

# EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

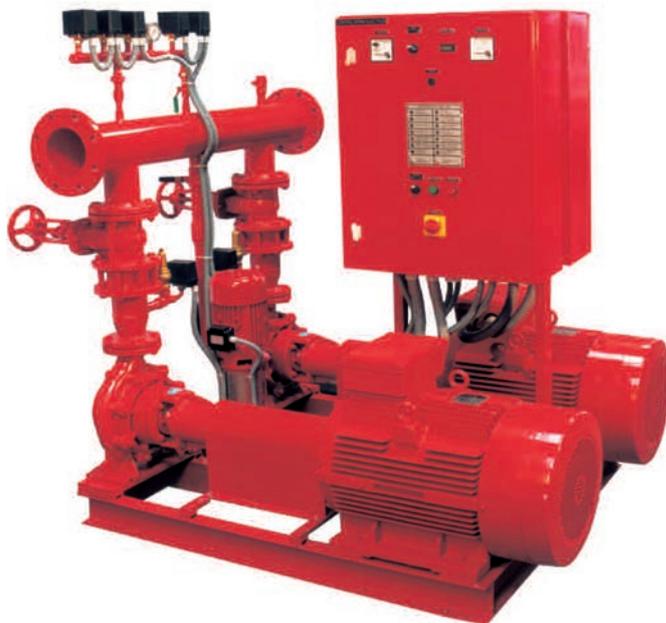
## CONCEPTOS GENERALES

### 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** 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:

- 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, 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.

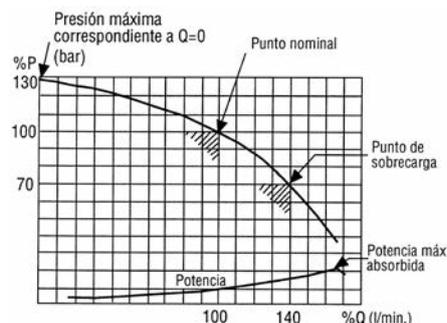
### ELEMENTOS QUE COMPONEN EL EQUIPO CONTRA INCENDIOS

- 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

### 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:*

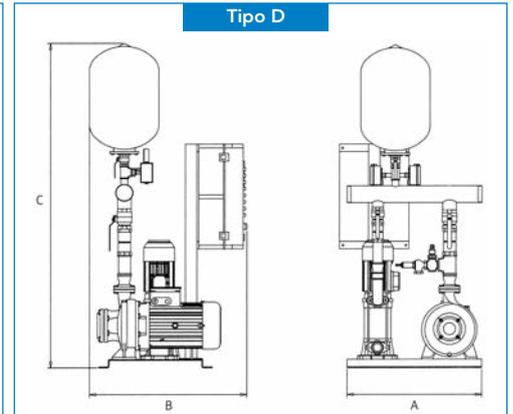
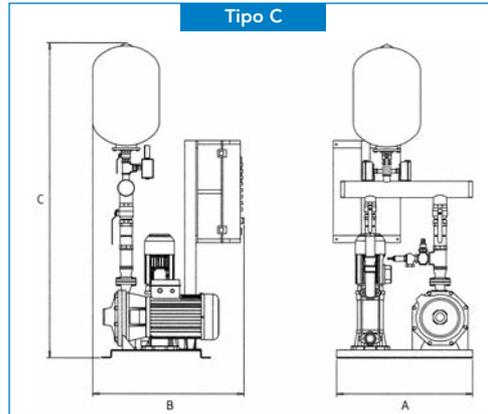
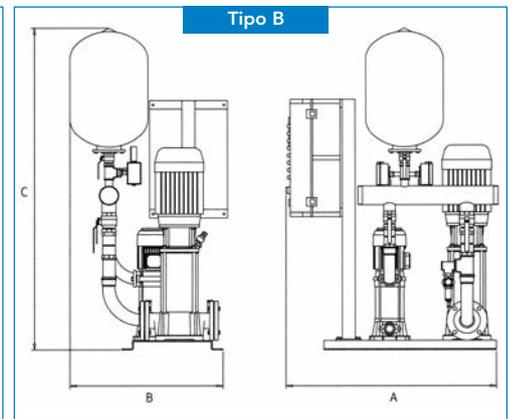
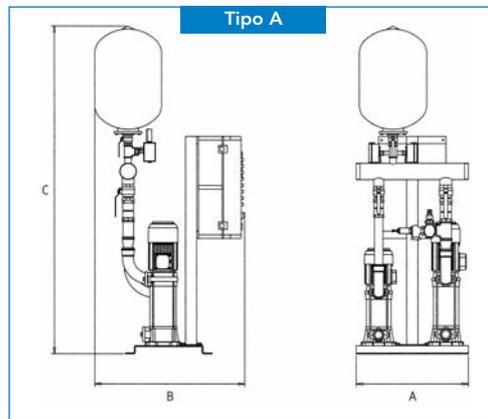
- Arranque sobre batería A
  - Arranque sobre batería B
  - Paro en manual y en automático sin demanda
  - Test lámparas y alarma
  - Silencio alarma acústica
- Seta con enclavamiento del paro de emergencia*

## 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.

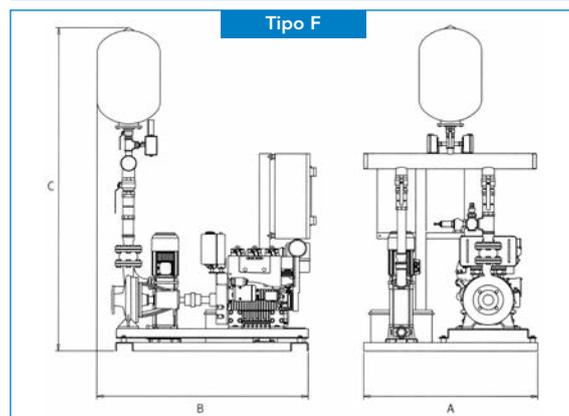
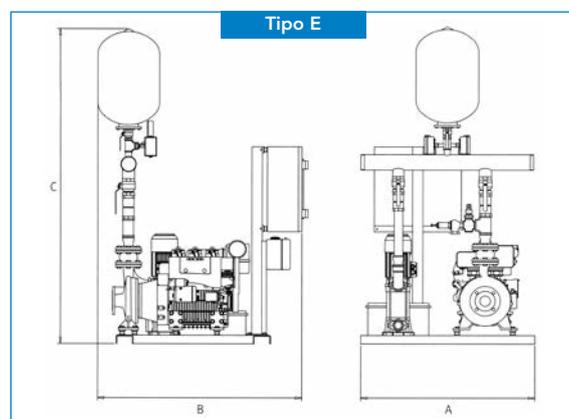
## VÁLVULAS, COLECTORES Y BANCADAS:

- 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 tapones 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.



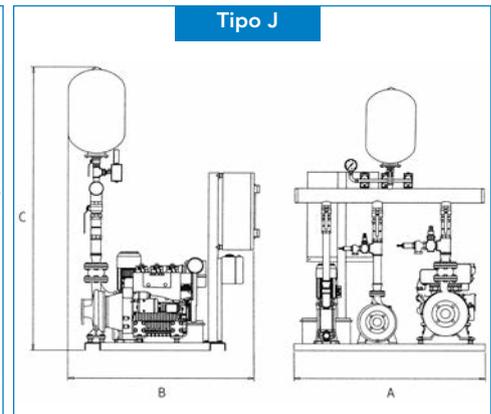
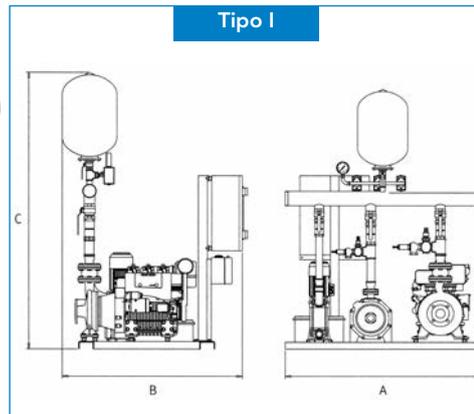
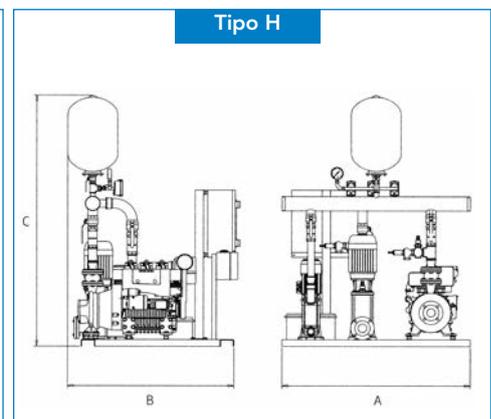
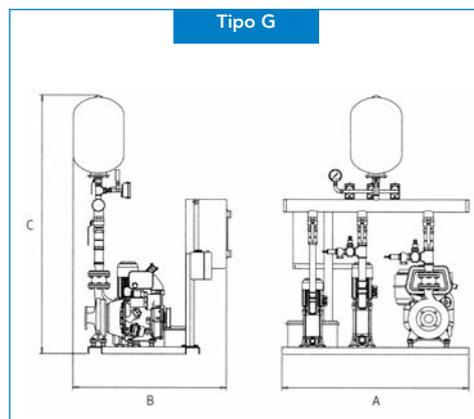
MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
CIU12/50EJ	MH145/5	MV40/7	E	5,5	2"	1 1/2"	24	A	670	800	1.800
CIU12/60EJ	MH145/6	MV40/7	E	5,5	2"	1 1/2"	24	A	670	800	1.800
CIU12/70EJ	MV3/8	2CP40/180A	E	10	2"	1 1/2"	50	C	720	730	1.750
CIU12/80EJ	MV3/8	EV16/8	E	7,5	2"	1 1/2"	50	B	920	680	1.580
CIU12/90EJ	MV3/8	EV16/9	E	10	2"	1 1/2"	50	B	920	680	1.580
CIU18/50EJ	MV3/5	2CP40/180B	E	7,5	2 1/2"	2"	24	C	720	780	1.775
CIU18/60EJ	MV3/6	2CP40/180B	E	7,5	2 1/2"	2"	24	C	720	780	1.775
CIU18/70EJ	MV3/8	CM32/250B	E	15	2 1/2"	2"	50	D	720	780	1.775
CIU18/80EJ	MV3/8	EV16/9	E	10	2 1/2"	2"	50	B	980	780	1.660
CIU18/90EJ	MV3/8	EV16/10	E	10	2 1/2"	2"	50	B	980	780	1.660
CIU24/50EJ	MV3/5	CM32/200A	E	10	2 1/2"	2"	24	D	720	780	1.775
CIU24/55EJ	MV3/6	CM40/200A	E	10	2 1/2"	2"	24	D	720	780	1.775
CIU24/60EJ	MV3/6	CM40/250B	E	15	2 1/2"	2"	24	D	720	780	1.775
CIU24/70EJ	MV3/8	CM40/250B	E	15	2 1/2"	2"	50	D	720	780	1.775
CIU24/80EJ	MV3/8	CM40/250A	E	20	2 1/2"	2"	50	D	720	780	1.775
CIU36/50EJ	MV3/5	BN40/200	E	15	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU36/55EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU36/60EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU36/70EJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU36/80EJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU42/50EJ	MV3/5	BN50/200	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU42/55EJ	MV3/6	CM50/200A	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU42/60EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU42/65EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU42/70EJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU42/80EJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU60/50EJ	MV3/5	BN50/200	E	20	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/55EJ	MV3/6	BN50/200	E	25	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/60EJ	MV3/6	BN50/200	E	30	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/65EJ	MV3/6	BN50/250	E	30	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/70EJ	MV3/8	BN50/250	E	40	4"	3"	50	D	720	780	1.775
CIU60/80EJ	MV3/8	BN50/250	E	40	4"	3"	50	D	720	780	1.775

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.



MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
CIU12/50DJ	MH145/5	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/60DJ	MH145/6	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/70DJ	MV3/8	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/80DJ	MV3/8	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/90DJ	MV3/8	625.2-AP2	Diesel	23,5	2"	1 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/50DJ	MV3/5	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/60DJ	MV3/6	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/70DJ	MV3/8	440-30/20	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/80DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/90DJ	MV3/8	625.2-AP2	Diesel	23,5	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/50DJ	MV3/5	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/55DJ	MV3/6	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/60DJ	MV3/6	820-AP	Diesel	14	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/70DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/80DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/50DJ	MV3/5	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/55DJ	MV3/6	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/60DJ	MV3/6	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/70DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/80DJ	MV3/8	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/50DJ	MV3/5	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/55DJ	MV3/6	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/60DJ	MV3/6	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/65DJ	MV3/6	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/70DJ	MV3/8	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/80DJ	MV3/8	625.2-AP2	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/50DJ	MV3/5	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/55DJ	MV3/6	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/60DJ	MV3/6	625.2-AP	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/65DJ	MV3/6	625.2-AP2	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/70DJ	MV3/8	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/80DJ	MV3/8	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	E	1.100	1.200	1.820

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.



MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Bomba emergencia			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV	Modelo	Motor	CV					A	B	C
CIU12/50EDJ	MH145/5	MV40/7	E	5,5	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	G	1.500	1.200	1.820
CIU12/60EDJ	MH145/6	MV40/7	E	5,5	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	G	1.500	1.200	1.820
CIU12/70EDJ	MV3/8	2CP40/180A	E	10	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	I	1.500	1.200	1.750
CIU12/80EDJ	MV3/8	EV16/8	E	7,5	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU12/90EDJ	MV3/8	EV16/8	E	10	625.2-AP2	Diesel	23,5	2"	1 1/2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU18/50EDJ	MH3/5	2CP40/180B	E	7,5	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	I	1.500	1.200	1.820
CIU18/60EDJ	MH3/6	2CP40/180B	E	7,5	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	I	1.500	1.250	1.850
CIU18/70EDJ	MV3/8	CM32/250B	E	15	440-30/20	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU18/80EDJ	MV3/8	EV16/9	E	10	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU18/90EDJ	MV3/8	EV16/10	E	10	625.2-AP2	Diesel	23,5	2 1/2"	2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU24/50EDJ	MH3/5	CM32/200A	E	10	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/55EDJ	MH3/6	CM40/200A	E	10	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/60EDJ	MV3/6	CM40/250B	E	15	820-AP	Diesel	14	2 1/2"	2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/70EDJ	MV3/8	CM40/200B	E	15	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/80EDJ	MV3/8	CM40/250A	E	10	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/50EDJ	MH3/5	BN40/200	E	10	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/55EDJ	MH3/6	CM50/250C	E	20	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/50EDJ	MH3/5	BN50/200	E	20	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/55EDJ	MH3/6	CM50/200A	E	20	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/65EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	625.2-AP2	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/50EDJ	MH3/5	BN50/200	E	20	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/55EDJ	MH3/6	BN50/200	E	25	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	625.2-AP	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/65EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	625.2-AP2	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/70EDJ	MV3/8	BN50/200	E	30	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/80EDJ	MV3/8	BN50/200	E	40	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	J	1.500	1.250	1.850

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.

# 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 12.845 CEPREVEN**, 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, 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.

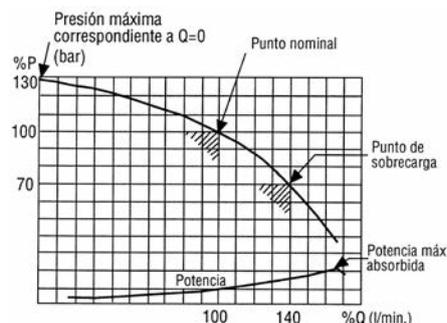
### ELEMENTOS QUE COMPONEN EL EQUIPO CONTRA INCENDIOS

- 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 12.845 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 tapones 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.

MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
UC12/50EJ	MV3/5	N32/200	E	7,5	50	40	24	L	950	1.350	1.720
UC12/60EJ	MV3/6	N32/250	E	10	50	40	24	L	950	1.350	1.720
UC12/70EJ	MV3/6	N32/250	E	15	50	40	50	L	950	1.350	1.720
UC12/75EJ	MV3/8	N32/250	E	15	50	40	50	L	950	1.350	1.720
UC12/80EJ	MV3/8	N32/250	E	15	50	40	50	L	950	1.350	1.720
UC18/50EJ	MV3/5	N32/200	E	10	65	50	24	L	950	1.350	1.720
UC18/60EJ	MV3/6	N32/250	E	15	65	50	24	L	950	1.350	1.720
UC18/70EJ	MV3/6	N32/250	E	15	65	50	50	L	950	1.350	1.720
UC18/75EJ	MV3/8	N32/250	E	15	65	50	50	L	950	1.350	1.720
UC18/80EJ	MV3/8	N32/250	E	15	65	50	50	L	950	1.350	1.720
UC24/50EJ	MV3/5	N40/200	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC24/55EJ	MV3/6	N40/200	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC24/60EJ	MV3/6	N40/250	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC24/70EJ	MV3/8	N40/250	E	20	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC24/80EJ	MV3/8	N40/250	E	25	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC36/50EJ	MV3/5	N40/200	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC36/55EJ	MV3/6	N40/250	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC36/60EJ	MV3/6	N40/250	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC36/70EJ	MV3/8	N40/250	E	20	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC36/80EJ	MV3/8	N40/250	E	25	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC42/50EJ	MV3/5	N50/200	E	20	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/55EJ	MV3/6	N50/200	E	20	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/60EJ	MV3/6	N50/200	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/65EJ	MV3/8	N50/200	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/70EJ	MV3/8	N40/250	E	25	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC42/80EJ	MV3/8	N40/250	E	25	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC60/50EJ	MV3/5	N50/200	E	20	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/55EJ	MV3/6	N50/200	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/60EJ	MV3/6	N50/200.1	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/65EJ	MV3/6	N50/250	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/70EJ	MV3/8	N50/250	E	30	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC60/80EJ	MV3/8	N50/250	E	30	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC72/50EJ	MV3/5	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/55EJ	MV3/6	N50/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/60EJ	MV3/6	N50/200	E	30	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/65EJ	MV3/6	N65/200	E	40	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/70EJ	MV3/8	N65/250	E	40	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC72/80EJ	MV3/8	N50/250	E	50	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC84/50EJ	MV3/5	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/55EJ	MV3/6	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/60EJ	MV3/6	N65/200	E	30	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/65EJ	MV3/6	N65/200	E	40	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/70EJ	MV3/8	N65/250	E	40	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC84/80EJ	MV3/8	N50/250	E	50	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC96/50EJ	MV3/5	N80/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/55EJ	MV3/6	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/60EJ	MV3/6	N65/200	E	30	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/65EJ	MV3/6	N65/250	E	40	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/70EJ	MV3/8	N65/250	E	40	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC96/80EJ	MV3/8	N65/250	E	50	125	100	50	L	950	1.350	1.720

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.

MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
UC12/50DJ	MV3/5	N32/160	Diesel	10	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC12/60DJ	MV3/6	N32/160	Diesel	10	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC12/70DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	12,6	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC12/80DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	15,5	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/50DJ	MV3/5	N32/160	Diesel	10	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/60DJ	MV3/6	N32/160	Diesel	10	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/70DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/80DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/50DJ	MV3/5	N32/160	Diesel	10	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/55DJ	MV3/6	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/60DJ	MV3/6	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/70DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	19	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/80DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/50DJ	MV3/5	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/55DJ	MV3/6	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/60DJ	MV3/6	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/70DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	19	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/80DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/50DJ	MV3/5	N50/200	Diesel	19	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/55DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	19	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/60DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/65DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/70DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	100	80	50	M	1.220	1.350	1.750
UC42/80DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	100	80	50	M	1.220	1.350	1.750
UC60/50DJ	MV3/5	N50/200	Diesel	19	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/55DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/60DJ	MV3/6	N50/200.1	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/65DJ	MV3/6	N50/250	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/70DJ	MV3/8	N50/250	Diesel	45	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/80DJ	MV3/8	N50/250	Diesel	45	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/50DJ	MV3/5	N65/200	Diesel	26	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/55DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/60DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/65DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/70DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/80DJ	MV3/8	N50/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/50DJ	MV3/5	N65/200	Diesel	26	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/55DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/60DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/65DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/70DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/80DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	56	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/50DJ	MV3/5	N80/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/55DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/60DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/65DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/70DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/80DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	56	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.

MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Bomba emergencia			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV	Modelo	Motor	CV					A	B	C
UC12/50EDJ	MH145/5	MV40/7	E	5,5	N32/160	Diesel	10	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC12/60EDJ	MH145/6	MV40/7	E	5,5	N32/160	Diesel	10	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC12/70EDJ	MV3/8	2CP40/180A	E	10	N32/250	Diesel	12,6	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC12/80EDJ	MV3/8	EV16/8	E	7,5	N32/250	Diesel	15,5	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/50EDJ	MV3/5	2CP40/180B	E	7,5	N32/160	Diesel	10	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/60EDJ	MV3/6	2CP40/180B	E	5,5	N32/160	Diesel	10	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/70EDJ	MV3/8	CM32/250B	E	15	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/80EDJ	MV3/8	EV16/9	E	10	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/50EDJ	MV3/5	CM32/200A	E	10	N32/160	Diesel	10	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/55EDJ	MV3/6	CM40/200A	E	10	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/60EDJ	MV3/6	CM40/250B	E	15	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/70EDJ	MV3/8	CM40/250B	E	15	N40/250	Diesel	19	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/80EDJ	MV3/8	CM40/250A	E	20	N40/250	Diesel	26	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/50EDJ	MV3/5	BN40/200	E	15	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/55EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	N40/250	Diesel	19	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	N40/250	Diesel	26	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/50EDJ	MV3/5	BN50/200	E	20	N50/200	Diesel	19	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/55EDJ	MV3/6	CM50/200A	E	20	N50/200	Diesel	19	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N50/200	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/65EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N50/200	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	N40/250	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	N40/250	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/50EDJ	MV3/5	BN50/200	E	20	N50/200	Diesel	19	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/55EDJ	MV3/6	BN50/200	E	25	N50/200	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	N50/200.1	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/65EDJ	MV3/6	BN50/250	E	30	N50/250	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/70EDJ	MV3/8	BN50/250	E	30	N40/250	Diesel	45	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/80EDJ	MV3/8	BN50/250	E	40	N40/250	Diesel	45	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/50EDJ	MV3/5	BN65/200	E	20	N65/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/55EDJ	MV3/6	BN50/200	E	25	N50/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	N50/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/65EDJ	MV3/6	BN65/250	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/70EDJ	MV3/8	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/80EDJ	MV3/8	BN50/250	E	50	N50/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/50EDJ	MV3/5	BN65/200	E	20	N65/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/55EDJ	MV3/6	BN50/200	E	25	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/65EDJ	MV3/6	BN65/200	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/70EDJ	MV3/8	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/80EDJ	MV3/8	BN65/250	E	50	N65/250	Diesel	56	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/50EDJ	MV3/5	BN80/200	E	40	N65/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/55EDJ	MV3/6	BN65/200	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/60EDJ	MV3/6	BN65/200	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/65EDJ	MV3/6	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/70EDJ	MV3/8	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/80EDJ	MV3/8	BN65/250	E	50	N65/250	Diesel	56	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.

