













# Unidades de bomba acuahidráulicas

## Rangos de aplicación de la bomba\*



Descripción general de las unidades de bombeo acuahidráulicas para alimentar herramientas submarinas. La profundidad de inmersión y la longitud de las mangueras influyen en la presión y el volumen requeridos por la unidad de bombeo.

Profundidad	Longitud de la manguera	Eléctrico	Gasolina	Diesel
Zona de salpicaduras y mareas	0-50 metros	 HPCT 250-21		
aguas poco profundas	50-100 metros			
Buceo con suministro de aire desde superficie (SSA) (profundidad máxima de 50 m)	100-150 metros			
Buceo con gas mixto suministrado desde la superficie (profundidad máxima de 100 m)	150-200 metros			
Buceo de saturación (Sat Diving) (profundidad máxima 300 m)	150-350 metros	Configuración personalizada		

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

Paquete y precios

## Zona de salpicaduras y mareas\*

### Paquete de conjunto de accionamiento Eléctrico



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Bomba de alta presión profesional MontIPower TS 21/250 para agua fría (HPCT 250-21)

Esta unidad eléctrica ofrece fiabilidad y una larga vida útil: cientos de horas de fiabilidad y vida útil al año son cruciales. Todos los componentes están diseñados para una larga vida útil. Por ejemplo, las bombas funcionan con muy poco desgaste gracias al principio de cigüeñal de baja velocidad de 1450 rpm.



#### Mangueras (50 metros) y bomba de alimentación MCTB-001

Manguera de goma de alta presión de 1/2" (W.P. 440 bar) – 50 m / Acoplamiento de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontIPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**

  
www.blastingexperts.com

Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:  
Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:  
Ingenieria@blastingexperts.com

  
**MONTIPOWER**  
Ultimate Surface Preparation



Traducción al español por Blasting Experts Inc.



Paquete y precios

## Zona de salpicaduras y mareas\*

### Paquete de conjunto de propulsión de Gasolina



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared



#### Unidad de alta presión de gasolina de 30 LPM a 280 bar (HDMP280\_30\_10)

Motor Mo33,5 de gasolina, Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire / 4 ruedas con neumáticos / Máx. 1500 rpm / Bastidor resistente y ligero / Máx. 30 LPM a 280 bar (7,9 gpm a 4060 psi) // Bomba accionada por caja de cambios / Arranque eléctrico / Sin dispositivo de seguridad de aceite de motor (alerta de aceite) / Filtro de agua grande en la entrada de la bomba, tipo cartucho de fácil mantenimiento / Válvula de liberación de presión para pistola de apagado en seco / Regulador de presión de manguera cero y control remoto de parada de emergencia para certificación SIR / Peso 150 kg / Dimensiones 1000x820x850 mm Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire.



#### Mangueras (50 metros) y bomba de alimentación MCTB-002

Manguera de goma de alta presión de 1/2" (W.P. 440 bar) – 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**



Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com



Traducción al español por Blasting Experts Inc.

Paquete y precios

## Zona de salpicaduras y mareas\*

### Paquete de conjunto de propulsión Diésel



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad de alta presión de gasolina de 30 LPM a 280 bar (HDMP280\_30\_10)

Motor Mo33,5 de gasolina, Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire / 4 ruedas con neumáticos / Máx. 1500 rpm / Bastidor resistente y ligero / Máx. 30 LPM a 280 bar (7,9 gpm a 4060 psi) // Bomba accionada por caja de cambios / Arranque eléctrico / Sin dispositivo de seguridad de aceite de motor (alerta de aceite) / Filtro de agua grande en la entrada de la bomba, tipo cartucho de fácil mantenimiento / Válvula de liberación de presión para pistola de apagado en seco / Regulador de presión de manguera cero y control remoto de parada de emergencia para certificación SIR / Peso 150 kg / Dimensiones 1000x820x850 mm Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire.



#### Mangueras (50 metros) y bomba de alimentación MCTB-003

Manguera de goma de alta presión de 1/2" (W.P. 440 bar) – 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**



Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com



Traducción al español por Blasting Experts Inc.



Paquete y precios

## Aguas poco profundas\*

### Paquete de conjunto de accionamiento Eléctrico



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad eléctrica de alta presión - 300 bar/31 l/min. Control de frecuencia (HDE22-300-31CH-PRO)

Carrito eléctrico de alta presión Pro con variador de frecuencia refrigerado por agua. Potencia (kW) 22 | Potencia (HP) 29,9 | Presión (bar) 300 | Presión (psi) 4350 | Caudal de la bomba (LPM) 31 | (GPM) 8,2 | Motor Nicolini | Tipo de bomba CH 31/300.



#### Mangueras (100 metros) y bomba de alimentación MCTB-004

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**

 **AMPP**  
CORPORATE MEMBER  
www.blastingexperts.com

Sucursales:

Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com

 **MONTIPOWER**  
Ultimate Surface Preparation



Traducción al español por Blasting Experts Inc.

Paquete y precios

## Aguas poco profundas\*

### Paquete de conjunto de propulsión de Gasolina



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad de alta presión de gasolina de 30 LPM a 280 bar (HDMP280\_30\_10)

Motor Mo33,5 de gasolina, Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire / 4 ruedas con neumáticos / Máx. 1500 rpm / Bastidor resistente y ligero / Máx. 30 LPM a 280 bar (7,9 gpm a 4060 psi) // Bomba accionada por caja de cambios / Arranque eléctrico / Sin dispositivo de seguridad de aceite de motor (alerta de aceite) / Filtro de agua grande en la entrada de la bomba, tipo cartucho de fácil mantenimiento / Válvula de liberación de presión para pistola de apagado en seco / Regulador de presión de manguera cero y control remoto de parada de emergencia para certificación SIR / Peso 150 kg / Dimensiones 1000x820x850 mm Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire.



#### Mangueras (100 metros) y bomba de alimentación MCTB-005

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**



Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com



Traducción al español por Blasting Experts Inc.



Paquete y precios

## Aguas poco profundas\*

### Paquete de conjunto de propulsión Diésel



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad de alta presión de gasolina de 30 LPM a 280 bar (HDMP280\_30\_10)

Motor Mo33,5 de gasolina, Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire / 4 ruedas con neumáticos / Máx. 1500 rpm / Bastidor resistente y ligero / Máx. 30 LPM a 280 bar (7,9 gpm a 4060 psi) // Bomba accionada por caja de cambios / Arranque eléctrico / Sin dispositivo de seguridad de aceite de motor (alerta de aceite) / Filtro de agua grande en la entrada de la bomba, tipo cartucho de fácil mantenimiento / Válvula de liberación de presión para pistola de apagado en seco / Regulador de presión de manguera cero y control remoto de parada de emergencia para certificación SIR / Peso 150 kg / Dimensiones 1000x820x850 mm Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire.



#### Mangueras (100 metros) y bomba de alimentación MCTB-006

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**

 **AMPP**  
CORPORATE MEMBER  
www.blastingexperts.com

Sucursales:

Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com

 **MONTIPOWER**  
Ultimate Surface Preparation



Traducción al español por Blasting Experts Inc.

Paquete y precios

## Buceo SSA 50m\*

### Paquete de conjunto de accionamiento Eléctrico



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad eléctrica de alta presión - 300 bar/31 l/min. Control de frecuencia (HDE22-300-31CH-PRO)

Carrito eléctrico de alta presión Pro con variador de frecuencia refrigerado por agua. Potencia (kW) 22 | Potencia (HP) 29,9 | Presión (bar) 300 | Presión (psi) 4350 | Caudal de la bomba (LPM) 31 | (GPM) 8,2 | Motor Nicolini | Tipo de bomba CH 31/300.



#### Mangueras (150 metros) y bomba de alimentación MCTB-007

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**

  
www.blastingexperts.com

Sucursales:

Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com

  
**MONTIPOWER**  
Ultimate Surface Preparation



Traducción al español por Blasting Experts Inc.



Paquete y precios

## Buceo SSA 50m\*

### Paquete de conjunto de propulsión de Gasolina



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad de alta presión de gasolina de 30 LPM a 280 bar (HDMP280\_30\_10)

Motor Mo33,5 de gasolina, Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire / 4 ruedas con neumáticos / Máx. 1500 rpm / Bastidor resistente y ligero / Máx. 30 LPM a 280 bar (7,9 gpm a 4060 psi) // Bomba accionada por caja de cambios / Arranque eléctrico / Sin dispositivo de seguridad de aceite de motor (alerta de aceite) / Filtro de agua grande en la entrada de la bomba, tipo cartucho de fácil mantenimiento / Válvula de liberación de presión para pistola de apagado en seco / Regulador de presión de manguera cero y control remoto de parada de emergencia para certificación SIR / Peso 150 kg / Dimensiones 1000x820x850 mm Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire.



#### Mangueras (150 metros) y bomba de alimentación MCTB-008

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**



Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com



Traducción al español por Blasting Experts Inc.

Paquete y precios

## Buceo SSA 50m\*

### Paquete de conjunto de propulsión Diésel



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad de alta presión de gasolina de 30 LPM a 280 bar (HDMP280\_30\_10)

Motor Mo33,5 de gasolina, Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire / 4 ruedas con neumáticos / Máx. 1500 rpm / Bastidor resistente y ligero / Máx. 30 LPM a 280 bar (7,9 gpm a 4060 psi) // Bomba accionada por caja de cambios / Arranque eléctrico / Sin dispositivo de seguridad de aceite de motor (alerta de aceite) / Filtro de agua grande en la entrada de la bomba, tipo cartucho de fácil mantenimiento / Válvula de liberación de presión para pistola de apagado en seco / Regulador de presión de manguera cero y control remoto de parada de emergencia para certificación SIR / Peso 150 kg / Dimensiones 1000x820x850 mm Honda GX690 de 2 cilindros refrigerado por aire.



#### Mangueras (150 metros) y bomba de alimentación MCTB-009

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**

  
www.blastingexperts.com

Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:  
Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:  
Ingenieria@blastingexperts.com

 **MONTIPOWER**  
Ultimate Surface Preparation



Traducción al español por Blasting Experts Inc.



Paquete y precios

## Buceo con mezcla de gases 100 m\*

### Paquete de conjunto de accionamiento Eléctrico



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Unidad eléctrica de alta presión - 300 bar/31 l/min. Control de frecuencia (HDE22-300-31CH-PRO)

Carrito eléctrico de alta presión Pro con variador de frecuencia refrigerado por agua. Potencia (kW) 22 | Potencia (HP) 29,9 | Presión (bar) 300 | Presión (psi) 4350 | Caudal de la bomba (LPM) 31 | (GPM) 8,2 | Motor Nicolini | Tipo de bomba CH 31/300



#### Mangueras (200 metros) y bomba de alimentación MCTB-010

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**

  
www.blastingexperts.com

Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:  
Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:  
Ingenieria@blastingexperts.com

 **MONTIPOWER**  
Ultimate Surface Preparation



Traducción al español por Blasting Experts Inc.

Paquete y precios

## Buceo con mezcla de gases 100 m\*

### Paquete de conjunto de propulsión de Gasolina



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Carrito de gasolina de alta presión Pro de 30 kW | 300 bar/31,2 l/min (HDMP30-300-31CH-PRO)

Carretilla de gasolina de alta presión Pro Cart: Potencia (kW): 30 | Potencia (HP): 40,8 | Presión (bar): 300 | Presión (psi): 4350 | Caudal (LPM): 31,2 | (GPM): 8,3 | Motor: Vanguard 61G2 | Tipo de bomba: CH 31/300.



#### Mangueras (200 metros) y bomba de alimentación MCTB-011

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**



Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com



Traducción al español por Blasting Experts Inc.



Paquete y precios

## Buceo con mezcla de gases 100 m\*

### Paquete de conjunto de propulsión Diésel



#### Limpiador de cerdas submarino aquahidráulico MONTI Cleantech

Potente y práctico motor de agua que permite que una fuente limpia y potente accione la unidad. Sostenible y ecológico. Elimina la corrosión, los recubrimientos, las incrustaciones y los residuos de adhesivo.

3 kW, 250 bar, 20 l/min. Incluye kit de mantenimiento.



#### Pistola de limpieza por cavitación corta de empuje cero (recomendado máx. 40 LPM a 150 bar)

Capacidad maximizada de limpieza subacuática Impacto mínimo en revestimientos y superficies Seguro y ergonómico Intensidad ajustable con unidad de alta presión Lanza de acero inoxidable de doble pared.



#### Carrito de gasolina de alta presión Pro de 30 kW | 300 bar/31,2 l/min (HDMP30-300-31CH-PRO)

Carretilla de gasolina de alta presión Pro Cart: Potencia (kW): 30 | Potencia (HP): 40,8 | Presión (bar): 300 | Presión (psi): 4350 | Caudal (LPM): 31,2 | (GPM): 8,3 | Motor: Vanguard 61G2 | Tipo de bomba: CH 31/300.



#### Mangueras (200 metros) y bomba de alimentación MCTB-012

Manguera de alta presión de flotabilidad neutra de 1/2" (W.P. 390 bar) / 50 m / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para limpieza por cavitación de ROV / Acoplamientos de conexión rápida / Recomendada para actividades en aguas poco profundas.

\* Las operaciones submarinas dependen en gran medida de las condiciones locales. Las configuraciones descritas en este folleto son solo indicativas y no consideran pérdidas de presión detalladas, requisitos de diseño adicionales ni especificaciones específicas de las herramientas. Por lo tanto, están sujetas a validación técnica. Las configuraciones finales deben ser confirmadas por un ingeniero cualificado de MontiPower para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo de las herramientas submarinas para la aplicación prevista.

**Blasting Experts Inc.**

  
www.blastingexperts.com

Sucursales:

Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com

 **MONTIPOWER**  
Ultimate Surface Preparation



Traducción al español por Blasting Experts Inc.

# Tabla de pérdida de presión

El uso de propulsión acuahidráulica (es decir, sistemas hidráulicos basados en agua) para herramientas eléctricas submarinas introduce pérdidas de presión principalmente debido a:

- Pérdida por fricción de la manguera (debido a la resistencia al flujo). La presión hidrostática aumenta con la profundidad. Pérdidas menores (debido a curvas, acoplamientos y válvulas; generalmente insignificantes en las estimaciones generales).

Esta tabla muestra la pérdida de presión estimada debido a la profundidad y la fricción de la manguera.

Profundidad (m)	Pérdida de presión hidrostática (bar)	Pérdida por fricción (bar)*	Pérdida de presión total (bar)
0	0.00	0.00	0.00
25	2.45	1.88	4.33
50	4.91	3.77	8.68
75	7.36	5.65	13.01
100	9.81	7.54	17.35
125	12.26	9.42	21.68
150	14.72	11.31	26.03
175	17.17	13.19	30.36
200	19.62	15.08	34.70
225	22.07	16.96	39.03
250	24.53	18.85	43.38
275	26.98	20.73	47.71
300	29.43	22.62	52.05

\*\*Suponiendo un diámetro interior de manguera (D): ½ pulgada = 0,0127 m. Estas cifras representan la presión mínima en la superficie necesaria para superar la gravedad y la fricción, y aun así proporcionar una presión utilizable en la herramienta del buzo. Esto no incluye la presión necesaria para operar la herramienta. Las configuraciones reales en alta mar suelen aumentar el diámetro interior de la manguera o la presión de refuerzo para compensar estas pérdidas.

## Parámetros:

- Caudal (Q): 20 L/min = 0,000333 m³/s
- Factor de fricción (f): 0,0276 (flujo turbulento, estimación de Blasius)
- Densidad del agua (ρ): 1000 kg/m³
- Temperatura del agua: 10 °C (densidad ≈1000 kg/m³, viscosidad dinámica ≈1,3 mPa·s)
- Gravedad (g): 9,81 m/s²
- Velocidad (v): ~2,63 m/s
- Pérdida de presión (ΔP)
- Pérdida de fricción calculada utilizando la ecuación de Darcy-Weisbach

**Blasting Experts Inc.**



Sucursales:  
Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

Oficina Principal:

Toronto, Ontario, CANADA - Tel. +1-905-541-0997

Atención y soporte técnico:

Ingenieria@blastingexperts.com

