

EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

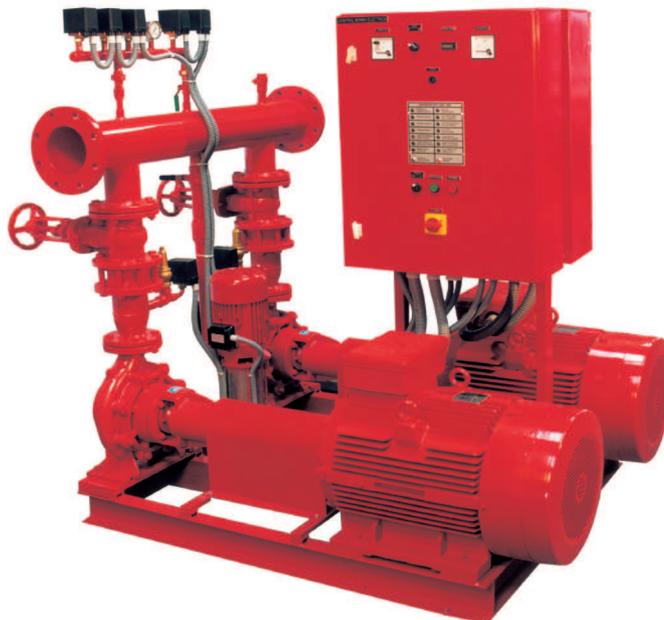
CONCEPTOS GENERALES

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

Estos sistemas tienen como finalidad asegurar el caudal y presión de agua necesarios para la extinción de los incendios, todo ello de acuerdo con lo especificado en la Norma **UNE 23.500-90 CEPREVEN, NFPA-20, F.O.C., AFNOR** y las solicitadas por las Compañías de Seguros. Para ello, se ha hecho un gran esfuerzo de normalización, estandarizando los componentes, lo cual ha posibilitado disponer de una gama amplia de Equipos Contra incendios, integrando las bombas, cuadros de maniobra y control, válvulas, colectores, elementos de lectura, etc. en unas UNIDADES «CI» de funcionamiento automático, cuyas propiedades principales son:

- Todos los Equipos «CI» cumplen las Normas vigentes u otras que sean solicitadas.
- Diseñados para una instalación rápida y eficaz.
- Las bombas principales: eléctricas y diesel, la auxiliar jockey y los cuadros de maniobra elegidos, permiten combinarse de tal forma que hace posible la formación de múltiples Equipos.
- Todos los elementos de los equipos «CI» tienen como primer criterio de elección la calidad y un fácil mantenimiento.
- Los caudales y presiones consiguen cumplir diferentes necesidades, con lo cual el Equipo seleccionado es además de eficaz, el más económico.

Las bombas que componen los Equipos Contra Incendios «CI», están construidas siguiendo la **Norma DIN 24255** u otros procedimientos constructivos de igual eficacia, rendimiento y calidad. También son utilizadas bombas de Cámara Partida y Verticales.



CAMPO DE APLICACIÓN

La utilidad de su aplicación será en todos aquellos lugares o instalaciones que necesiten ser protegidas ante la eventualidad de incendio y cuyo elemento extintor sea básicamente el agua, así pues, están indicados en:

- Edificios y aparcamientos públicos y privados.
- Grandes concentraciones comerciales.
- Almacenes industriales y de servicios.
- Industria en general.
- Etc.

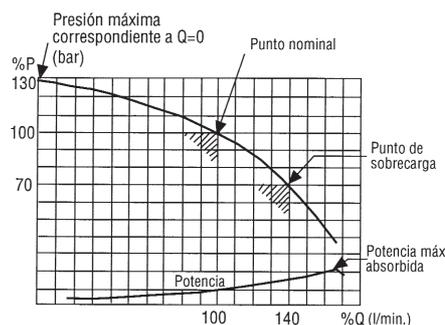
ELEMENTOS QUE COMPONEN EL EQUIPO CONTRA INCENDIOS

- Bomba principal.
- Motores eléctricos o Diesel.
- Bomba jockey.
- Cuadros de protección y control.
- Valvulería, elementos de medida, colectores y bancada.

CURVA CARACTERÍSTICA DE CADA GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL SEGÚN UNE 23.500 - 90 O CEPREVEN

Características hidráulicas

Según las Normas la curva característica de las bombas deben cubrir además del caudal y presión nominal, otros puntos según se detalla en el gráfico. Es decir a una altura no inferior al 70% de la nominal el caudal será al menos el 140% del de diseño de la instalación y el motor debe cubrir la potencia absorbida en cada punto de la curva.



EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

CUADRO CONTROL B. AUXILIAR

En suministro estándar se incluye con el de una bomba principal eléctrica.

Selector modos de servicio:

- Arranque manual
- Desconexión
- Arranque automático

Señalización de Estados y alarma:

- Presencia de tensión
- Contador de arranques
- Bomba en marcha
- Disparo relé térmico

CUADRO CONTROL BOMBA ELÉCTRICA

Con sinópticos señalización de estados/alarmas y mandos de control independientes.

Señalización de Estados y de Alarmas:

- Presencia de tensión
- Voltímetro
- Amperímetro
- Bomba en servicio
- Fallo arranque
- Disparo protecciones
- Falta tensión circuito de mando
- Bajo nivel reserva de agua

Detectores de Fallos de Red:

- Falta tensión de red

Modos de control:

Pulsadores

- Paro en manual y automático
- Test lámparas y alarma
- Silencio alarma acústica

CUADRO CONTROL B. DIESEL

(circuito de potencia)

- 1 cargadores de baterías
- 2 relés para el arranque en alternancia en modo automático, permitiendo también pulsarlos manualmente y realizar el arranque de emergencia independiente del resto de la maniobra.

CUADRO CONTROL BOMBA DIESEL (circuito de mando)

Con sinópticos independientes para la señalización de Estados, Alarmas y Mandos de Control

Señalización de Estados:

- Presencia de tensión
- Tensión en cargadores A/B
- Batería A correcta
- Batería B correcta
- Arranque sobre batería A
- Arranque sobre batería B
- Bomba en servicio
- Nivel dep. combustible
- Temperatura agua refrig.
- Manómetro aceite diesel
- Cuentas horas
- Cuenta revoluciones

Señalización de Alarmas:

- Falta tensión en motor de arranque
- Fallo arranque 6 intentos consecutivos en aut.
- Falta tensión de red
- Falta presión impulsión
- Baja presión aceite motor diesel

Mandos de Control:

Selector modos de servicio

- Arranque en manual
- Desconexión
- Arranque en automático
- Test ciclo 6 intentos de arranque
- Pulsadores:
- Arranque sobre batería A
- Arranque sobre batería B
- Paro en manual y en automático sin demanda
- Test lámparas y alarma
- Silencio alarma acústica
- Seta con enclavamiento del paro de emergencia



TRANSMISIÓN SEÑALES A SISTEMA DE SUPERVISIÓN CENTRALIZADO

Los dos cuadros de control eléctrico y diesel disponen de forma separada e independiente de 5 contactos conmutados, libres de tensión en bombas indicativos de los siguientes estados: 1) no automático, 2) fallo red, 3) alarma agrupada por avería en sistema de bombeo, 4) orden de arranque, 5) bomba en funcionamiento.

VÁLVULAS, COLECTORES Y BANCADAS:

- Válvulas de compuerta de husillo ascendente u otras que sean admitidas por las Normas. En todo caso deberán facilitar su fácil lectura de abierta o cerrada.
- Válvulas de retención de probada calidad.
- Válvulas de seguridad de escape conducido taradas a presión inferior a las del funcionamiento de las bombas.
- Presostatos y manómetros de alta calidad.
- Colector de impulsión especialmente diseñado para evitar pérdidas y taponés hidráulicos, como también para que la velocidad esté dentro de los valores admitidos.
- Acumulador de membrana para una presión superior a la del funcionamiento de las bombas, etc.
- Purgador automático de aire en la parte de la carcasa de la bomba.
- Sistema de medición de caudal que permitirá comprobar la curva característica de cada bomba principal hasta el punto del 150% del caudal nominal.
- Conos difusores para disminuir la velocidad del agua.





Caudal nominal l/h	Altura m.c.a. m	Caudal sobrecarga l/h	Altura m.c.a. m	MODELO	BOMBA PRINCIPAL		Potencia Jockey CV	Ø imp.
					Tipo	CV		
12000	50	16800	45	CIU12/50	2CP40/180C	5,5	1,5	DN65
	68		62	CIU12/68	2CP40/180B	7,5	3	
	80		73	CIU12/80	2CP40/180A	10	4	
18000	45	25200	40	CIU18/45	P32/200B	7,5	1,5	DN80
	51		49	CIU18/51	P32/200A	10	2	
	63		56	CIU18/63	P32/250C	12,5	3	
	77		71	CIU18/77	P32/250B	15	4	
	89		84	CIU18/89	P32/250A	20	4	
24000	47	33600	39	CIU24/47	P32/200A	10	2	DN80
	58		50	CIU24/58	P40/200A	10	2	
	70		64	CIU24/70	P40/250B	15	3	
	86		82	CIU24/86	P40/250A	20	4	
30000	54	42000	45	CIU30/54	P40/200A	10	2	DN80
	67		56	CIU30/67	P40/250B	15	3	
	84		76	CIU30/84	P40/250A	20	4	
36000	48	50400	42	CIU36/48	P50/200B	15	1,5	DN80
	69		65	CIU36/69	P50/250C	20	3	
	76		71	CIU36/76	P50/250B	25	3	
	87		83	CIU36/87	P50/250A	30	4	
42000	67	58800	62	CIU42/67	P50/250C	20	3	DN80
	74		71	CIU42/74	P50/250B	25	4	
	86		81	CIU42/86	P50/250A	30	4	
48000	66	67200	57	CIU48/66	P50/250C	20	3	DN80
	73		64	CIU48/73	P50/250B	25	4	
	84		77	CIU48/84	P50/250A	30	4	
54000	64	75600	52	CIU54/64	P50/250C	20	3	DN80
	70		59	CIU54/70	P50/250B	25	4	
	83		72	CIU54/83	P50/250A	30	4	
66000	49	92400	46	CIU66/49	P65/200B	25	3	DN100
	56		54	CIU66/56	P65/200A	30	3	
	77		70	CIU66/77	P65/200B	40	4	
	87		82	CIU66/87	P65/200A	50	4	
84000	44	117600	34	CIU84/44	P65/200C	20	2	DN100
	50		43	CIU84/50	P65/200B	25	2	
	55		50	CIU84/55	P65/200A	30	3	
	73		60	CIU84/73	P65/200B	40	4	
	84		70	CIU84/84	P65/200A	50	4	

Equipos según UNE 23.500/90, con bomba principal monobloc y Jockey.
 Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro Departamento Técnico.



Caudal nominal l/h	Altura m.c.a. m	MODELO	Bomba Principal	CV	Bomba Auxiliar	CV	Bomba Jockey	CV
12000	50	CIU12/50EDJ	MV20/6	4	M381P	8,2	MV10/5	2
	55	CIU12/55EDJ	MV20/7	5,5	M381P	8,2	MV10/5	2
	65	CIU12/60EDJ	DPT76	7,5	M540P	11,2	MV10/6	3
	70	CIU12/65EDJ	DPT76	7,5	M600P	11,2	MV10/6	3
	75	CIU12/70EDJ	DPT101	10	M540M2	11,2	MV10/6	3
18000	50	CIU18/50EDJ	P32/200A	10	M540P	11,2	MV10/5	2
	55	CIU18/55EDJ	P32/200A	10	M540P	11,2	MV10/5	2
	65	CIU18/60EDJ	P32/250C	12,5	M540P	11,2	MV10/6	3
	70	CIU18/65EDJ	P32/250B	15	M600P	12,5	MV10/6	3
	75	CIU18/70EDJ	P32/250B	15	M600M2	12,5	MV10/6	3
24000	50	CIU24/50EDJ	P32/200A	10	M540P	11,2	MV10/5	2
	55	CIU24/55EDJ	P40/200A	10	M540P	11,2	MV10/5	2
	65	CIU24/60EDJ	P40/250B	15	M600M2	12,5	MV10/6	3
	70	CIU24/65EDJ	P40/250B	15	RD210P8	19	MV10/6	3
	75	CIU24/70EDJ	P40/250B	15	RD210P8	19	MV10/6	3
30000	50	CIU30/50EDJ	P32/200A	10	RD210P7	19	MV10/5	2
	55	CIU30/55EDJ	P40/200A	15	RD210P7	19	MV10/5	2
	65	CIU30/60EDJ	P40/250B	15	RD210P7	19	MV10/6	3
	70	CIU30/65EDJ	P40/250B	15	RD210P8	19	MV10/6	3
	75	CIU30/70EDJ	P40/250B	20	RD210P8	19	MV10/6	3
36000	50	CIU36/50EDJ	P50/200A	20	RD210P7	19	MV10/5	2
	55	CIU36/55EDJ	P50/200A	20	RD210P7	19	MV10/5	2
	65	CIU36/60EDJ	P50/250C	20	RD210P8	19	MV10/6	3
	70	CIU36/65EDJ	P50/250C	20	RD210P8	19	MV10/6	3
	75	CIU36/70EDJ	P50/250B	25	RD210P8	19	MV10/6	3

Equipos según UNE 23.500/90, con bomba principal eléctrica, auxiliar diesel y Jockey.



Caudal nominal l/h	Altura m.c.a. m	MODELO	Bomba Principal	CV	Bomba Jockey	CV
12000	50	CIU12/50DJ	M381P	8,2	MV10/5	2
	55	CIU12/55DJ	M381P	8,2	MV10/5	2
	65	CIU12/60DJ	M540P	11,2	MV10/6	3
	70	CIU12/65DJ	M600P	11,2	MV10/6	3
	75	CIU12/70DJ	M540M2	11,2	MV10/6	3
18000	50	CIU18/50DJ	M540P	11,2	MV10/5	2
	55	CIU18/55DJ	M540P	11,2	MV10/5	2
	65	CIU18/60DJ	M540P	11,2	MV10/6	3
	70	CIU18/65DJ	M600P	12,5	MV10/6	3
	75	CIU18/70DJ	M600M2	12,5	MV10/6	3
24000	50	CIU24/50DJ	M540P	11,2	MV10/5	2
	55	CIU24/55DJ	M540P	11,2	MV10/5	2
	65	CIU24/60DJ	M600M2	12,5	MV10/6	3
	70	CIU24/65DJ	RD210P8	19	MV10/6	3
	75	CIU24/70DJ	RD210P8	19	MV10/6	3
30000	50	CIU30/50DJ	RD210P7	19	MV10/5	2
	55	CIU30/55DJ	RD210P7	19	MV10/5	2
	65	CIU30/60DJ	RD210P7	19	MV10/6	3
	70	CIU30/65DJ	RD210P8	19	MV10/6	3
	75	CIU30/70DJ	RD210P8	19	MV10/6	3
36000	50	CIU36/50DJ	RD210P7	19	MV10/5	2
	55	CIU36/55DJ	RD210P7	19	MV10/5	2
	65	CIU36/60DJ	RD210P8	19	MV10/6	3
	70	CIU36/65DJ	RD210P8	19	MV10/6	3
	75	CIU36/70DJ	RD210P8	19	MV10/6	3

Equipos según UNE 23.500/90, con bomba principal diesel y Jockey.