tapón Fusible desconectador</i>	<i>34</i>

# *Introducción*



# *“Menor gasto de energía, más vida para su maquinaria.”*

En Arahidra somos expertos en el diseño y fabricación de acopladores hidráulicos a medida para su maquinaria. Con ellos, ahorrará en energía y podrá sacar partido a sus máquinas durante mucho más tiempo evitando averías.

## **¿Por qué es necesario un acoplador?**

Utilizando nuestros acopladores sacará el máximo rendimiento a su maquinaria, reducirá el tiempo de arranque del motor a la décima parte y el calentamiento a la cuarta parte. Así, **aumentará su vida útil y ahorrará en electricidad.**

## **Una inversión muy rentable**

Las continuas subidas en el precio de la electricidad hacen que el ahorro de energía sea aún más esencial para su empresa. La instalación de los acopladores hidráulicos en su maquinaria, aminorará el impacto de estas subidas y **amortizará el gasto en muy poco tiempo.**

También aumentarán la fiabilidad de su maquinaria, disminuyendo el número de incidencias. Esto se traducirá en una mayor rentabilidad para siempre.

## **No necesita una maquinaria más grande, sino una que funcione mejor.**

Gracias a la optimización de la energía proporcionada por los acopladores, podrá utilizar motores de menor potencia, más económicos, y obtener el mismo resultado que con los de mayor tamaño.

## **Garantía y confianza**

Todas nuestras piezas están fabricadas expresamente a sus necesidades y su vida útil está garantizada durante muchos años.

No obstante, nuestro servicio de postventa garantiza la solución de cualquier incidencia con la mayor rapidez.

*Arahidra*



## Empresa

Situados en Zaragoza, centro del triángulo industrial español que forman Madrid, Cataluña y el País Vasco, en Arahidra somos especialistas en el diseño, fabricación y comercialización de acopladores y poleas hidráulicas para todo tipo de transmisiones.

## Equipo

Somos responsables de la calidad de nuestros productos de principio a fin y contamos con el equipo humano y tecnológico necesario en todo el proceso. De esta manera, puede estar seguro de contar con un servicio técnico profesional que conoce sus necesidades desde el principio.

## Instalaciones

Arahidra cuenta con las instalaciones necesarias para fabricar sus acopladores y poleas en todas las fases del proceso de producción, además de todo lo necesario para diseñar y fabricar soluciones a medida para su maquinaria. Realizamos el moldeo y colado en continuo de todas nuestras piezas, así como la fabricación y reparación de piezas de terceros. Podemos ofrecerle siempre un mejor precio.

## Certificados de calidad

### ISO 9001/2008,

Seguir los certificados nos ayuda a mejorar el funcionamiento de la organización. Una mayor eficiencia operacional es el resultado de seguir dicha certificación. La auditoría del sistema de gestión de calidad está focalizada en el proceso operativo.

Además, ISO 9001 permite que nuestros empleados se sientan más involucrados a través de una mejora en las comunicaciones. Las visitas de evaluación continua pueden destacar cualquier deficiencia en las habilidades de los empleados y destacar cualquier problema en el desarrollo del trabajo en equipo.

La estructura “planear, realizar, revisar y actuar” (plan, do, check, act) de la ISO 9001 asegura que las necesidades de los clientes van a seguir siendo consideradas y conocidas.

### Certificación ATEX según directiva 94/9 CE II 2 GD



# *El acoplador hidráulico*



*«El acoplador hidráulico transmite el par de un árbol o eje motor a otro únicamente por acciones de contacto hidrodinámico. Evitando así la conexión mecánica entre ellos, sin contacto de elementos rígidos o elásticos.»*

El acoplador en sí consta de dos elementos de transmisión de potencia: impulsor y rotor, con un gran número de paletas radiales rectas y una carcasa con una cantidad medida de aceite extrafluido en su interior.

Se compone de un plato de arrastre, el propio acoplador y un acoplamiento elástico.

Este montaje consigue un cierto grado de flexibilidad angular para compensar los pequeños errores de alineación de los ejes motor y receptor. De igual forma, el acoplador no queda solamente soportado por el eje motor.

La potencia es transmitida desde el impulsor; este actúa como una bomba centrífuga, creando una corriente de aceite cuyo caudal pasa al rotor que a su vez hace de turbina, formando entre ellos el circuito de trabajo. La corriente de aceite cede la potencia a medida que fluye entre las paletas del rotor. Después retorna al impulsor y se repite el ciclo de nuevo.

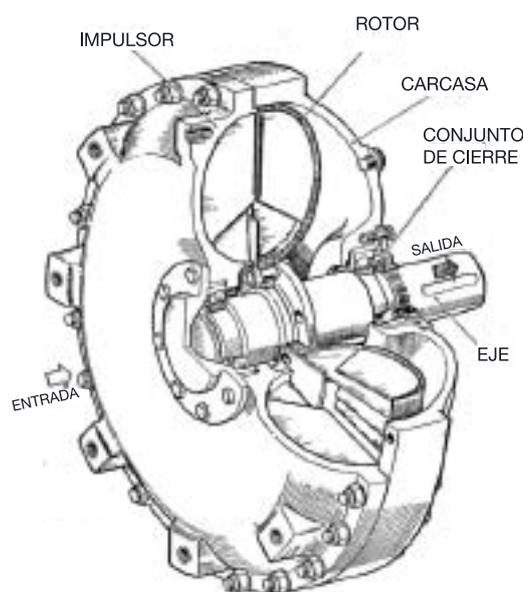
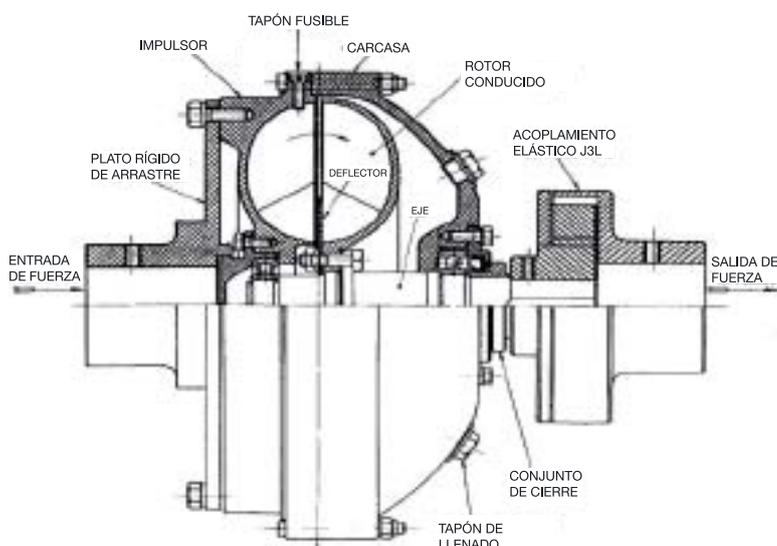
Dependiendo del nivel de llenado inicial del aceite, el par de arranque disponible, con el motor a velocidad de régimen, puede regularse entre el 150% y 250% de su par nominal.

De esta manera, los acopladores hidráulicos sirven también para limitar el par máximo aplicado a todas aquellas máquinas que estén expuestas a calados bruscos.

Dado que el par transmitido se ajusta con gran precisión variando el llenado inicial de aceite, pueden usarse con grandes ventajas en los grupos motrices de máquinas sujetas a grandes esfuerzos de arranque y aquellas con una gran inercia rotacional.

Una vez resuelta la situación de sobrecarga, el acoplador restablecerá la velocidad normal de funcionamiento de la máquina accionada, gracias a la conexión no mecánica entre los ejes de entrada y salida.

Por último cabe destacar el mínimo deslizamiento del acoplador. Dependiendo de la potencia real absorbida por la máquina, oscilará entre el 2% y el 4%.



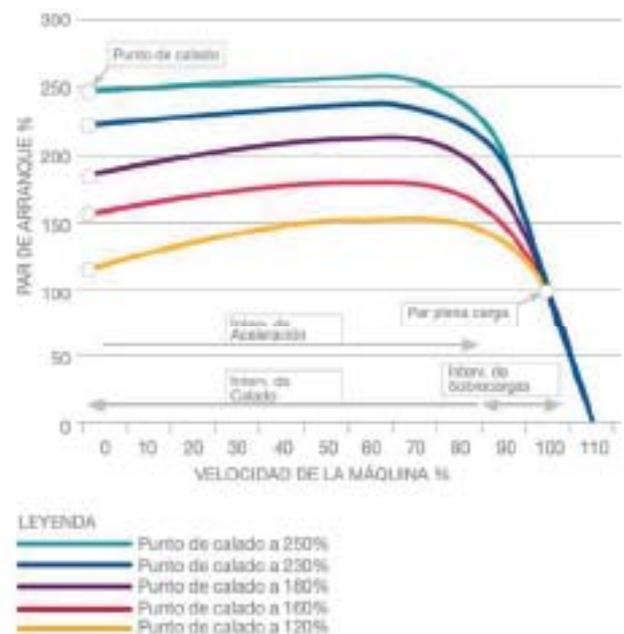
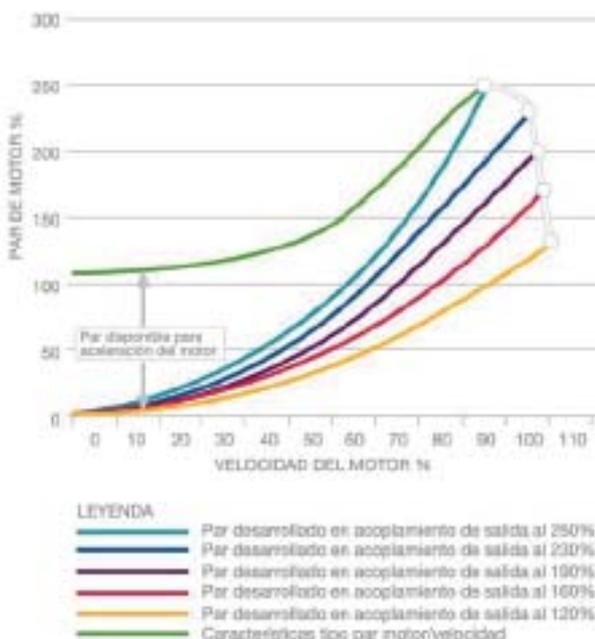
*Cualidades y  
ventajas*



1. **Reducción del desgaste y rotura de los órganos de transmisión.** Gracias a un acoplamiento de seguridad, robusto, automático y reversible, que asegura la suavidad de marcha y la absorción de paradas bruscas.
2. **Rendimiento elevado a la velocidad de régimen,** excelente bajo carga variable.
3. **Reducción de la fatiga de los órganos conducidos, y de los riesgos de patinaje en vehículos pesados sobre pistas o raíles.** Permite un arranque progresivo, regulable por variación del llenado y, sobre motor de combustión interna, por simple aceleración del motor.
4. **Arranque del motor a baja potencia.** Permite arrancar a los motores prácticamente en vacío bajo un par cercano al par máximo, aún cuando la máquina esté a plena carga. En los motores eléctricos permite arrancar trabajando el motor a una intensidad muy reducida.
5. **Mantenimiento y desgaste prácticamente nulos.**

6. **Filtra las irregularidades cíclicas de los motores de combustión interna,** evitando recurrir a volantes de elevado momento de inercia. Además, amortigua las oscilaciones de torsión en razón de la inercia del fluido. Todo esto gracias a carecer de periodo propio de oscilación susceptible de provocar fenómenos de resonancia y del hecho de la incompresibilidad práctica del aceite.
7. **Soporta sin inconvenientes los arranques prolongados** condicionados por su regulación y por la inercia al arrancar.
8. **Permite simplificar las instalaciones eléctricas** mediante el empleo de motores de jaula de ardilla más simples, más robustos y menos onerosos que los de anillos.
9. **Permite instalar varios motores en paralelo** repartiendo sus cargas.
10. **Limita el par transmitido en el calado de la máquina,** protegiendo así al motor del peligroso efecto de una carga accidental, a la cual se adapta automáticamente el deslizamiento del acoplador.

### CURVAS ACOPLADORES



# *Funcionamiento*



Teniendo en cuenta que el impulsor y el rotor son simétricos y sus álabes son planos y radiales, el aparato puede girar en ambos sentidos con el mismo rendimiento.

El aceite que llena los álabes del impulsor, movido por el motor, es sometido a la fuerza centrífuga.

El rotor se encuentra frenado por el par resistente y la inercia de la máquina; el aceite que lo llena está inicialmente en reposo pese a estar ya el impulsor en movimiento.

El aceite, bajo presión centrífuga en la circunferencia exterior del impulsor, penetra en los álabes del rotor haciendo que un volumen equivalente del aceite se desplace hacia la parte interior, retornando de esta forma al impulsor.

Se produce entonces una circulación meridiana del aceite entre los rotores, realizando al mismo tiempo un contacto hidrodinámico entre ellos y un esfuerzo tangencial sobre los álabes del rotor en función del movimiento de rotación del impulsor. (fig.1)

La circulación del líquido a través del conjunto rotor-impulsor adquiere la forma de un torbellino tórico. De esta manera, una partícula fluida adquirirá un trayecto en hélice toroidal.

El impulso por la diferencia entre las cantidades de movimiento entre el aceite que entra y el que sale del rotor origina un par constante que hace arrancar la máquina, par suministrado por el motor en virtud del principio de acción y reacción.

Una vez en movimiento, el rotor acelera su velocidad progresivamente sin llegar a igualarla jamás.

El deslizamiento producido es indispensable para el funcionamiento del acoplador, y equivalente a la diferencia de velocidades entre el impulsor y el rotor, necesaria para que se produzca la transformación de energía cinética del fluido, que se traduce en energía mecánica del rotor.

El deslizamiento se suele expresar en % respecto de la velocidad angular del impulsor:

$$\begin{aligned}
 n_1 &= \text{velocidad del impulsor} \\
 n_2 &= \text{velocidad del rotor} \\
 S &= \text{deslizamiento} \\
 n_2 &= n_1 \times \frac{100 - S}{100} \quad \text{de donde} \quad \frac{S}{100} = \frac{n_1 - n_2}{n_1}
 \end{aligned}$$

Este deslizamiento está comprendido entre el 4% y el 2%, según la aplicación y la potencia transmitida, con un rendimiento entre 96 y 98%. La pequeña pérdida de energía al transmitir la potencia del eje motor al eje receptor se transforma en energía calorífica, y es radiada a lo largo de la superficie exterior del aparato, cuya temperatura normal de funcionamiento oscila entre 60 y 70 °C.

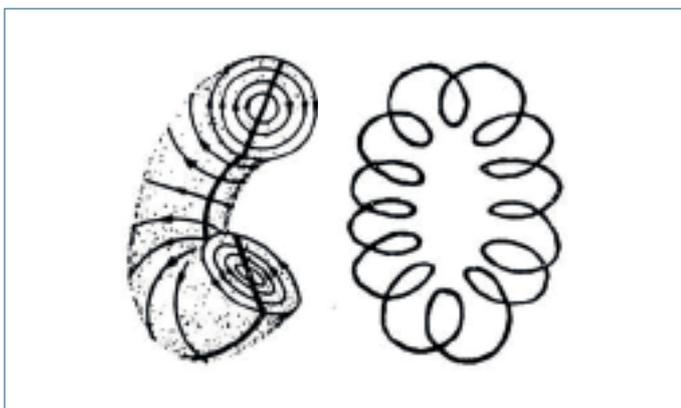


Fig 1

# *Aplicaciones*



*El acoplador hidráulico ha contribuido eficazmente a poder generalizar en multitud de aplicaciones el empleo de motores con arranque directo, los más simples, seguros y de menor coste en el mercado.*

*Razones para su utilización:*

## **APLICACIÓN CON MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA**

Aparte del empleo con motores eléctricos, es muy ventajoso el uso en motores de combustión, ( con decenas de CV en funcionamiento.)

1. El acoplador hidráulico permite un suave y progresivo aumento de la fuerza motriz simplemente al acelerar el motor.
2. El motor puede desarrollar el par máximo al acelerar la carga desde el reposo.
3. Puede sostener el mecanismo de transmisión calado durante algunos minutos.
4. El motor no puede calarse por actuar sobrecargado.
5. No transmite oscilaciones de torsión, ni choques severos de carga.
6. Gran disminución del desgaste general y las roturas. Aumenta de esta manera la vida del equipo. Todo esto es aplicable a cigüeñales, embragues (si se usaran), piñones, cables metálicos, etc.
7. Proporciona un control superior al del vapor en aplicaciones a tornos, grúas, etc. Por el mismo efecto extiende el intervalo de velocidad del motor desde la máquina hasta cero.
8. Facilita la disposición de dos o más motores a un árbol común, trabajando en paralelo o en serie sobre el mismo sistema.
9. En caso de tracción por ruedas, pueden moverse cargas más pesadas que con embragues a fricción sobre carriles húmedos, deslizantes o carreteras con nieve; todo gracias a la suave aplicación del par.

## **APLICACIÓN CON MOTORES ELÉCTRICOS**

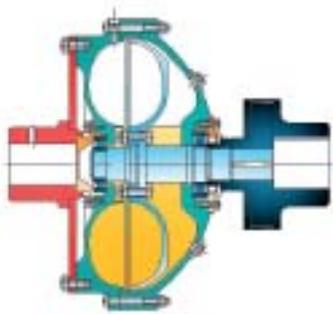
Hay muchas razones por las cuales el uso del acoplador hidráulico se ha generalizado en los últimos años.

1. Permite un arranque rápido, incluso con la máquina sobrecargada.
2. Permite al motor desarrollar su par máximo para acelerar la carga.
3. La aceleración de la fuerza es lo más suave posible, y su intervalo se puede ajustar variando el llenado.
4. El par transmitido se puede limitar a un valor predeterminado, incluso si la transmisión de fuerza se cala con frecuencia.
5. El motor puede continuar girando un cierto tiempo, sin pérdida de par mientras la máquina arrastrada está calada.
6. Permite simplificar el equipo eléctrico, porque proporciona unas condiciones de arranque y funcionamiento más favorables.
7. Los fallos mecánicos y eléctricos se reducen por eliminación de esfuerzos excesivos y choques.
8. Posibilidad de repartir la carga, si dos o más motores transmiten su fuerza a un mecanismo común por medio de acopladores.
9. Aumenta la facilidad y suavidad de control.

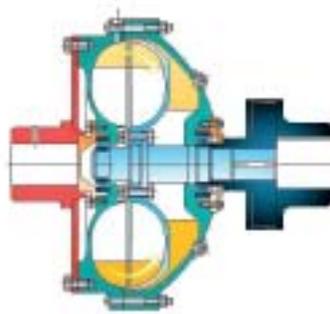
# CURVA DE ARRANQUE

El diseño de los acopladores hidráulicos ARAHIDRA, que incorpora un deflector y una carcasa conteniendo y administrando el aceite, permite regular el par de arranque entre un 150% y un 250%, solamente variando la cantidad de aceite.

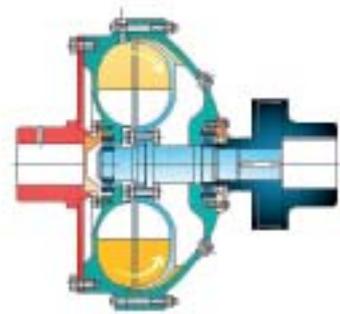
Este diseño es exclusivo de nuestros acopladores, ofreciendo la mayor calidad y protección en todos los modelos.



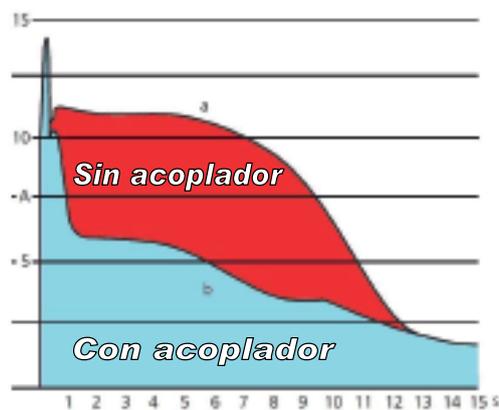
*Parado*



*Arranque*



*Funcionamiento normal*



*Curva amperimétrica de una secuencia de arranque típica*

*a) Sin acoplador*

*b) Con acoplador*

Catálogo



# ARAHIDRA TIPOS TA



**Transportadores de banda · Transportadores de cadena · Transportadores de rosca · Transportadores redler · Elevadores de cangilones · Mezcladoras y agitadores · Trituradoras · Molinos de bolas · Molinos de martillos · Grúas · Tornos de tracción · Tambores descortezadores · Centrífugas · Bombas y ventiladores · Transmisiones marinas · Etc.**

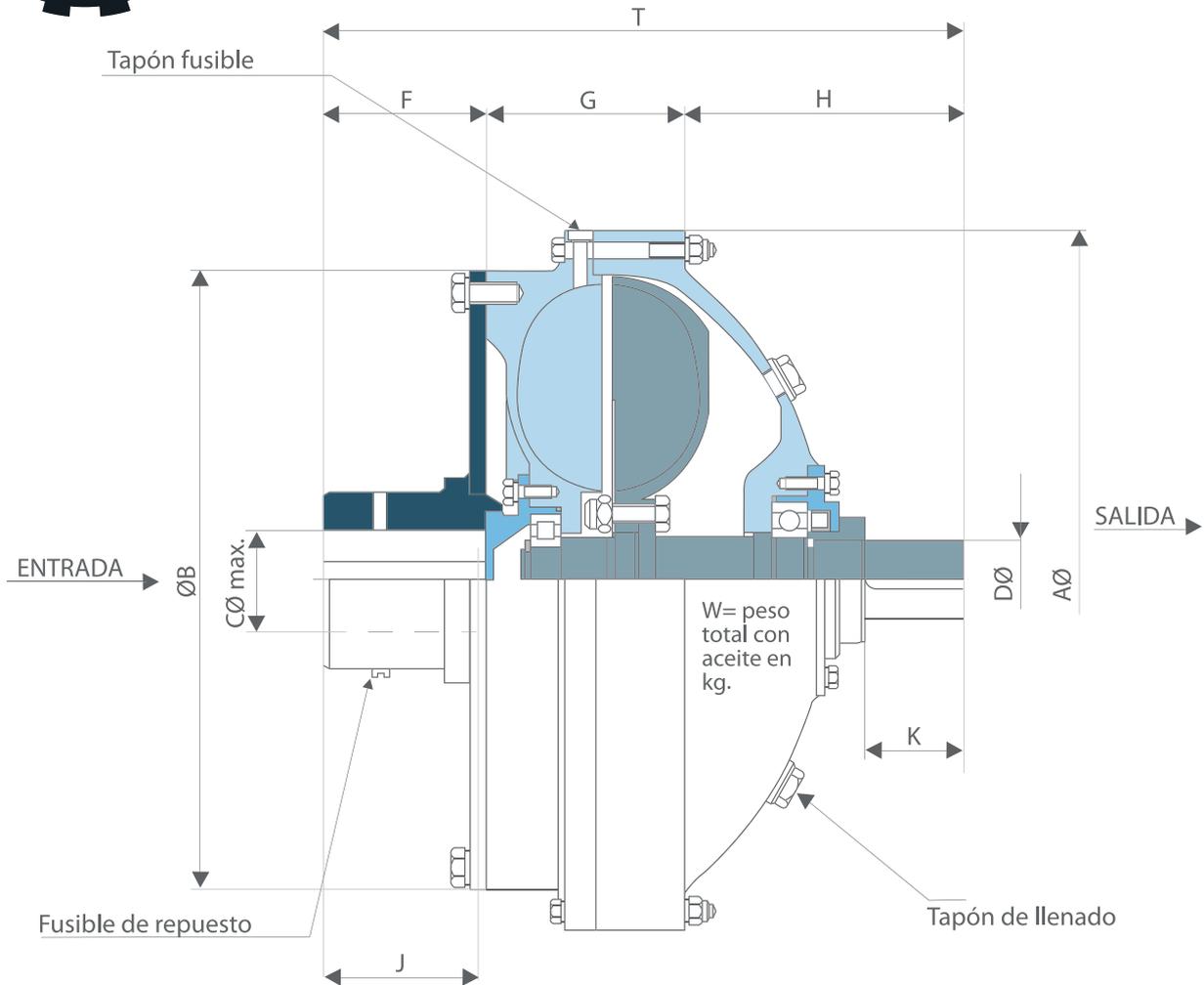
Los acopladores hidráulicos tipo TA constituyen una unidad compacta y robusta, cuyos principales componentes son piezas de aluminio aleado. Constan de cuerpo hidráulico básico, plato rígido de entrada y acoplamiento elástico en el eje de salida.

Todos los acopladores, excepto los tamaños pequeños, van provistos de tapón fusible de protección contra un exceso de elevación de temperatura por si falla el relé de protección del motor en condiciones prolongadas de calado o sobrecarga.

Los agujeros y chaveteros pueden ser mecanizados a requerimiento del cliente. Disponibles en 13 tamaños, desde 1 hasta 1.000 cv a 1.450 r.p.m. Permiten su montaje en posición vertical.



Tamaños 8 a 29



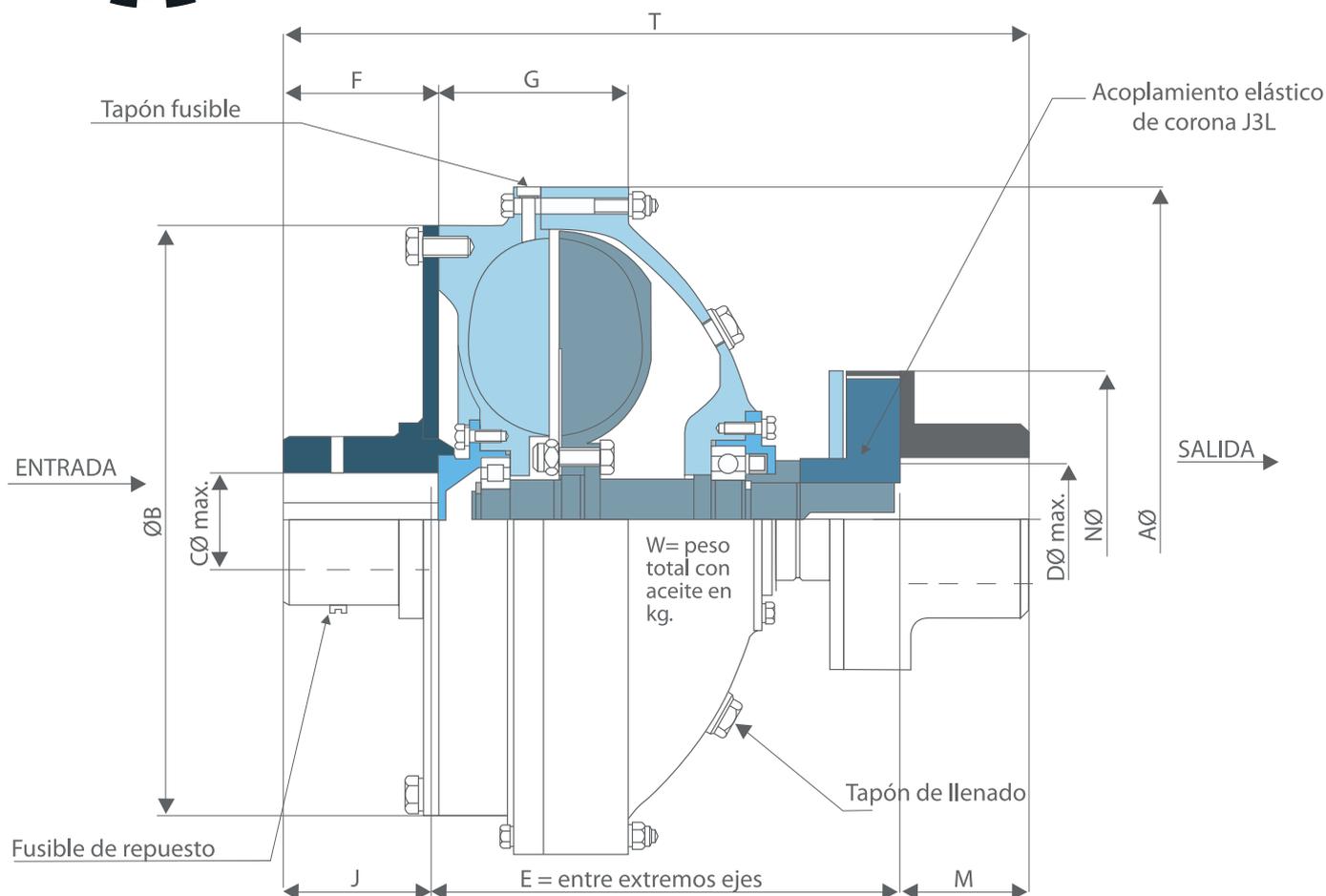
**TIPO TSA**

TAMAÑO	A	B	C	D	F	G	H	J	K	T
TA-8	235	205	35	25	47	63	93	46	35	203
TA-9,25	268	255	55	30	68	68	113,5	65	41	249,5
TA-10,5	308	290	55	30	68	75	121	65	41	264
TA-11,5	335	325	65	38	83	81	140	80	53	304
TA-12,75	369	325	65	38	83	107	144	80	53	334
TA-14,5	420	370	80	48	100	119	164,5	98	65	383,5
TA-16,25	455	410	80	48	100	128	184	98	65	412
TA-17,75	503	460	85	54*	113	123	196	110	70	432
TA-20	578	578	100	54*	123	136	220	120	70	479
TA-23	660	660	110	70*	150	152	260	146	90	562
TA-26	755	755	120	85*	152	173	287	150	105	612
TA-29	840	840	130	85*	157,5	190	307,5	150	105	655

\* Eje cónico con el diámetro mayor indicado



Tamaños 8 a 29



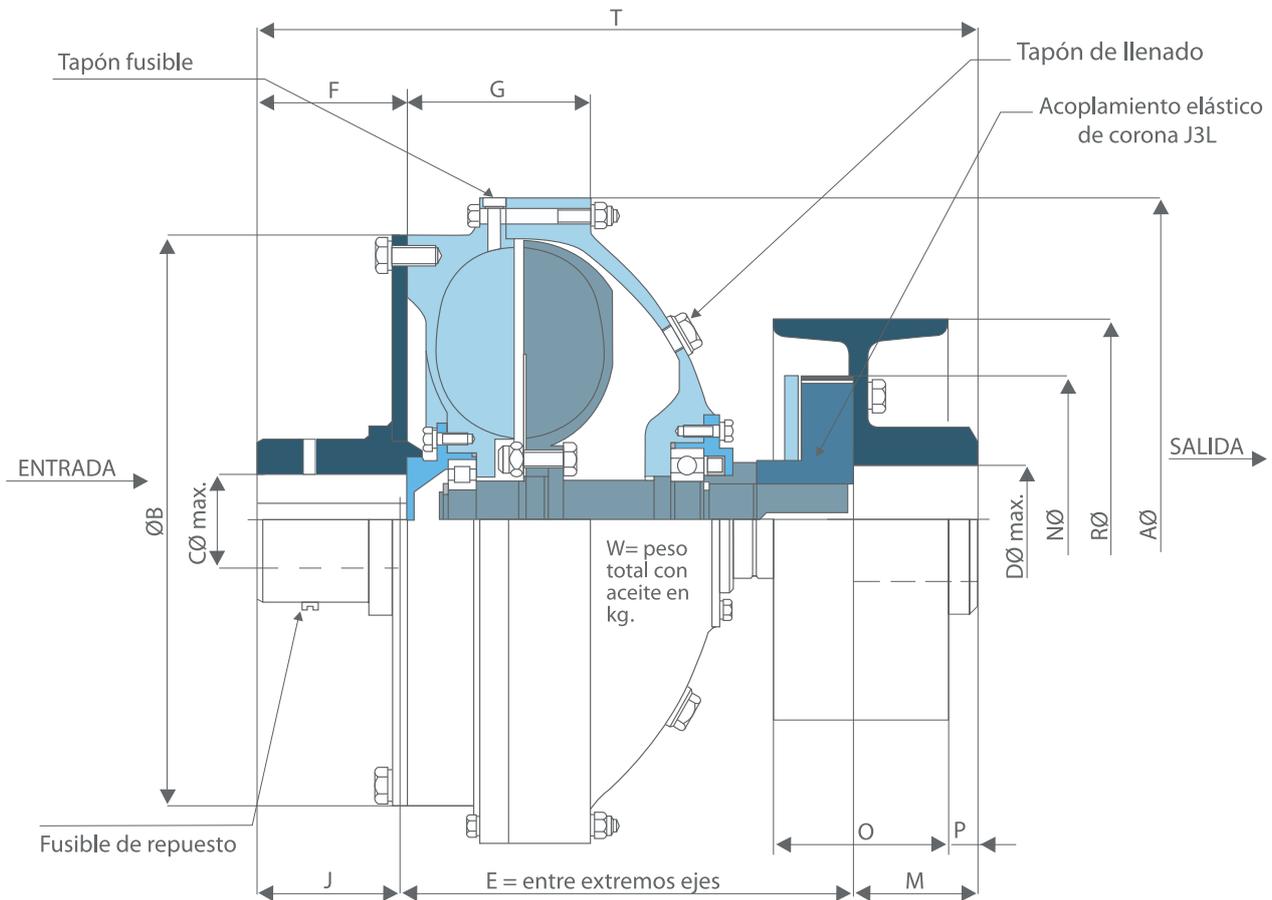
### TIPO TA ESTANDAR

	POTENCIA MAX EN CV			CANTIDAD DE ACEITE MAX. Litros	PESOS kg	PARTE PRIMARIA GD2 kgm <sup>2</sup>	A	B	C	D	E	F	G	J	M	N	T
	720	960	1450														
TA-8	0,5	1,2	4	1,46	8	0,25	235	205	35	40	158	47	63	46	40	80	244
TA-9,25	1	2,25	7,5	2,28	16	0,34	268	255	55	50	185	68	68	65	50	115	300
TA-10,5	1,75	4,5	15	3,57	21	0,54	308	290	55	50	200	68	75	65	50	115	315
TA-11,5	3	7,5	20	4,23	34	0,75	335	325	65	75	225	83	81	80	70	170	375
TA-12,75	5	12,5	40	6,35	38	1,38	369	325	65	75	255	83	107	80	70	170	405
TA-14,5	8,5	20	75	9,27	58	2,53	420	370	80	80	287	100	119	98	80	210	465
TA-16,25	15	35	110	13,9	68	4,2	455	410	80	80	315	100	128	98	80	210	493
TA-17,75	22	55	175	16,5	101	6	503	460	85	100	344	113	123	110	100	260	554
TA-20	40	100	225	24,3	136	12	578	578	100	100	381	123	136	120	100	260	601
TA-23	85	200	400	36,1	199	23	660	660	110	100	437	150	152	146	100	260	683
TA-26	150	300	600	52,8	314	38	755	755	120	130	484	152	173	150	130	330	764
TA-29	250	425	1.000	76,2	360	65	840	840	130	130	530	157,5	190	150	130	330	810



## con Polea de Freno

Tamaños 8 a 29



### TIPO TA CON POLEA DE FRENO

TAMAÑO	A	B	C	D	E	F	G	J	N	T*
TA-8	235	205	35	40	158	47	63	46	80	244
TA-9,25	268	255	55	50	185	68	68	65	115	300
TA-10,5	308	290	55	50	200	68	75	65	115	315
TA-11,5	335	325	65	75	225	83	81	80	170	375
TA-12,75	369	325	65	75	255	83	107	80	170	405
TA-14,5	420	370	80	80	287	100	119	98	210	465
TA-16,25	455	410	80	80	315	100	128	98	210	493
TA-17,75	503	460	85	100	344	113	123	110	260	554
TA-20	578	578	100	100	381	123	136	120	260	601
TA-23	660	660	110	100	437	150	152	146	260	683
TA-26	755	755	120	130	484	152	173	150	330	764
TA-29	840	840	130	140	552	157,5	190	150	325	832

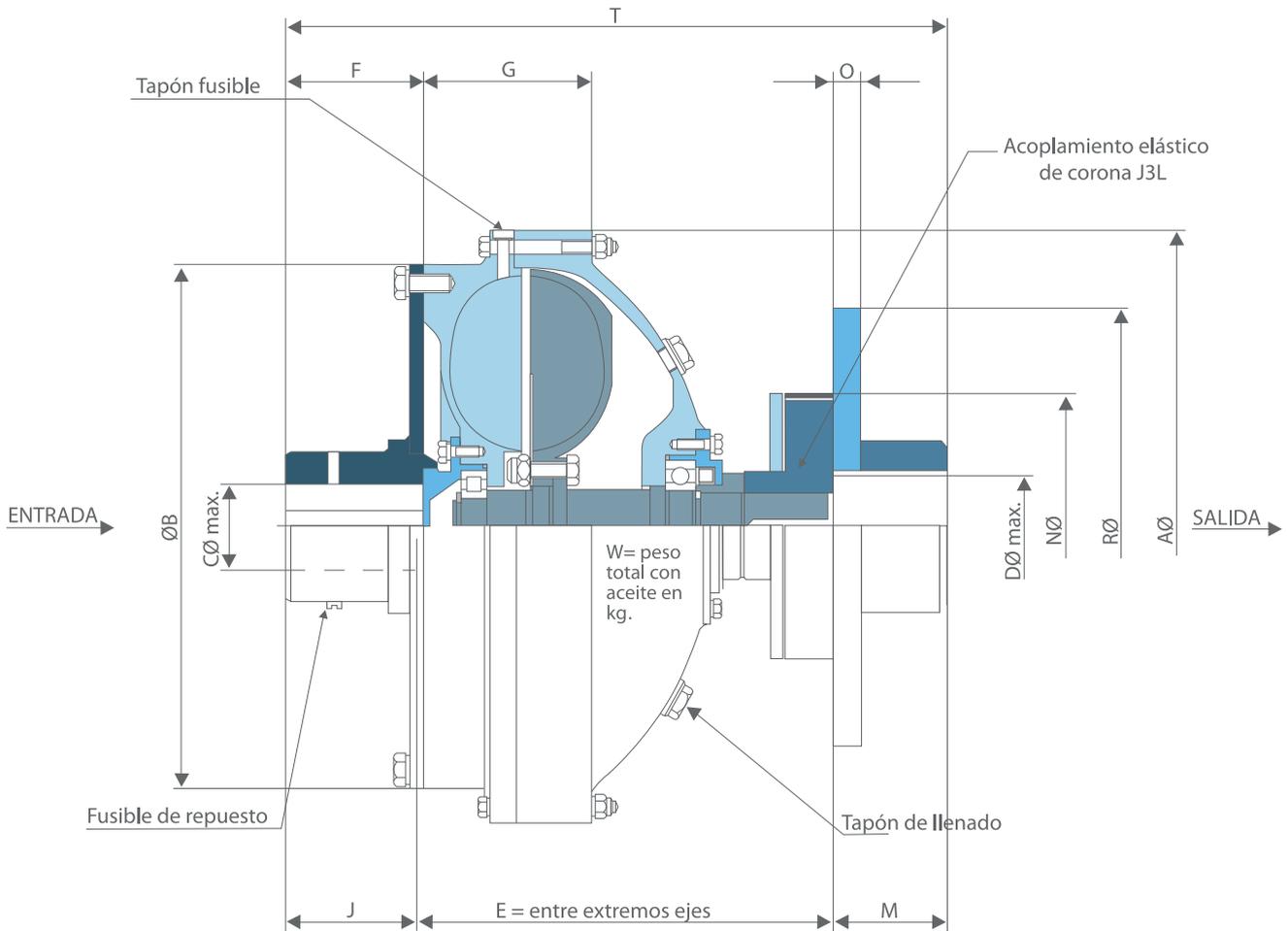
POLEA DE FRENO			
R	O	P	M
100	60	10	44
150	80	10	55
180	80	20	65
200	80	20	65
250	100	25	81
300	110	25	87
315	125	25	93
350	130	25	98
400	150	25	110
450	170	25	121
500	200	25	137
630	250	25	162

\* En los acopladores con polea de freno, la longitud total T varía en función de la polea montada. Para calcularla se realizará la suma de J+E+M (correspondiente a la polea montada)



## con Disco de Freno

Tamaños 8 a 29



### TIPO TA CON DISCO DE FRENO

TAMAÑO	A	B	C	D	E	F	G	J	M	N	T
TA-8	235	205	35	40	158	47	63	46	40	80	244
TA-9,25	268	255	55	50	185	68	68	65	50	115	300
TA-10,5	308	290	55	50	200	68	75	65	50	115	315
TA-11,5	335	325	65	75	225	83	81	80	70	170	375
TA-12,75	369	325	65	75	255	83	107	80	70	170	405
TA-14,5	420	370	80	80	287	100	119	98	80	210	465
TA-16,25	455	410	80	80	315	100	128	98	80	210	493
TA-17,75	503	460	85	100	344	113	123	110	100	260	554
TA-20	578	578	100	100	381	123	136	120	100	260	601
TA-23	660	660	110	100	437	150	152	146	100	260	683
TA-26	755	755	120	130	484	152	173	150	130	330	764
TA-29	840	840	130	140	552	157,5	190	150	130	325	832

DISCO DE FRENO	
O	R
6, 12,5 y 25	200
6, 12,5 y 25	250
6, 12,5 y 25	300
6, 12,5 y 25	350
6, 12,5 y 25	400
6, 12,5 y 25	450
6, 12,5 y 25	500
6, 12,5 y 25	550
6, 12,5 y 25	600
6, 12,5 y 25	650
6, 12,5 y 25	700



ARAHIDRA  
TIPOS  
TA



# ARAHIDRA TIPO HA



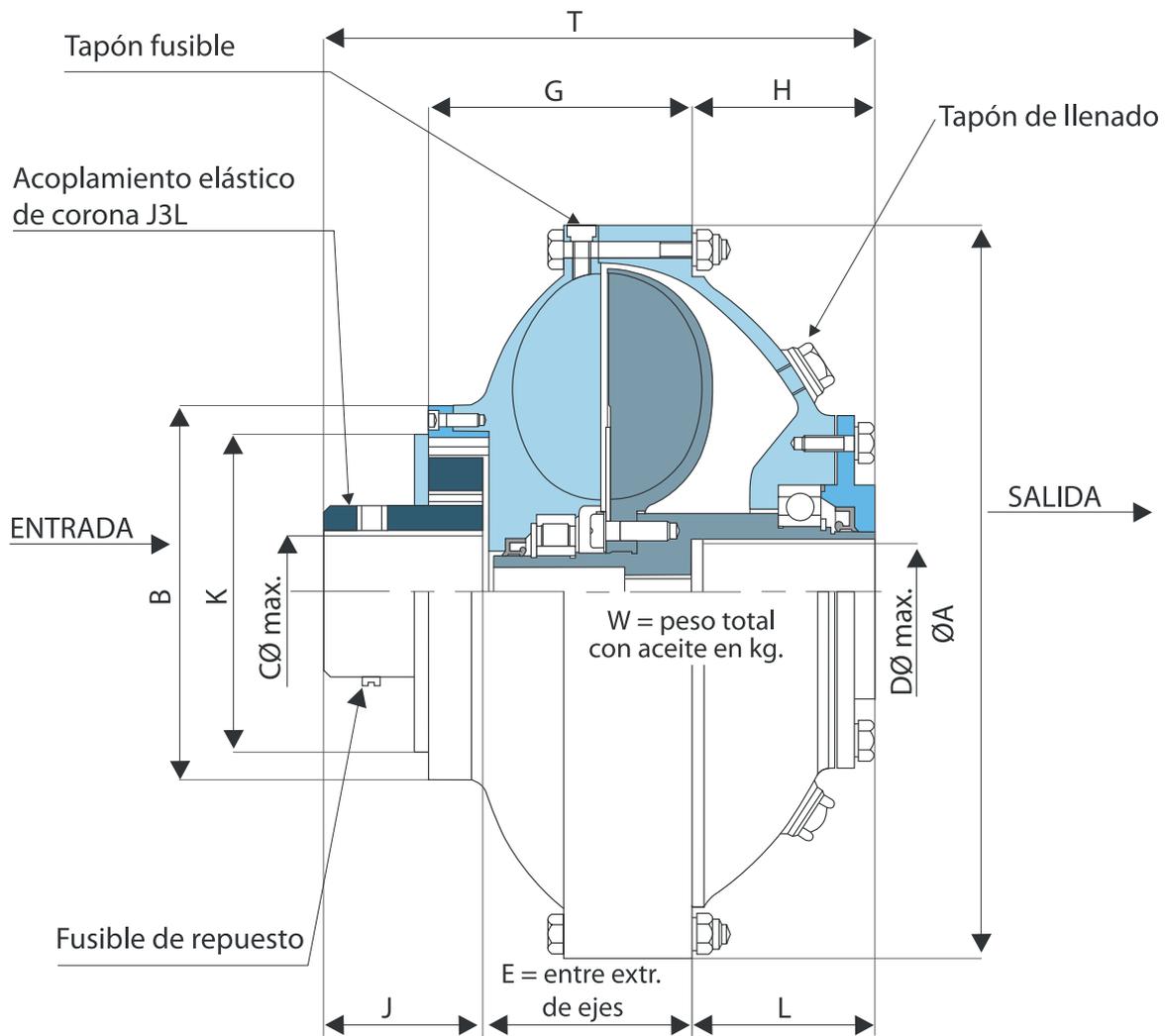
Tamaños 8 a 26

**Transportadores de banda · Transportadores de cadena · Transportadores de rosca · Transportadores Redler · Elevadores de cangilones · Mezcladoras y agitadores · Trituradoras · Molinos de bolas · Molinos de martillos · Grúas · Tornos de tracción · Tambores descortezadores · Secaderos rotativos · Centrifugas · Bombas y ventiladores · Etc...**

El acoplador hidráulico tipo HA, constituye una unidad compacta y robusta, cuyos principales componentes son piezas de aluminio aleado. Su característica principal es que dispone de un eje hueco para alojar el eje de la máquina accionada sobre el cual queda apoyado y un acoplamiento elástico donde normalmente se aloja el eje motriz. Esto permite reducir al máximo la distancia entre ejes de motor y máquina y alinear el conjunto de la forma más simple.

Todos los acopladores excepto los tamaños pequeños, van provistos de tapón fusible de protección contra un exceso de elevación de temperatura si falla el relé de protección del motor en condiciones prolongadas de calado o sobrecarga. Los agujeros y chaveteros pueden ser mecanizados a requerimiento del cliente.

Disponibles en 12 tamaños desde 1 hasta 600 CV a 1.450 r.p.m. Ver tabla de selección en la siguiente página. Permiten su montaje en posición vertical.



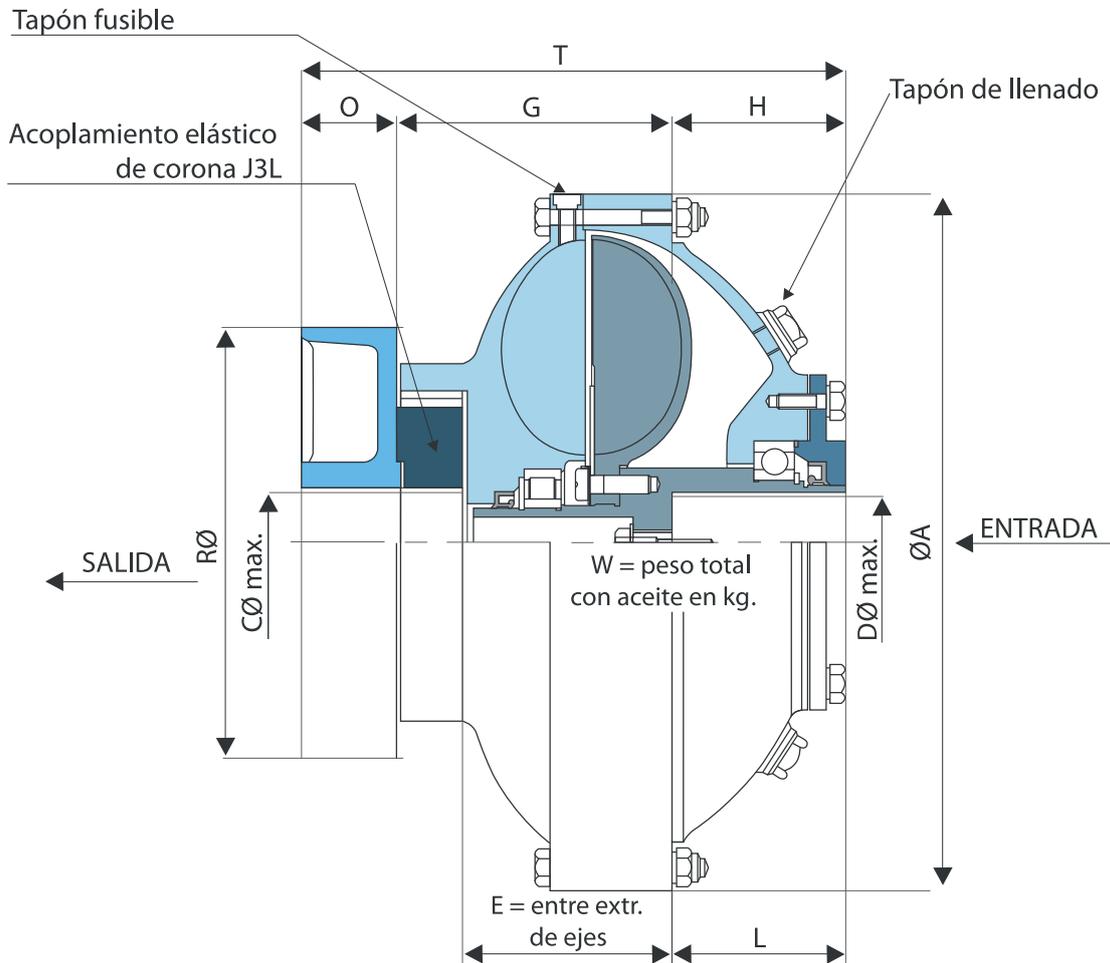
### TIPO HA ESTANDAR

	POTENCIA MAX EN CV			CANTIDAD DE ACEITE Litros	PESOS kg	PARTE PRIMARIA GD2 kgm <sup>2</sup>	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	T
	720	960	1450														
HA-8	0,5	1,2	4	1,46	6,7	0,25	235	112	28	32	58	74,5	60	40	80	62	160
HA-9,25	1	2,25	7,5	2,28	11,5	0,34	268	150	40	40	67	88	68,5	50	115	70	187
HA-10,5	1,75	4,5	15	3,57	15,5	0,54	308	150	40	40	67	90,5	76	50	115	80	197
HA-11,5	3	7,5	20	4,23	25	0,75	335	212	60	50	77,2	107	84,2	70	170	85	232,2
HA-12,75	5	12,5	40	6,35	29	1,38	369	212	60	50	84	125	88	70	170	100	254
HA-14,5	8,5	20	75	9,27	46	2,53	420	255	70	60	94	141	97	80	210	110	284
HA-16,25	15	35	110	13,9	54	4,2	455	255	70	65	105,5	161,3	103,2	80	210	125	310,5
HA-17,75	22	55	175	16,5	84	6	503	320	90	80	122	165	140	100	260	140	362
HA-20	40	100	225	24,3	99	12	575	320	90	80	133	176	140	100	260	140	373
HA-23	85	200	400	36,1	154	23	660	400	110	100	144,5	216,6	165,4	130	330	180	454,5
HA-26	150	300	600	52,8	200	38	755	400	120	110	145	232	181	150	330	210	505



## con Polea de Freno

Tamaños 8 a 26



### TIPO HA CON POLEA DE FRENO

TAMAÑO	A	C	D	E	G	L	H
HA-8	235	28	32	58	74,5	62	60
HA-9,25	268	40	40	67	88	70	68,5
HA-10,5	308	40	40	67	90,5	80	76
HA-11,5	335	60	50	77,2	107	85	84,2
HA-12,75	369	60	50	84	125	100	88
HA-14,5	420	70	60	94	141	110	97
HA-16,25	455	70	65	105,5	161,3	125	103,2
HA-17,75	503	90	80	122	165	140	140
HA-20	575	90	80	133	176	140	140
HA-23	660	110	100	144,5	216,6	180	165,4
HA-26	755	120	110	145	232	210	181

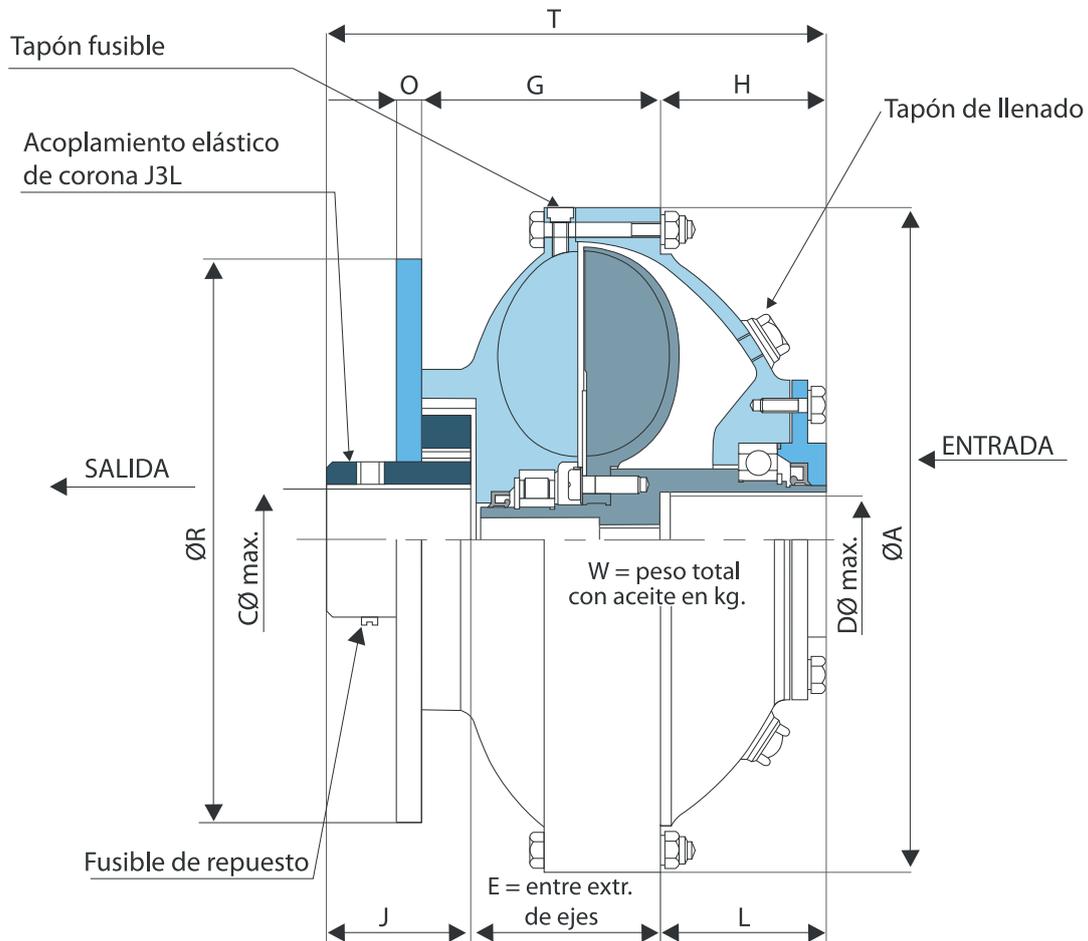
POLEA DE FRENO	
R	O
100	60
150	80
180	80
200	80
250	100
300	110
315	125
350	130
400	150
450	170
500	200

\* En los acopladores con polea de freno, la longitud total T varía en función de la polea montada. Para calcularla se realizará la suma de G+H+O (correspondiente a la polea montada)



con Disco de Freno

Tamaños 8 a 26



TIPO HA CON DISCO DE FRENO

TAMAÑO	A	C	D	E	G	J	L	H	T	DISCO DE FRENO	
										O	R
HA-8	235	28	32	58	74,5	40	62	60	160	6, 12,5 y 25	200
HA-9,25	268	40	40	67	88	50	70	68,5	187	6, 12,5 y 25	250
HA-10,5	308	40	40	67	90,5	50	80	76	197	6, 12,5 y 25	300
HA-11,5	335	60	50	77,2	107	70	85	84,2	232,2	6, 12,5 y 25	350
HA-12,75	369	60	50	84	125	70	100	88	254	6, 12,5 y 25	400
HA-14,5	420	70	60	94	141	80	110	97	284	6, 12,5 y 25	450
HA-16,25	455	70	65	105,5	161,3	80	125	103,2	310,5	6, 12,5 y 25	500
HA-17,75	503	90	80	122	165	100	140	140	362	6, 12,5 y 25	550
HA-20	575	90	80	133	176	100	140	140	373	6, 12,5 y 25	600
HA-23	660	110	100	144,5	216,6	130	180	165,4	454,5	6, 12,5 y 25	650
HA-26	755	120	110	145	232	150	210	181	505	6, 12,5 y 25	700

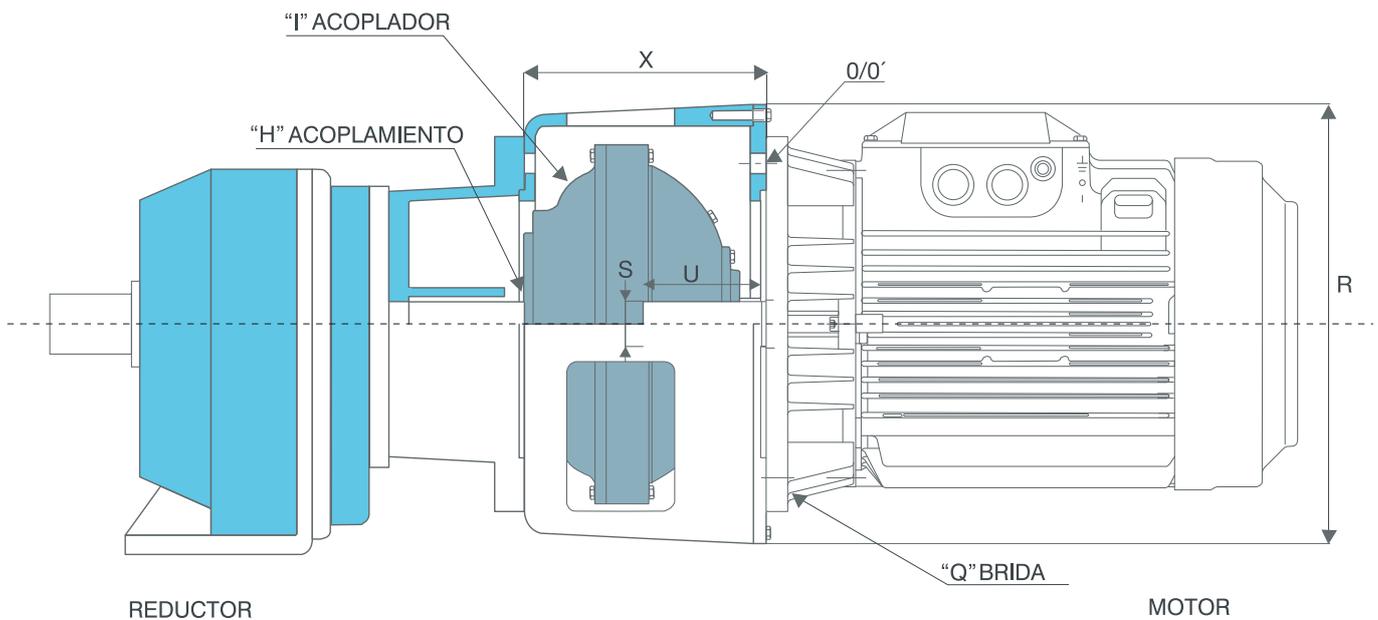


## con Motor Brida Normalizado

Tamaños 8 a 20

### Características

Incorpora a los moto reductores todas las ventajas del acoplador hidráulico. Sencillez de montaje (se utilizan solo tuercas y tornillos). Rápido acceso para realizar mantenimiento. Adaptable a brida normalizada B5 (consultar para otro tipo de brida).



## TIPO HA CON MOTOR BRIDA

ACOPLADOR MODELO "I"	DIMENSIONES EN MILÍMETROS								
	ACOPLAM. "H"	NºAGUJEROS/ Ø ENTRE CENTROS "O/O' "	MOTOR TIPO "P"	POTENCIA EN CV A 1450 RPM	Ø BRIDA "Q"	R	S	U	X
HA-8	J3L-80	4/165	80-2	1	200	285	19	40	142
			90S/90L	1,5/2			24	50	
		4/215	100L1/L2	3/4	250	307	28	60	
HA-9	J3L-115	4/215	112M	5,5	250	356	28	60	169,5
		4/265	132S	7,5	300		38	80	
HA-10	J3L-115	4/265	132M	10	300	398	38	80	
		4/300	160M	15	350		42	110	
HA-11	J3L-170	4/300	160L	20	350	429	42	110	213,2
HA-12	J3L-170	4/300	180M/L	25/30	350	475	48	110	232,5
		4/350	200L	40	400		55		





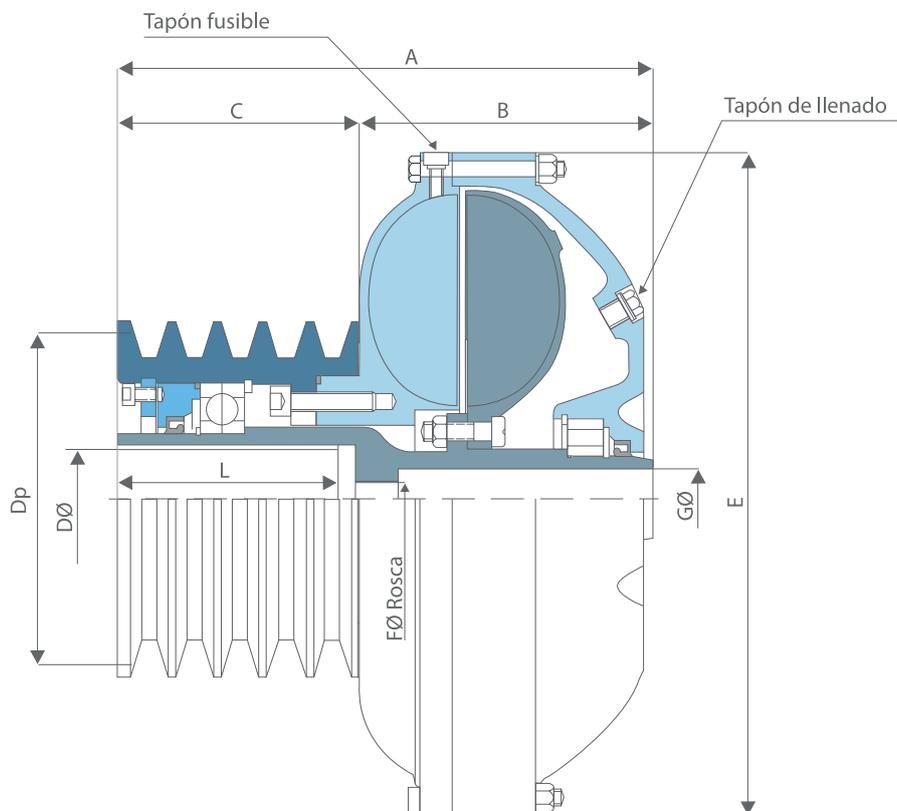
*Tamaños 8 a 23*

**Transportadores de banda · Transportadores de cadena · Mezcladoras y agitadores · Trituradoras · Molinos de bolas y martillos · Tornos de tracción · Secaderos rotativos · Centrífugas · Bombas y ventiladores · Etc...**

La polea hidráulica que fabricamos es el modelo PA (polea desmontable). Es la combinación de un acoplador hidráulico con una polea de gargantas, que reemplaza la polea, normalmente montada en el eje del motor, en grupos motrices con correas trapecoidales. Puede montarse de forma simple y rápida en instalaciones nuevas o existentes sin necesidad de desmontar la unidad.

Todas las poleas hidráulicas, excepto los tamaños pequeños, van provistas de tapón fusible de protección contra un exceso de elevación de temperatura por si falla el relé de protección del motor en condiciones prolongadas de calado y sobrecarga.

Permiten el montaje en posición vertical y hay disponibles 11 tamaños, desde 1 CV hasta 400 CV a 1.450 r.p.m. Ver tabla de selección en la siguiente página. La polea está construida en hierro fundido y está unida mediante tornillos de fijación al cuerpo del impulsor.

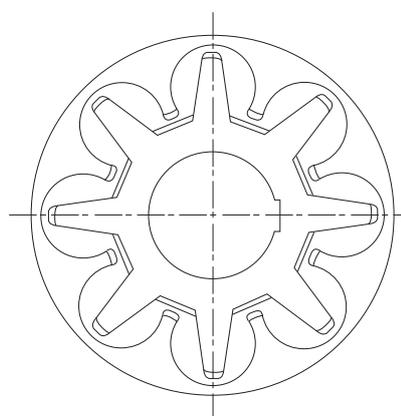


### TIPO PA ESTÁNDAR

TAMAÑO	POTENCIA MAX EN CV			CANTIDAD DE ACEITE Litros	A (dimensiones en milímetros)	B	C	Lmax	E	DØ máx.	GØ	FØ rosca extracc.	DP	Canales	
	720	960	1450											Núm.	Tipo
PA-8	0,5	1,2	4	1,46	171	118	53	80	235	32	20	M12/175	80-100 110-120	2	A/SPA
PA-9,25	1	2,25	7,5	2,28	201	133	68	100	268	42	25	M16/200	110-120 120-140	2, 3	A/SPA B/SPB
PA-10,5	1,75	4,5	15	3,57	237	153	84	110	308	48	25	M16/200	110-120 130-140	3, 4	A/SPA B/SPB
PA-11,5	3	7,5	20	4,23	275	171	104	110	335	55	30	M20/250	130-140 150-160	4	B/SPB
PA-12,75	5	12,5	40	6,35	323	208	115	140	369	65	30	M20/250	150-160 180-200	4, 5	B/SPB C/SPC
PA-14,5	8,5	20	75	9,27	326	184	142	140	420	65	40	M24/300	200-220 220-240	5	C/SPC
PA-16,25	15	35	110	13,9	384	212	172	170	455	80	40	M24/300	220-240 260-280	4, 6	C/D/ SPC
PA-17,75	22	55	175	16,5	431	236	195	170	503	80	50	M30/350	260-280 300-320	5, 7	D/SPC
PA-20	40	100	225	24,3	473	278	195	170	578	90	50	M30/350	300-320 400-420	5, 7	D/SPC
PA-23	85	200	400	36,1	516 / 567	304	212 / 263	210	660	100	65	M30/350	295-500 295-500	5, 10	D/SPC

\*Según sus necesidades podemos fabricar en cada tamaño el DP, número de canales, y tipo de correas que se precise.

ACOPLAMIENTOS  
ELÁSTICOS  
**J3L**



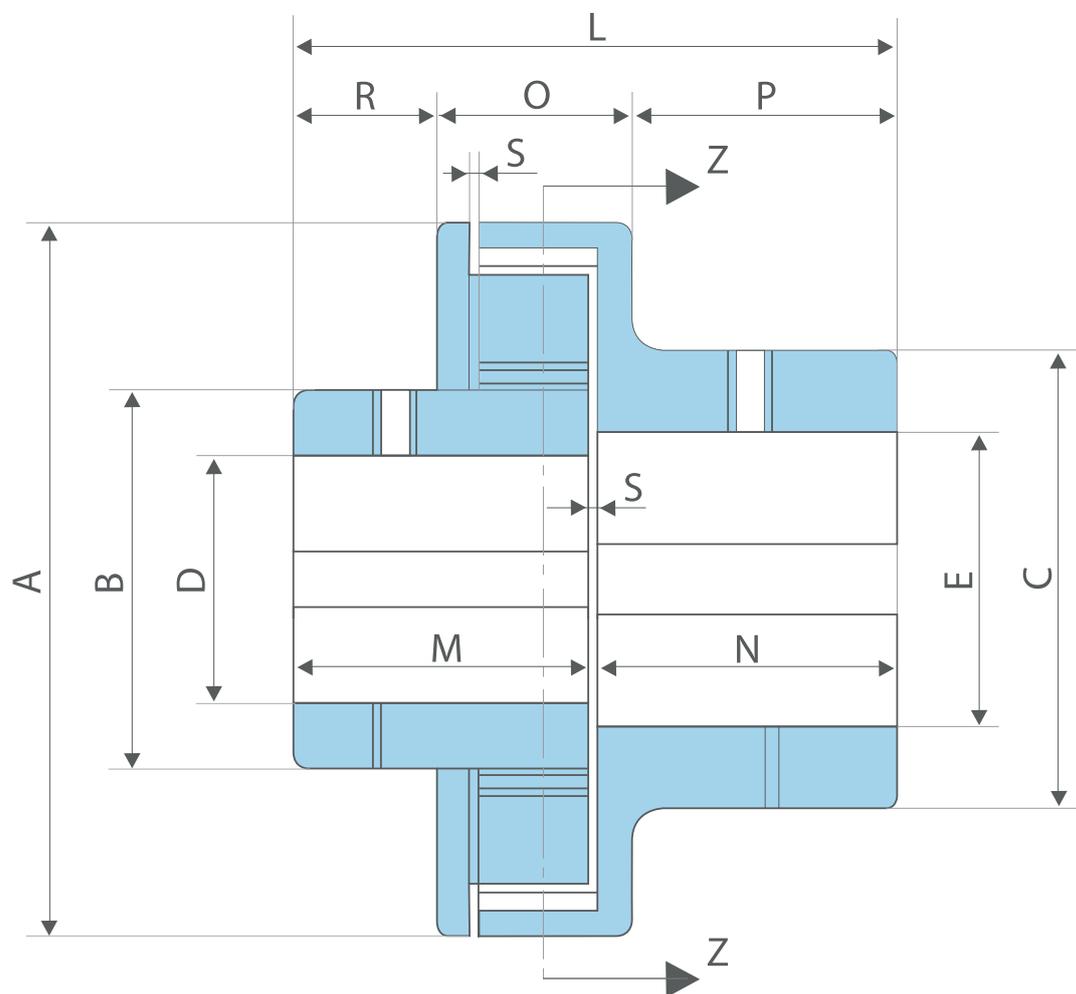
VISTA POR Z-Z

### **Máquinas con trabajo intermedio**

Generadores · Cintas transportadoras · Bombas centrífugas ·  
Compresores rotativos · Elevadores · Cabrestantes · Grúas intermedias ·  
Maquinaria para madera · Maquinaria textil · Máquinas herramientas ·  
Transmisiones · Transportadores de cadena · etc.

### **Máquinas con trabajo pesado**

Centrífugas · Hidroextractores · Prensas · Compresores de pistones ·  
Excavadoras · Machacadoras · Mezcladoras · Molinos de bolas ·  
Trefilería · Grúas · Máquinas alternativas.



## ACOPLAMIENTOS ELÁSTICOS J3L

TAMAÑO	CLASE DE TRABAJO	POTENCIA MÁXIMA EN CV					DIMENSIONES EN MILÍMETROS														r.p.m. máxima	Ángulo de torsión	Peso kg
		Par en N-m	3.000 r.p.m.	1.500 r.p.m.	1.000 r.p.m.	750 r.p.m.	A	B	C	d Bruto	D Máx.	e Bruto	E Máx.	L	M	N	O	P	R	S			
J3L-80	Intermedio	30	12	6	4	3	80	42	60	17	28	12	40	81	40	40	27	35	19	1	5.000	5°	1,5
	Pesado	20	8	4	3	2																	
J3L-115	Intermedio	70	30	15	11	7	115	60	75	17	40	15	50	101	50	50	33	44	24	1	5.000	5°	3,2
	Pesado	50	20	10	7	5																	
J3L-140	Intermedio	150	60	30	22	15	140	75	90	20	50	15	60	121	60	60	40	53	28	1	4.000	5°	5,5
	Pesado	100	40	20	15	10																	
J3L-170	Intermedio	350	140	70	50	35	170	90	110	32	60	24	75	142	75	75	48	62	32	2	4.000	5°	10
	Pesado	220	90	50	32	22																	
J3L-210	Intermedio	750	300	150	110	75	210	110	120	35	70	28	80	162	80	80	57	70	35	2	3.000	5°	17
	Pesado	500	200	100	75	50																	
J3L-260	Intermedio	1500	600	300	225	150	260	140	150	45	90	40	100	202	100	100	71	88	43	2	3.000	5°	33
	Pesado	1000	400	200	150	100																	
J3L-330	Intermedio	3000	-	600	450	300	330	175	195	55	110	55	130	262	130	130	92	115	55	2	2.000	5°	60
	Pesado	2000	-	400	300	200																	



Para evitar el derrame del aceite en caso de sobrecalentamiento, se puede colocar un tapón fusible desconectador.

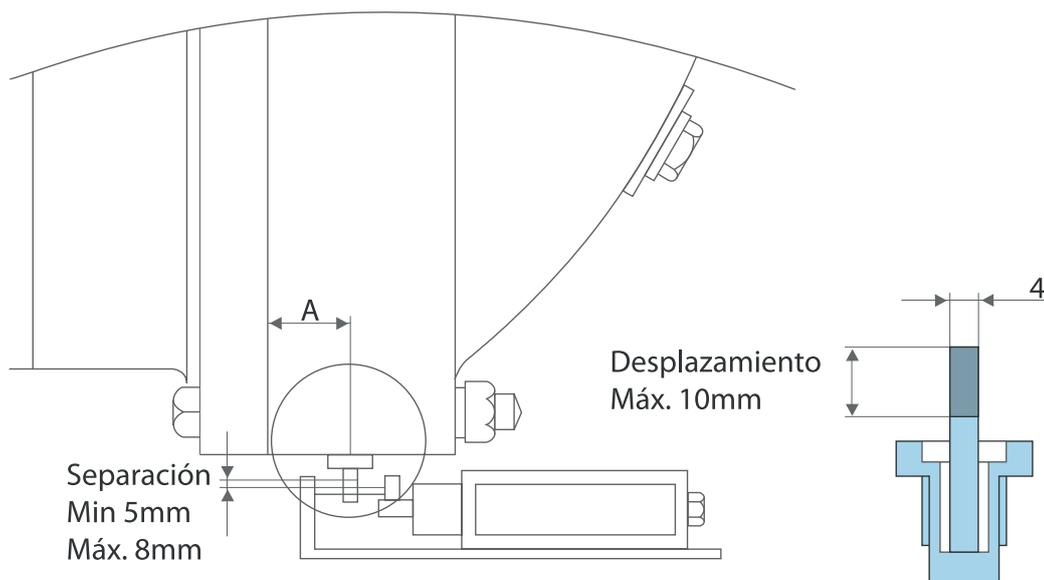
El tapón va colocado en el diámetro exterior del acoplador, este se acciona cuando el aceite alcanza la temperatura de fusión (110°C ó 140°C), entonces se libera una clavija 10mm de su alojamiento mientras el acoplador está girando, esta activa un relé que desconecta el motor o emite una señal de alarma.

Una vez detectada y solucionada la avería, se sustituye el tapón fusible desconectador por otro nuevo volviendo a trabajar sin tener que cambiar el aceite.

Se puede montar en todos los modelos de acoplador.

Temperatura de fusión:

110°C ó 140°C



ACOPLADOR	COTA A (mm)
9.25	14
10.25	15
11.25	16
12.75	17
14.5/16.26	20
17.75	30
20/23	35
26	40
29	45

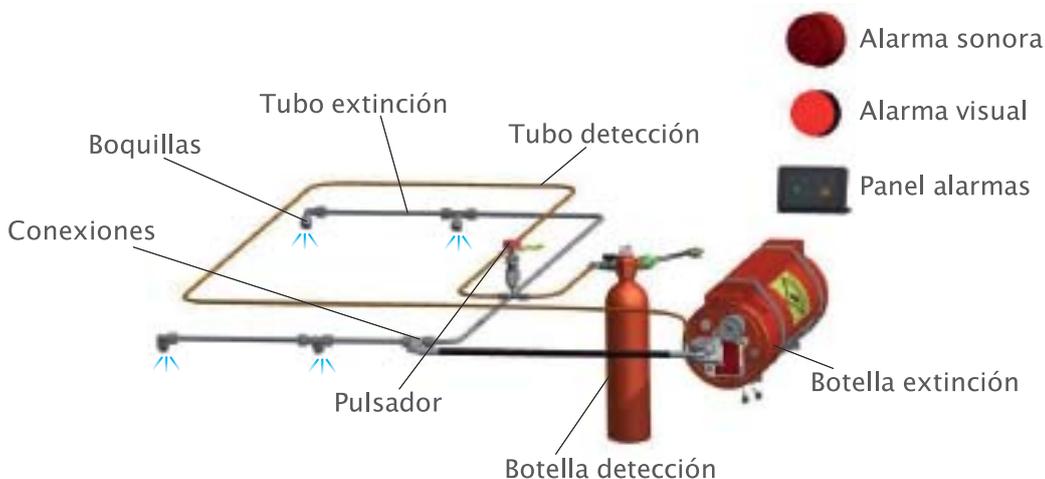
Otros productos

**FOGMAKER**

Sistemas de extinción de incendios de agua nebulizada bajo alta presión.

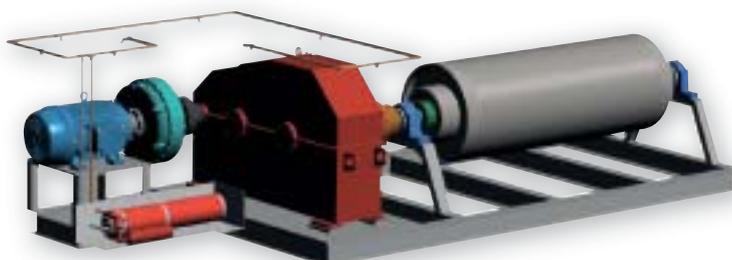
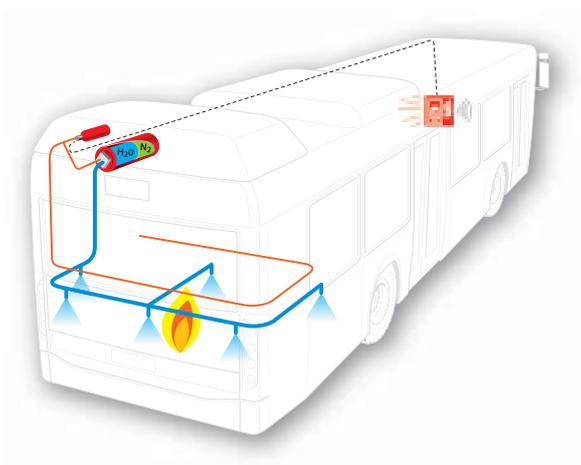
Se basa en un recipiente de aluminio con agua bajo alta presión y boquillas patentadas que extienden agua nebulizada por el compartimento protegido.

Especializados en autobuses, maquinaria forestal, maquinaria de minería y construcción, vehículos especiales, generadores, etc.



Sistema de extinción en autobús

Grupo motriz Arahidra - Fogmaker



# Contacto

Situados en Zaragoza, centro del triángulo industrial español que forman Madrid, Cataluña y el País Vasco.



dimmm@montajesmecanicos.com  
www.montajesmecanicos.com



arahidra@arahidra.com  
www.arahidra.com

Polígono Malpica, calle F/Oeste  
Grupo Gregorio Quejido, nave 23  
50016 Zaragoza, España  
Tlf. +34 976 478 883 • Fax +34 976 478 885