



Dräger - your marine safety specialist

Firefighting monitor catalogue
Monitor bodies

Dräger Nederland B.V.
Marine & Offshore

Tel.: +31 (0)10 - 295 2740

Fax: +31 (0)10 - 295 2709

sales-mo.sd.nl@draeger.com

www.draeger-mo.com

© Copyright Dräger Nederland B.V.

All rights reserved. Reproduction in whole or part without prior written permission from Dräger is prohibited. Great care has been taken throughout the catalogue to be accurate, but Dräger cannot accept any responsibility for any errors or omissions which might occur.

All products, logos, names and technologies are trademarks and/or registered trademarks of their respective companies.

2016

Safety on board

As a Total Care Service organization Dräger would like to team up with your company as the service company for the annual service and maintenance for the following Fire fighting, Rescue & Safety (FRS) equipment.

Our scope of service capabilities includes (but is not limited to):

- portable and wheeled fire extinguishers
- fixed fire suppression systems and foam systems
- fire hoses and spray nozzles
- survival suits and lifejackets
- portable and fixed gas detection
- breathing protection and breathing compressors and fireman's outfits

ONE PARTNER FOR ALL FRS SOLUTIONS

Dräger has readily available resources to send qualified service teams and offshore containers offshore which have the skills to perform the required service on the above equipment in one visit.

This not only reduces overhead in organizing service and travelling of technicians but also gives you one point of contact for all maintenance, certification and related administration.

SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

Our technicians all have offshore experience, and are trained to the required standards. Dräger is in possession of a ISO9001 certificate, has a Safety Management System in place and is an approved service organization for major class societies.

DEDICATED TO THE OFFSHORE WORLD

Years of experience and highly trained and certified technicians make Dräger an authority on fire fighting, rescue and safety projects for the marine and offshore industries. Our organization has a strong global presence and meets all of the requirements of high safety and quality standards.

Dräger Marine & Offshore is located in Rotterdam, Aberdeen and Stavanger. Dräger is available 24 hours a day, seven days a week and 365 days a year.

Meeting our customers needs is the cornerstone of our organization. We clearly understand that long-lasting relationships are built upon mutual trust and proven reliability.

DRÄGER INTERNATIONAL

Dräger was founded in 1889 in Lübeck, Germany. Dräger is one of the world's leading suppliers of personal protective equipment, gas detection technology, and interdisciplinary system solutions for total hazard management. The company, with more than 13,500 employees, has global sales of over 500 million euros.

Dräger. Technology for life.

Advanced service system

MONITORING MAINTENANCE

Dräger uses advanced ERP planning and registration software by Microsoft Navision®, which offers:

- Barcode marking of all equipment
- Equipment will be integrated into our ERP system
- ERP system equipped with service planning software
- One click overview of service to be performed per rig, per year
- Annual budget forecasting for up to five years

ADVANTAGES

- Every service action can be planned
- One overview of all equipment on board of all rigs
- One overview of service performed on a unit basis
- Certificates produced straight from the system

Every single item is registered:

- Barcode
- Serial number
- Type of equipment
- Manufacturer
- Lifetime of equipment
- Service actions required
- Special surveys

MOBILE WORKSHOP ON BOARD

Dräger has DNV approved offshore service containers, fully equipped with test equipment, spare parts and replacements, to perform FRS service on board of a platform.

The containers have been equipped with a computerized Dräger SCBA test bench and other test equipment. Service of fire fighting, life saving appliances such as life jackets and survival suits, portable and fixed gas detection equipment, hospital oxygen systems etc can all be performed on board.

Alongside the test equipment these containers have enough spare parts and new equipment to be able to carry out repairs and/or replace defective equipment as required.

FRS CERTIFICATE PORTAL

Dräger offers you the FRS Certificate Portal:

- Review, print, download and e-mail certificates in a digital online environment
- 24/7 availability, all you need is an Internet connection
- All certificates are clearly organized per order
- Only one login code needed for complete overview of all installations / locations / vessels
- This service is free of charge
- Registration via www.draeger-mo.com

This service is meant for everybody who manages FRS certificates on board of your rig.

Total Care FRS service contract concepts

In some cases it can be desirable to use service contracts to have a stable overview of what can be expected from service costs in the future. Dräger has developed two concepts offering a variable degree of certainty about future maintenance (and replacement) costs. We are able to offer contracts where the variables of service cost and replacements can be contractually bound. The contracts are developed to offer two degrees of certainty and are named as described in the following paragraph.

DRÄGER OFFSHORE SERVICE CONCEPTS

Dräger offers two service contract solutions to accommodate different customer requirements:

- Dräger Premium
- Dräger Life Cycle Management

These concepts form the basis for installment of service contracts, offering multiple levels of security on future FRS service spending.

DRÄGER PREMIUM

An Dräger Premium contract takes away uncertainty about current and future service costs and requires less administrative involvement of the customer.

Dräger-Premium covers all annual service needs:

- Deployment of offshore container to rig location
- Deployment of Dräger service technicians
- Includes all agreed FRS service activities
- Possibility to include discount on product groups and parts
- One-stop onboard service and maintenance of all FRS equipment
- Fully equipped offshore container, including all service equipment
- Small stock of new replacements present in container
- Spare parts and replacements are not included

DRÄGER PREMIUM ADVANTAGES

- One annual visit to service all FRS equipment
- Includes all mandatory service actions for the included equipment
- No backflow of service intervals
- One PO and one invoice per rig / per year
- Less administrative involvement of customer

DRÄGER LIFE CYCLE MANAGEMENT

The most advanced service contract is the Dräger Life Cycle Management contract.

Dräger LCM covers your concerns about FRS service and replacement to one service provider:

Dräger-Premium package plus:

- Replacement of the equipment at the end of the life cycle (excluding replacement of fixed equipment: hydrants, CO2 installations, etc.)
- Replacements of spare parts
- Standardization of equipment by replacement with latest standards and approvals
- Exchange equipment when necessary
- Requires preparation to implement
- An exact FRS inventory list per rig is required
- Easy to maintain / extent / decrease

DRÄGER LIFE CYCLE MANAGEMENT ADVANTAGES

- Only one visit to the rig
- Less involvement of crew in the service activities
- No additional spare part costs
- The equipment is up to date and in optimal condition
- Equipment to the latest technical/approval standards
- Crew members are more easily redistributed between rigs (because of standardization of equipment)

Rental equipment and training

RENTAL EQUIPMENT

Via a rental pool Dräger makes all the safety-relevant equipment required (during shutdown) available to you, from communications technology or gas detection devices to personal protection equipment.

Renting devices – with predictable rental rates – is the ideal solution for clearly defined projects. If necessary, we provide you with detailed advice which devices you should keep available in which numbers.

You can trust our experience and expect realistic projections. 10 additional gas detection devices, 20 fall arrest belts and a ladder – not everything can be scheduled down to the day. No problem. We take care of it for you.

We record all material movements in our database. This documentation enables easy controlling and also forms the basis for traceable invoicing.

TRAINING

Complete safety does not end with the purchase of safety equipment – in fact it is only the beginning!

To be effective, operators need to be competent and empowered in the use, testing and troubleshooting of safety equipment. That's where effective training is an essential addition to a user's safety regime.

With over 100 years experience in safety, Dräger is able to bring a wealth of knowledge in the use of equipment and best practice procedures in response to hazardous situations.

With a comprehensive range of training programmes for the oil and gas industry we can help to ensure your equipment and personnel are always ready – whatever the situation. Courses can be customised to suit specific requirements, known hazards or unusual applications and conducted at operational sites.

If preferred, they can also be carried out at our purpose built training facilities using simulated environments including crawl galleries and confined spaces.

Courses cover both theory and hands on use of equipment in practical applications; testing; maintenance and troubleshooting - for everything from gas detection set up and calibration – both fixed and portable; breathing apparatus; drugs and alcohol detection and first aid.

Quality, safety and liability

QUALITY

We guarantee that the offered services are performed to the very highest standards. The quality of our work and our organization is safeguarded by a certified Quality Management System ISO 9001:2000, ISO14001 and OHSAS18001.

During a contract period Dräger always commits itself to keep the Quality Management System certified and valid. In addition, we welcome an audit by your quality manager at any time.

SAFETY

Safety on board is a key consideration for all professional operators. It is therefore reassuring that our service technicians are all in possession of a basic safety certificate. They understand the possible risks on board and they know what is expected from them to ensure the safety for themselves, your crew and your assets.

Our safety management system ensures that our procedures and our behavior are regularly monitored and adjusted where required. Of course it is possible to audit our safety system. Please ask your safety manager to contact us at any time to make an appointment.

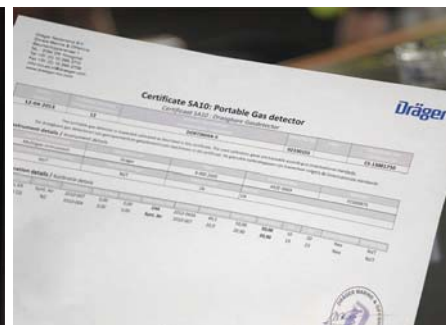
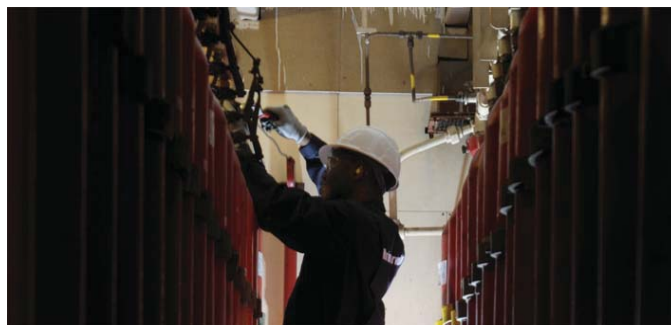
LIABILITY INSURANCE

As part of the world wide operating Dräger group (www.draeger.com) our organization is in possession of a liability insurance which cover our activities. On request we can send you a copy of the insurance policy.

CUSTOMER SATISFACTION

We are your Fire fighting, Rescue and Safety partner who will provide solutions to meet your needs. We clearly understand that long-lasting relationships are built upon mutual trust and proven reliability. Therefor customer satisfaction is a key performance indicator for us.

We constantly monitor our customer satisfaction level and strive to improve our performance, our procedures and general behavior based on your feedback. We have a procedure in place which offers you the opportunity to share your suggestions and/or concerns.



MONITORE A LEVA – IGUANA
HAND LEVER MONITOR – IGUANA



Descrizione 	Description 
<p>Il Modello IGUANA è un monitor a leva corpo a singola via. Facile da operare, il monitor Iguana è capace di sostenere portate fino a 3000 l/min. e può essere flangiato 3" o 4" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante una leva che trasmette la forza dell'operatore sui giunti di rotazione risultando in una ottima manovrabilità. Entrambi i movimenti possono essere bloccati dall'operatore mediante una vite a pomello localizzata sul giunto stesso e che dunque consente all'operatore di bloccare il monitor nella posizione desiderata. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.</p>	<p>The IGUANA model is a hand lever operated manual monitor with single water way body. Very easy to operate, the Iguana monitor is capable of withstanding flows up to 3000 lpm and may be base flanged 3" or 4" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by a lever that transfer the operator force towards the monitor joints, making the monitor movements very smooth. Both vertical and horizontal joints can be secured by two manual locks that allow the operator to adjust the monitor to the required orientation and leave it operational. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.</p>

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Leopard a leva (vedi DS B.10.10.20.10)

Other versions available

- Hand lever monitor Mod. Leopard (see DS.B.10.10.20.10)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Lega di alluminio G-AISI9
- Giunti in bronzo su sfere in inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3")
- Leva in AISI 316 con impugnatura antiscivolo, corredata di dispositivo scorrevole in bronzo Gunmetal UNI EN 1982 – CC491K, alzo corredata di bloccaggio vite con pomello applicata sulla leva
- Rotazione sul piano orizzontale per 360° continua tramite leva, il bloccaggio del giunto si ottiene con un'apposita vite con pomello applicata sul giunto stesso
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

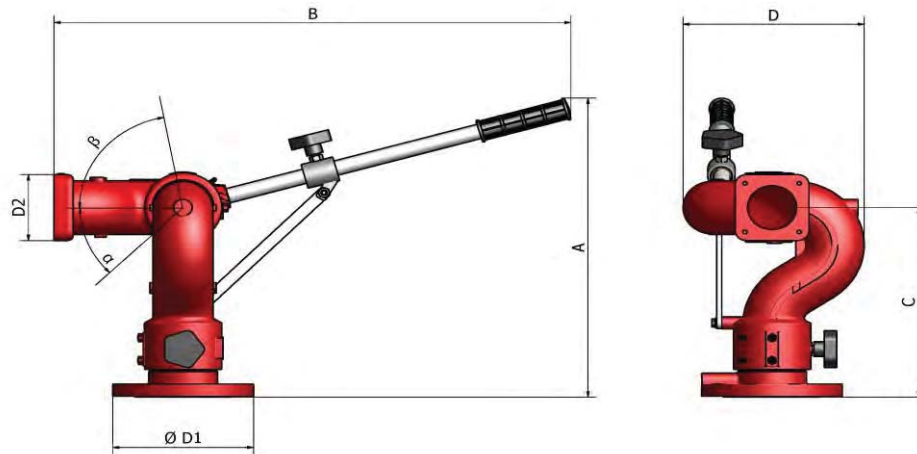
- Body material to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Aluminium alloy G-AISI9
- Bronze joints installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI o UNI, casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3")
- SS AISI 316 lever with gripper handle, slider in bronze gunmetal UNI EN 1982 - CC491K, adjustable elevation by grub-screw lock with knob located on the lever
- Rotation on the horizontal plane for 360° in continuous through the lever, rotation is stopped using a grub-screw with knob located on the monitor joint
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



\varnothing Corpo Body	$\varnothing D1$	D2	A mm	B mm	C mm	D mm	α ⁽²⁾	β ⁽²⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg) ⁽¹⁾
3"	3"	FQ125 SF125	545	841	340	295	- 45°	+ 80°	4000	40
	4"									41

Opzioni

- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

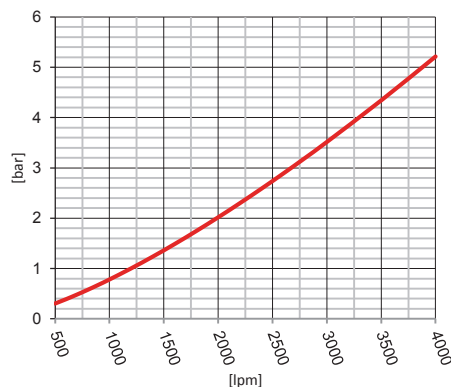
Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance

Portata (L/min) / Perdite di carico (bar)
Flow rate (lpm) / Friction loss (bar)



Nota:

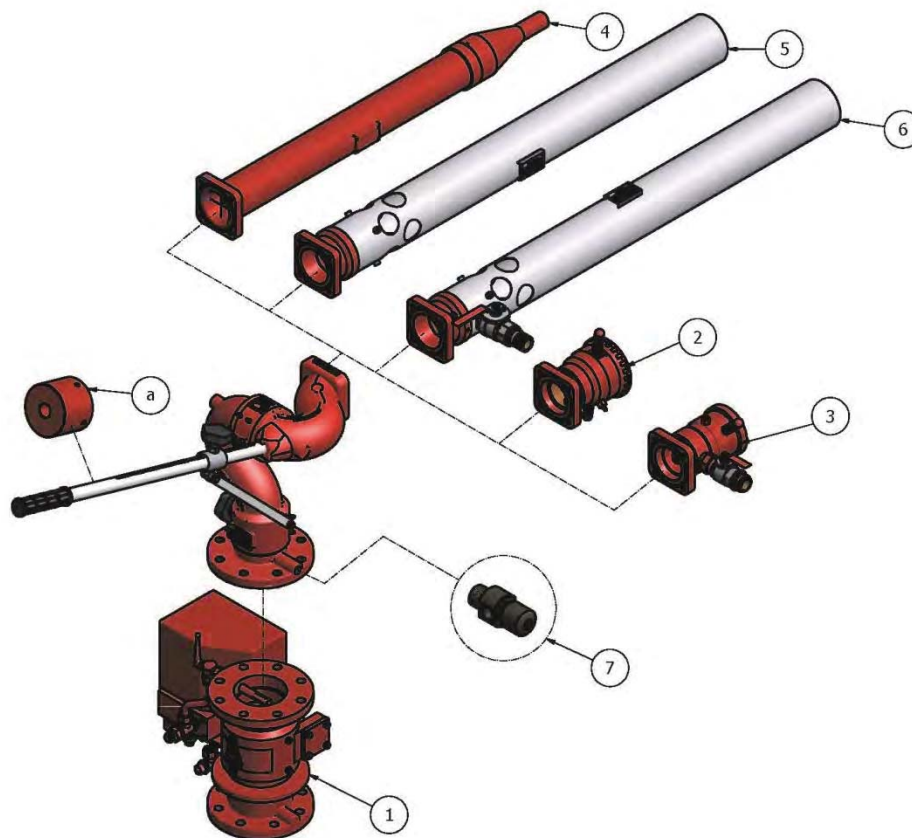
- (1) Pesì riferiti a Bronzo EN 1982 – CC491K
(2) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

- (1) Weights are referred to Bronze EN 1982 - CC491K
(2) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	UAS	Unità Autoscillante Esterna Externale Self Oscillating Unit	B 10 40 10 10	5	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe	B 30 30 10 10
2	BNM	Bocchello Acqua-schiuma Water-Foam Nozzle	B 30 20 10 10	6	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe	B 30 30 20 10
3	BNA	Bocchello Auto-aspirante Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	7	VDA	Valvola di Drenaggio Automatico Automatic Drain Valve	C 70 70 10 10
4	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Nota:

a) Bilanciere fornito per equilibrare il peso con gli item 4), 5) e 6)

Note:

a) Free weight supplied to balance the weight with items 4), 5) and 6)

Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. MIL 3 / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Quantità / Quantity

MONITORE A LEVA IGUANA / HAND LEVER MONITOR IGUANA

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Manuale a leva Manual hand lever	MIL <input checked="" type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K	CBG10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Bronzo Marino EN 1982 - CC492K Marine Bronze EN 1982 - CC492K	CBM10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	CBA10 <input type="checkbox"/>	
3	Dimensione Size	Lega di alluminio G-AISI9 Aluminium alloy G-AISI9		CAL10 <input type="checkbox"/>	
		3"		3 <input checked="" type="checkbox"/>	
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminium Bronze EN 1982 - CC333G	FBA10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
	6	Dimensione Size	Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
DN 80 3"			3 <input type="checkbox"/>		
		DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>		
OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -55°. To be filled only if different from standard. Max. angle -55°.
	8	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +85°. To be filled only if different from standard. Max. angle +85°.
	9	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	10	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitor Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE
NOTES

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE A LEVA – NIAGARA HAND LEVER MONITOR – NIAGARA



Descrizione



Il Modello Niagara è un monitor a leva con corpo a singola via. Facile da operare, il monitor Niagara è capace di sostenere portate fino a 8500 l/min. e può essere flangiato 3", 4" o 6" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante leva che trasmette la forza dell'operatore sui giunti di rotazione risultando in una ottima manovrabilità. Entrambi i movimenti sono bloccati mediante vite con pomello che agisce sul giunto di rotazione. I giunti sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. Il monitor Niagara può essere fornito anche in configurazione auto-oscillante mediante l'aggiunta di una turbina Pelton che si colloca direttamente sull'asse di trasmissione del moto orizzontale. In questa versione un volantino di emergenza viene anche fornito per il movimento orizzontale. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The Niagara monitor is a hand lever operated monitor with single water way body. Very easy to operate, the Niagara monitor is capable of withstanding flows up to 8500 lpm and may be base flanged 3", 4" or 6" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by an hand lever that transfer the operator force to the monitor joints, making the monitor movements very smooth. Both vertical and horizontal positions are secured by the worm gear that prevent the monitor to move against the reaction force. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The Niagara monitor can be configured also as self-oscillating adding a Pelton turbine unit. In such case an hand wheel is also provided for emergency maneuver on the horizontal plane. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitor Mod. Leopard a leva (vedi DS B.10.10.20.10)

Other versions available

- Hand lever monitor Mod. Leopard (see DS.B.10.10.20.10)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Lega di alluminio G-AISI9
- Giunti in bronzo su sfere in inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3") / 100 mm (4")
- Alzo e Basso tramite leva in AISI 316 corredata di impugnatura antiscivolo, bloccaggio con un'apposita vite con pomello applicata sul giunto stesso
- Rotazione sul piano orizzontale per 360° continua tramite leva, il bloccaggio del giunto si ottiene con un'apposita vite con pomello applicata sul giunto stesso
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Portate Superiori a 3000 l/min: (MNVL)

- Rotazione sul piano orizzontale mediante volantino

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Dispositivo Auto-oscillante: (MNL)

- Corpo in Bronzo, parti interne in acciaio inox AISI 316
- Oscillazione orizzontale regolabile 0° - 360° (incrementi di 1°)
- Blocchi in AISI 316 con dispositivo di fissaggio senza chiave
- Raccordo con tappo in acciaio inox M. 1/2" T.Og. 60°
- Movimento mediante turbina Pelton
- Pressione minima di funzionamento 2,5 bar
- Consumo acqua a 7 bar: 25 litri al minuto ~
- Velocità di rotazione 5°/sec. a 7 bar

Nota:

Per portate superiori a 3000 l/min è consigliato configurare il monitore a leva MNL con un volantino sul movimento orizzontale (Mod. MNVL). La vite del volantino consente di bloccare il movimento orizzontale contro ogni forza di reazione.

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Aluminium alloy G-AISI9
- Bronze joints installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI, casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3") / 100 mm (4")
- Upwards and Downwards movement via hand lever in SS AISI 316 with gripper handle, the movement is blocked using a grub-screw with knob acting on the monitor joint
- Rotation on the horizontal plane for 360° in continuous through the lever, rotation is blocked using a grub-screw with knob located on the monitor joint
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Flow Rates above 3000 lpm: (MNVL)

- Rotation on the horizontal plane through hand wheel

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Self-oscillating Device: (MNL)

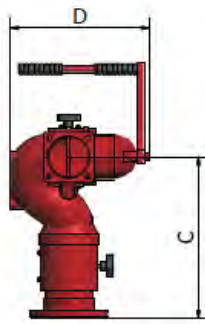
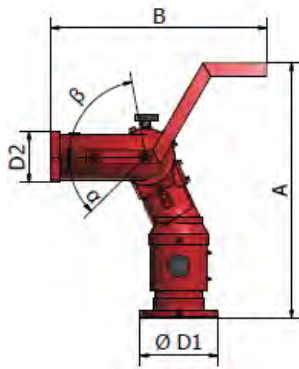
- Bronze body, with SS AISI 316 internal parts
- Adjustable Horizontal rotation 0° - 360° (Step of 1°)
- Tool free fastener in SS AISI 316
- Connection with plug in stainless steel M. 1/2" T.Og. 60°
- Movement via a Pelton turbine
- Minimum working pressure: 2,5 bar
- Water consumption at 7 bar: 25 litres/minute ~
- Rotation speed 5°/sec. at 7 bar

Note:

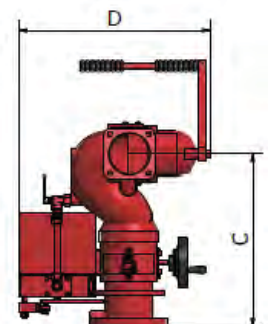
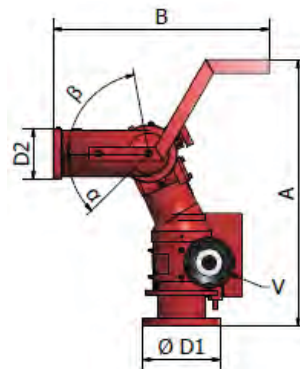
For flow rates above 3000 lpm it is advised to order the hand lever monitor MNL equipped with an hand wheel on the horizontal movement (Mod. MNVL). The worm gear will to secure the monitor against any reaction force.

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MNL



MNLA

Ø Corpo Body	Ø D1	Ø D2	A mm	B mm	C mm	D mm		α ⁽²⁾	β ⁽²⁾	V mm Ø		Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg) ⁽¹⁾	
						MNL	MNLA			MNL	MNLA		MNL	MNLA
3"	3"	FQ125 SF125	725	586	450	340	502	- 65°	+ 75°	-	200	4000	51	76
	4"													
4"	4"	FQ150 SF150	795	640	515	420	590			-	200	6500	77	102
	6"													8500

Opzioni

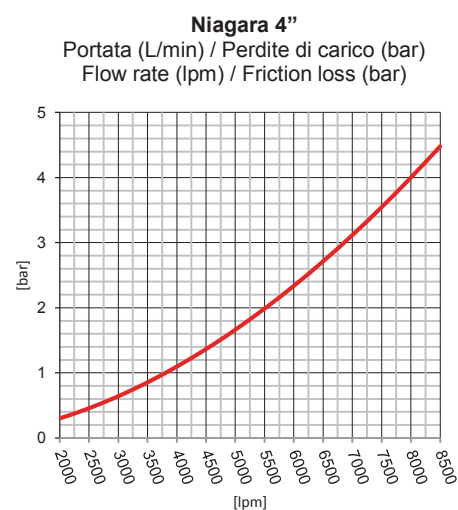
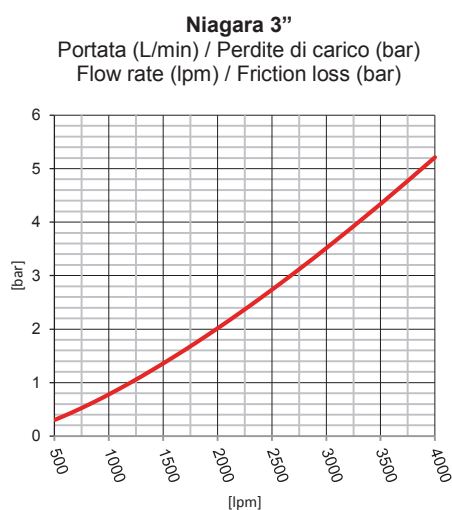
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

- (1) Pesì riferiti a Bronzo EN 1982 – CC491K
- (2) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

- (1) Weights are referred to Bronze EN 1982 - CC491K
- (2) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

DATASHEET #

B

10

10

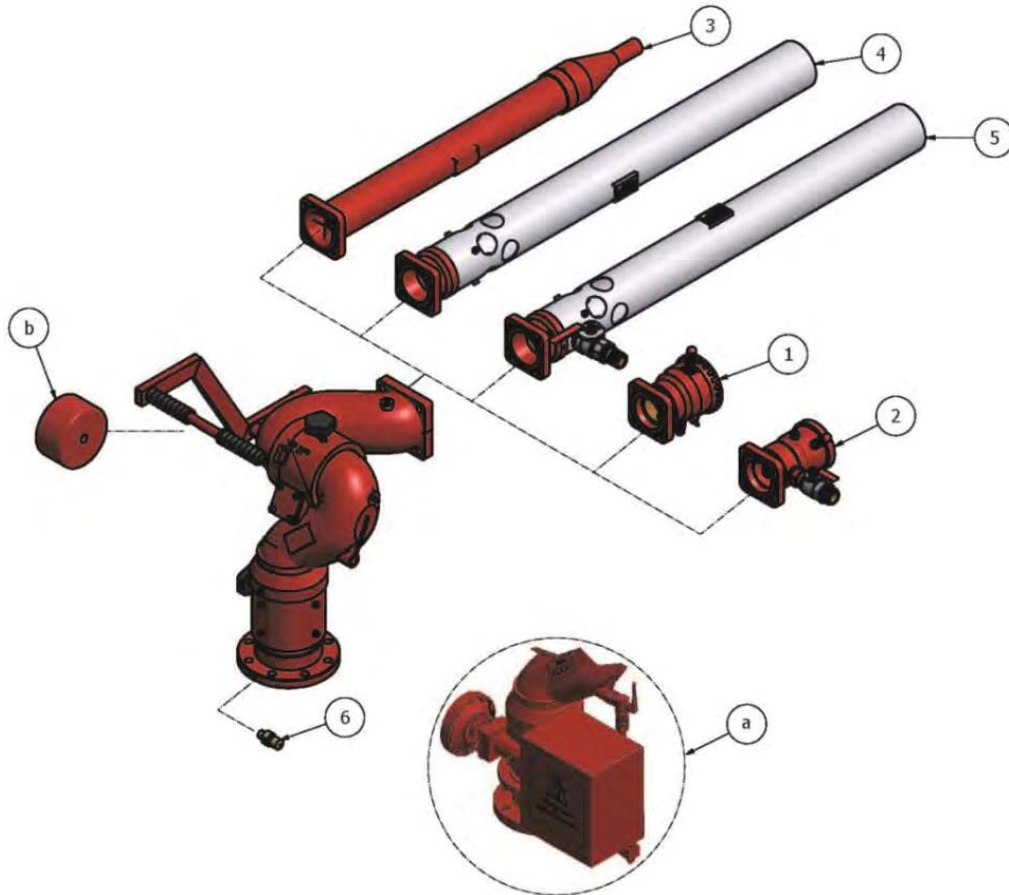
10

20

R.02

3 of 4

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNM	Bocchello / Nozzle Acqua-schiuma / Water-Foam	B 30 20 10 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe	B 30 30 10 10
2	BNA	Bocchello Auto-aspirante Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	5	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe	B 30 30 20 10
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10	6	VDA	Valvola di Drenaggio Automatico Automatic Drain Valve	C 70 70 10 10



Nota:

- a) Valido per Mod. MNLA
- b) Bilanciere fornito per equilibrare il peso con gli item 3), 4) e 5)

Note:

- a) Valid for Mod. MNLA
- b) Free weight supplied to balance the weight with items 3), 4) and 5)

Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / - +

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪

Quantità / Quantity

MONITORE A LEVA NIAGARA / HAND LEVER MONITOR NIAGARA

CORPO BODY	①	Tipologia Type	Manuale a leva Manual hand lever	MNL <input type="checkbox"/>	
			Manuale a leva + volante Manual hand lever + wheeled	MNVL <input type="checkbox"/>	
			Manuale auto-oscillante Manual self-oscillating	MNLA <input type="checkbox"/>	
	②	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K	CBG10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Bronzo Marino EN 1982 - CC492K Marine Bronze EN 1982 - CC492K	CBM10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	CBA10 <input type="checkbox"/>	
Lega di alluminio G-AISI9 Aluminium alloy G-AISI9			CAL10 <input type="checkbox"/>		
③	Dimensione Size	3"	3 <input type="checkbox"/>		
		4"	4 <input type="checkbox"/>		
FLANGIA FLANGE	④	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	FBA10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	⑤	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
	⑥	Dimensione Size	Altro Other	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
			DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	
⑦	Angolo di basso Downward angle	DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4". Available only for body 4".	
		Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -65°. To be filled only if different from standard. Max. angle -65°.	
		Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +75°. To be filled only if different from standard. Max. angle +75°.	
⑧	Angolo di alzo Upward angle	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.	
⑨	Drenaggio Drain				

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

OPZIONI OPTIONS	10	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.	
	11	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.	
NOTE NOTES						
	CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:	REV.:
	EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:		

I particolari di questo foglio tecnico, sebbene esatti al tempo della pubblicazione, potrebbero essere soggetti a modifiche senza preavviso. - The data shown on this data sheet, although correct at the time of publication, may be varied without notice.

MONITORE A LEVA – LEOPARD HAND LEVER MONITOR – LEOPARD



Descrizione



Il Modello LEOPARD è un monitor a leva con corpo a singola via in acciaio. Facile da operare, il monitor Leopard è capace di sostenere portate fino a 7000 l/min e può essere flangiato 2 ½", 3", 4" o 6" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante una leva che trasmette la forza dell'operatore sui giunti di rotazione risultando in una ottima manovrabilità. Entrambi i movimenti possono essere bloccati dall'operatore mediante una vite a pomello localizzata sul giunto stesso e che dunque consente all'operatore di bloccare il monitor nella posizione desiderata. I giunti di rotazione sono realizzati nel monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. Il monitor Leopard può essere configurato anche come auto-oscillante con l'aggiunta di una turbina Pelton che si colloca direttamente sull'asse di trasmissione del moto orizzontale. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The LEOPARD model is a hand lever operated manual monitor with single water way in stainless steel. Very easy to operate, the Leopard monitor is capable of withstanding flows up to 7000 lpm and may be base flanged 2 ½", 3", 4" or 6" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by a lever that transfer the operator force towards the monitor joints, making the monitor movements very smooth. Both vertical and horizontal joints can be secured by two manual locks that allow the operator to adjust the monitor to the required orientation and leave it operational. The joints are built in the monitor using a double channel system that host the rotational spheres. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The Leopard monitor can be configured also as self-oscillating adding a Pelton turbine unit directly on the horizontal transmission axe. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitor Mod. Iguana a leva (vedi DS B.10.10.10.10)
- Monitor Mod. Niagara a leva (vedi DS B.10.10.10.20)

Other versions available

- Hand lever monitor Mod. Iguana (see DS.B.10.10.10.10)
- Hand lever monitor Mod. Niagara (see DS.B.10.10.10.20)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Acciaio Inox AISI 304
 - Acciaio Inox AISI 316
- Giunti in acciaio inox su sfere in bronzo fosforoso, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 65 mm (2 ½"), 80 mm (3"), 100 mm (4")
- Leva in AISI 316 corredata di impugnatura antiscivolo, alzo corredato di bloccaggio vite con pomello applicata sulla leva
- Rotazione sul piano orizzontale per 360° continua tramite leva, il bloccaggio del giunto si ottiene con un'apposita vite con pomello applicata sul giunto stesso
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Portate Superiori a 3000 l/min: (MLVL)

- Rotazione sul piano orizzontale mediante volantino

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Finitura poliuretano 60 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Stainless Steel AISI 304
 - Stainless Steel AISI 316
- Stainless Steel joints installed on phosphorus bronze balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 65 mm (2 ½"), 80 mm (3"), 100 mm (4")
- SS AISI 316 lever with gripper handle, adjustable elevation by grub-screw lock with knob located on the lever
- Rotation on the horizontal plane for 360° in continuous through the lever, rotation is stopped using a grub-screw with knob located on the monitor joint
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Flow Rates above 3000 lpm: (MLVL)

- Rotation on the horizontal plane through hand wheel

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane finish 60 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Nota:

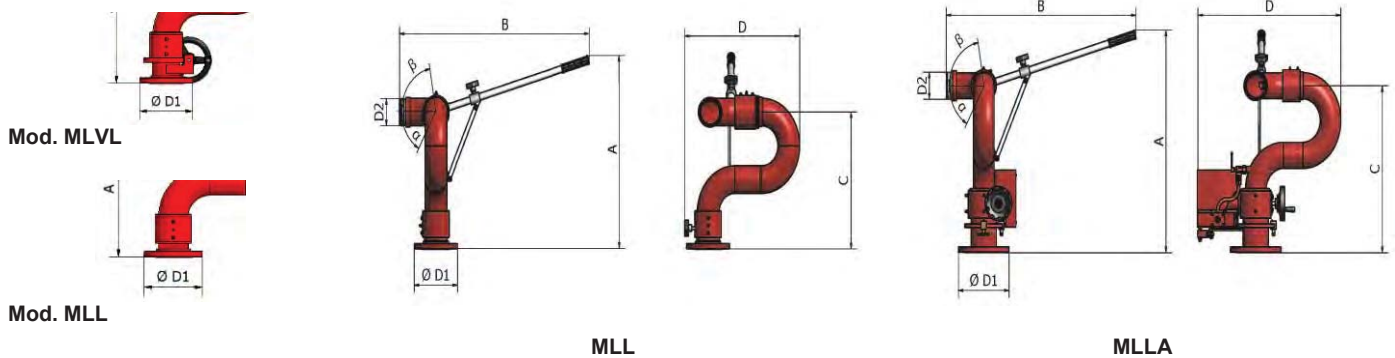
Per portate superiori a 3000 l/min è consigliato configurare il monitore a leva MLL con un volantino sul movimento orizzontale (Mod. MLVL). La vite del volantino consente di bloccare il movimento orizzontale contro ogni forza di reazione.

Note:

For flow rates above 3000 lpm it is advised to order the hand lever monitor MLL equipped with an hand wheel on the horizontal movement (Mod. MLVL). The worm gear will to secure the monitor against any reaction force.

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MLL

MLLA

Ø Corpo Body	Ø D1	D2 BSP	A mm		B mm	C mm	D mm		α ⁽¹⁾	β ⁽¹⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)	
			MLL	MLLA			MLL	MLLA				MLL	MLLA
2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	515	620	786	400	423	588	-65°	+85°	2000	16	41
	3"											16,5	41,5
	4"											17	42
3"	3"	3"	765	890	813	475	485	650	-55°	+70°	4000	20	45
	4"											20,5	45,5
4"	4"	4"	850	975	1000	590	588	793	-45°	+70°	7000	30	55
	6"											30,5	55,5

Opzioni

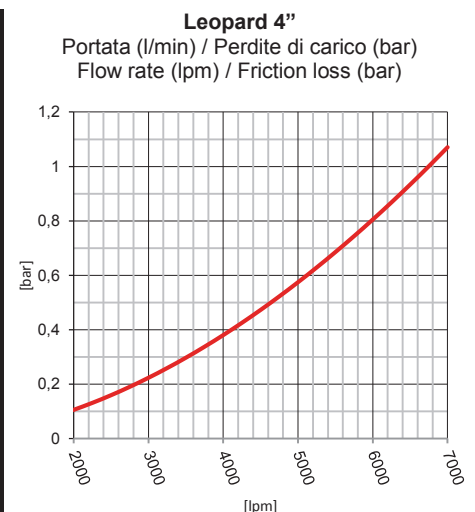
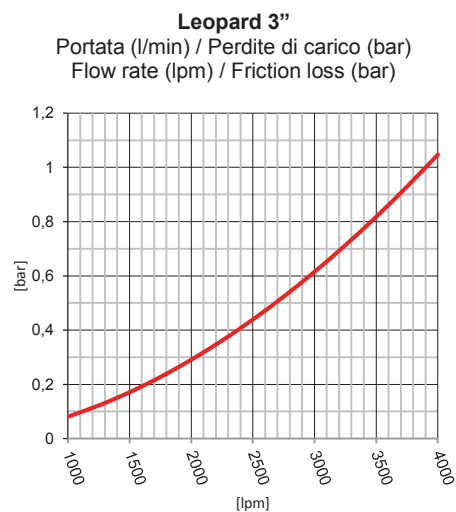
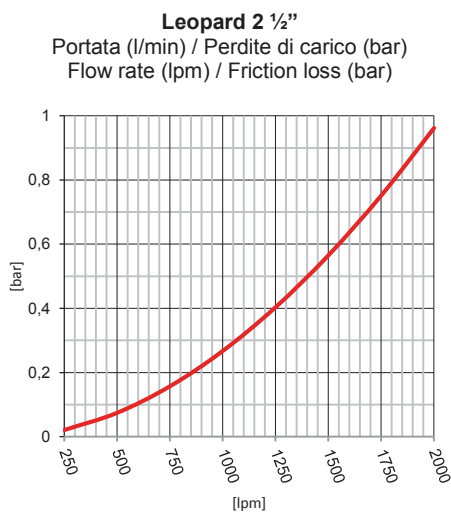
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

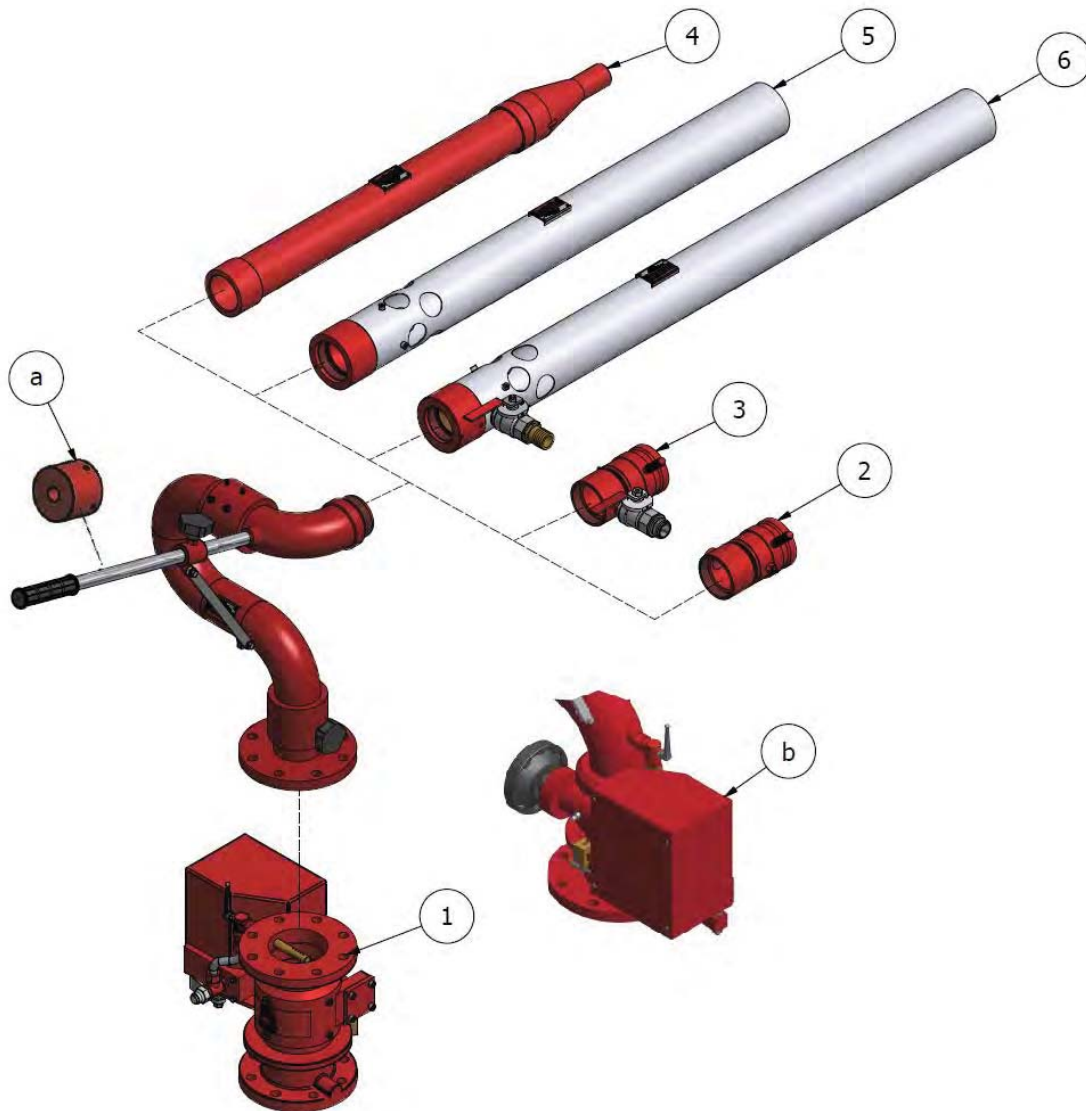
(1) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(1) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori
Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	UAS	Unità Autoscillante Esterna Externale Self Oscillating Unit	B 10 40 10 10	4	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10
2	BNM	Bocchello / Nozzle Acqua-schiuma / Water-foam	B 30 20 10 10	5	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe	B 30 30 10 10
3	BNA	Bocchello Auto-aspirante Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	6	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe	B 30 30 20 10



Nota:

- a) Bilanciere fornito per equilibrare il peso con gli item 4), 5) e 6)
- b) Valido per Mod. MLLA

Note:

- a) Free weight supplied to balance the weight with items 4), 5) and 6)
- b) Valid for Mod. MLLA

Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Quantità / Quantity

MONITORE A LEVA LEOPARD / HAND LEVER MONITOR LEOPARD

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Manuale a leva Manual hand lever	MLL <input type="checkbox"/>	
			Manuale a leva + volantino Manual hand lever + wheeled	MLVL <input type="checkbox"/>	
			Manuale auto-oscillante Manual self-oscillating	MLLA <input type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	CAI30 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	CAI32 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	3	Dimensione Size	2 ½"	2M <input type="checkbox"/>	
3"			3 <input type="checkbox"/>		
4"			4 <input type="checkbox"/>		
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
	6	Dimensione Size	DN 65 2 ½"	2M <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 2 ½". Available only for body 2 ½".
			DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 2 ½" e 3". Available only for body 2 ½" e 3".
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4". Available only for body 4".
	OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>
8		Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
9		Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
10		Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitor Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
11		Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE
NOTES

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE A LEVA – TRAIL HAND LEVER MONITOR – TRAIL



Descrizione



Il Modello TRAIL è un monitor ribassato a leva con corpo a singola via in acciaio appositamente progettato per l'installazione sui carrelli porta monitori. Facile da operare, il monitor TRAIL è capace di sostenere portate fino a 4000 l/min. e può essere flangiato 3" o 4" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante una leva che trasmette la forza dell'operatore sui giunti di rotazione risultando in una ottima manovrabilità. Entrambi i movimenti possono essere bloccati dall'operatore mediante una vite a pomello localizzata sul giunto stesso e che dunque consente all'operatore di bloccare il monitor nella posizione desiderata. I giunti di rotazione sono realizzati mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il particolare corpo ribassato è progettato per direzionare in basso le forze di reazione e consentire miglior stabilità ai carrelli. Il modello TRAIL può essere equipaggiato con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The TRAIL model is a lowered body hand lever operated manual monitor with single water way in stainless steel specifically designed for being used on trailed application. Easy to operate, the TRAIL monitor is capable of withstanding flows up to 4000 lpm and may be base flanged 3" or 4" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by a lever that transfer the operator force towards the monitor joints, making the monitor movements very smooth. Both vertical and horizontal joints can be secured by two manual locks that allow the operator to adjust the monitor to the required orientation and leave it operational. The joints are built in the monitor using a double channel system that host the rotational spheres. The characteristic shape of the body is designed to direct the reaction force towards its connection point in order to grant a better stability when installed on trailers. Model TRAIL can be equipped with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitor Mod. Iguana a leva (vedi DS B.10.10.10.10)
- Monitor Mod. Niagara a volantino (vedi DS B.10.20.10.10)
- Monitor Mod. Leopard a leva (vedi DS B.10.10.20.10)

Other versions available

- Hand lever monitor Mod. Iguana (see DS B.10.10.10.10)
- Hand wheeled monitor Mod. Niagara (see DS.B.10.20.10.10)
- Hand lever monitor Mod. Leopard (see DS B.10.10.20.10)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Acciaio Inox AISI 304
 - Acciaio Inox AISI 316
- Giunti in acciaio inox su sfere in bronzo fosforoso, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3")
- Leva in AISI 316 corredata d'impugnatura antiscivolo, alzo corredata di bloccaggio vite con pomello applicata sulla leva
- Rotazione sul piano orizzontale per 360° continua tramite leva, il bloccaggio del giunto si ottiene con un'apposita vite con pomello applicata sul giunto stesso
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Finitura poliuretano 60 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

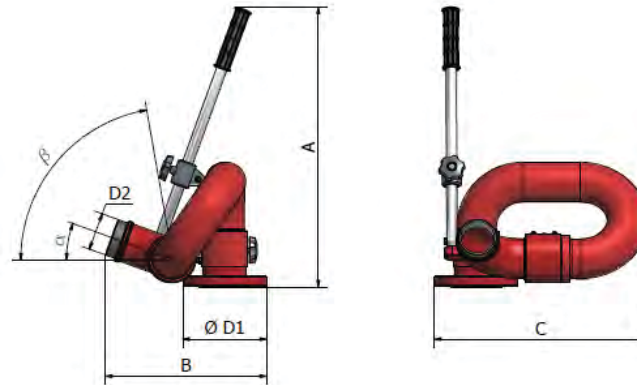
- Body material to be selected among:
 - Stainless Steel AISI 304
 - Stainless Steel AISI 316
- Stainless Steel joints installed on phosphorus bronze balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI, in Carbon Steel, Stainless Steel AISI 304 or Stainless Steel AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3")
- SS AISI 316 lever with gripper handle, adjustable elevation by grub-screw lock with knob located on the lever
- Rotation on the horizontal plane for 360° in continuous through the lever, rotation is stopped using a grub-screw with knob located on the monitor joint
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane finish 60 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø Corpo Body	Ø D1	D2 BSP	A mm	B mm	C mm	α ⁽¹⁾	β ⁽¹⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)
3"	3"	3"	640	375	480	+20°	+80°	4000	20
	4"								20,5

Opzioni

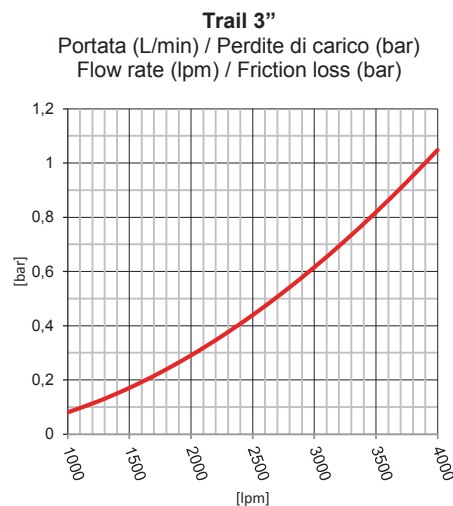
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

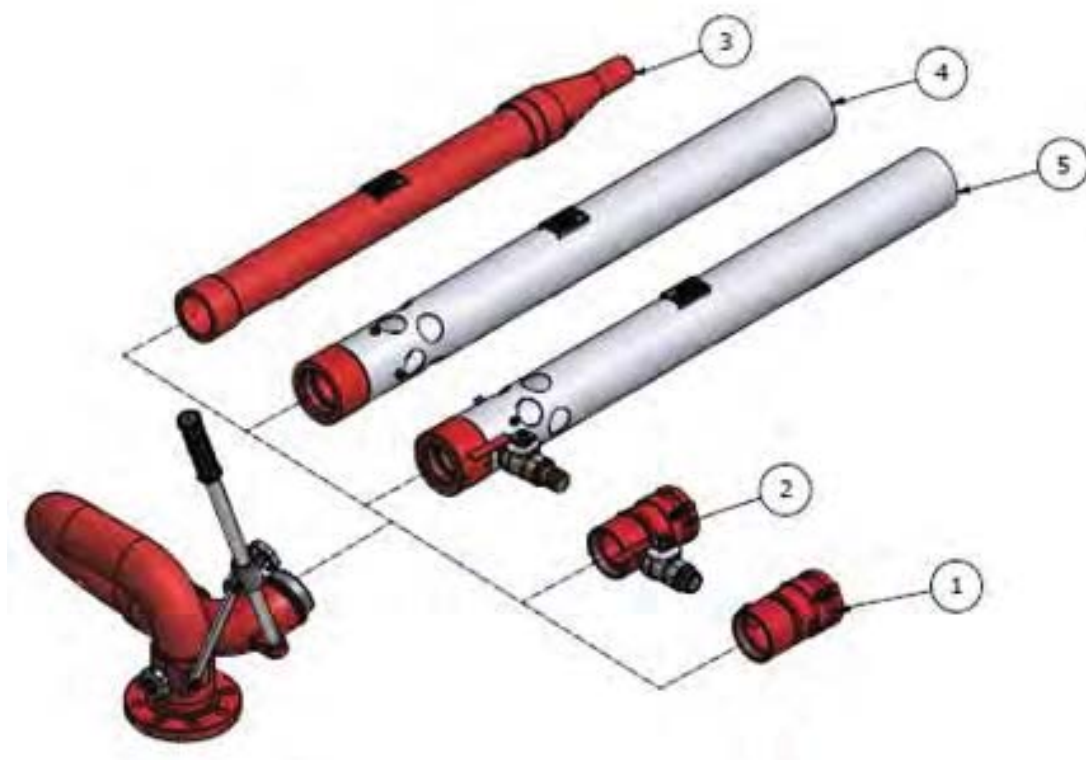
(1) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(1) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori
Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNM	Bocchello Acqua-schiuma Water-Foam Nozzle	B 30 20 10 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe	B 30 30 10 10
2	BNA	Bocchello Auto-aspirante Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	5	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe	B 30 30 20 10
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. MTL 3 / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Quantità / Quantity

MONITORE A LEVA TRAIL / HAND LEVER MONITOR TRAIL

MONITORE A LEVA TRAIL / HAND LEVER MONITOR TRAIL					
CORPO BODY	1	Tipologia Type	Ribassato manuale a leva Lowered manual hand lever	MTL <input checked="" type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	CAI30 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	CAI32 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
3	Dimensione Size	3"	3 <input checked="" type="checkbox"/>		
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
		Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.	
6	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>		
		DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>		
OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
	8	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
	9	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	10	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE
NOTES

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE A VOLANTINI – NIAGARA
HAND WHEELED MONITOR – NIAGARA



Descrizione



Il Monitore Niagara è del tipo con corpo a singola via ed è dotato di comandi a volantini. E' capace di sostenere portate fino a 20000 l/min, e può essere flangiato 3", 4", 6" o 8" UNI o ANSI. La manovra sui piani verticale ed orizzontale avviene attraverso volantini che agiscono sui giunti di rotazione ad ingranaggi, consentendo di muovere il monitor agevolmente in tutte le direzioni. Entrambi i movimenti sono bloccati dalla vite senza fine del giunto stesso consentendo al monitor di mantenere la posizione desiderata contro ogni forza di reazione. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. Il monitor Niagara può essere configurato anche come auto-oscillante con l'aggiunta di una turbina Pelton che si colloca direttamente sull'asse di trasmissione del moto orizzontale. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The Niagara monitor is a hand wheeled operated monitor with single water way body. Very easy to operate, the Niagara monitor is capable of withstanding flows up to 20000 lpm and may be base flanged 3", 4", 6" or 8" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by rotating an hand wheel that transfer the operator force through a gearbox to the monitor joints, making the monitor movements very smooth. Both vertical and horizontal positions are secured by the worm gear that prevent the monitor to move against any reaction force. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The Niagara monitor can be configured also as self-oscillating adding a Pelton turbine unit directly on the horizontal transmission axe. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Leopard a volante (vedi DS B.10.20.20.10)
- Monitore Mod. Marmora a volante (vedi DS B.10.20.20.20)

Other versions available

- Hand wheeled monitor Mod. Leopard (see DS.B.10.20.20.10)
- Hand wheeled monitor Mod. Marmora (see DS.B.10.20.20.20)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Lega di alluminio G-AISI9 ⁽¹⁾
- Giunti in bronzo su sfere in inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Alzo e Basso tramite volantini
- Rotazione sul piano orizzontale per 360° continua tramite volantino, il bloccaggio del giunto è ottenuto direttamente dalla vite senza fine sull'ingranaggio
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Dispositivo Autoscillante: (MNVA)

- Corpo ricavato nel monitore, parti interne in acciaio inox AISI 316
- Oscillazione orizzontale regolabile 0° - 360° (incrementi di 1°)
- Blocchi in AISI 316 con dispositivo di fissaggio senza chiave
- Raccordo con tappo in acciaio inox M. 1/2" T.Og. 60°
- Movimento mediante turbina Pelton
- Pressione minima di funzionamento 2,5 bar
- Consumo acqua a 7 bar: 25 litri al minuto ~
- Velocità di rotazione 5°/sec. a 7 bar

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Aluminium alloy G-AISI9 ⁽¹⁾
- Bronze joints installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Upwards and Downwards movement via hand wheels
- Rotation on the horizontal plane for 360° in continuous via the hand wheel, the rotation is blocked by the worm gear itself
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane Intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Self-oscillating Device: (MNVA)

- Body obtained from the monitor, with SS AISI 316 internal parts
- Adjustable horizontal rotation 0° - 360° (Step of 1°)
- Tool free fastener in SS AISI 316
- Connection with plug in stainless steel M. 1/2" T.Og. 60°
- Movement via a Pelton turbine
- Minimum working pressure: 2,5 bar
- Water consumption at 7 bar: 25 litres/minute ~
- Rotation speed 5°/sec. at 7 bar

Nota:

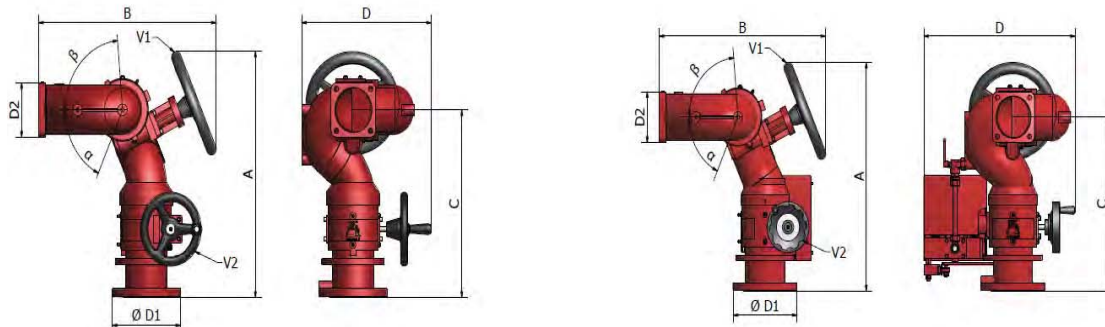
(1) Disponibile solo per le misure 3" e 4"

Note:

(1) Available only for sizes 3" and 4"

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MNV

MNVA

Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	D mm		α ⁽³⁾	β ⁽³⁾	V1 mm Ø	V2 mm Ø	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg) ⁽²⁾	
						MNV	MNVA						MNV	MNVA
3"	3"	FQ125 SF125	575	510	450	396	495	- 65°	+ 85°	200	200	4000	49	74
	4"												50	75
4"	4"	FQ150 SF150	680	595	515	436	590			300	200	6500	75	100
	6"											8500	77	102
6"	6"	ANSI 150	804	766	655	604	686			375	200	15000	190	215
	8"											20000	195	220

Opzioni

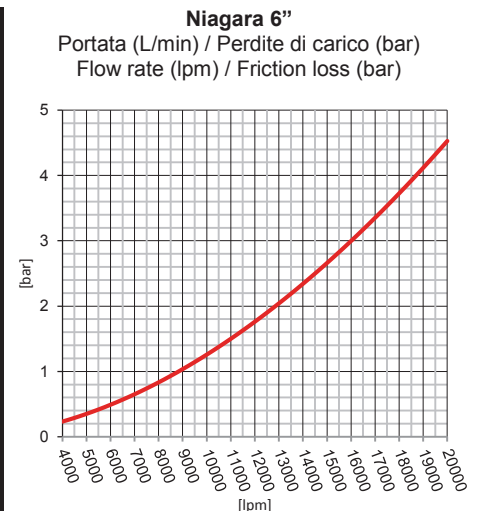
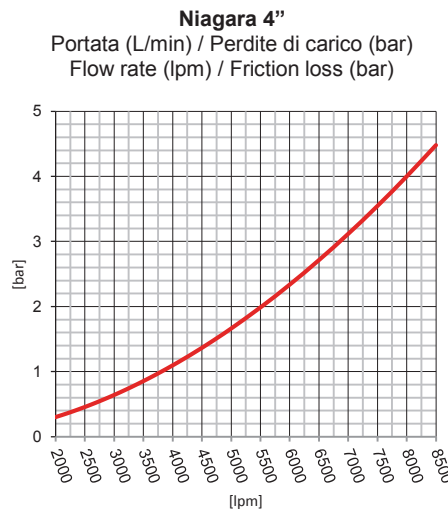
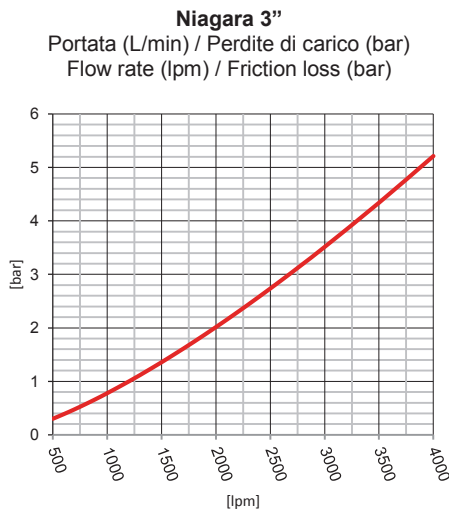
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

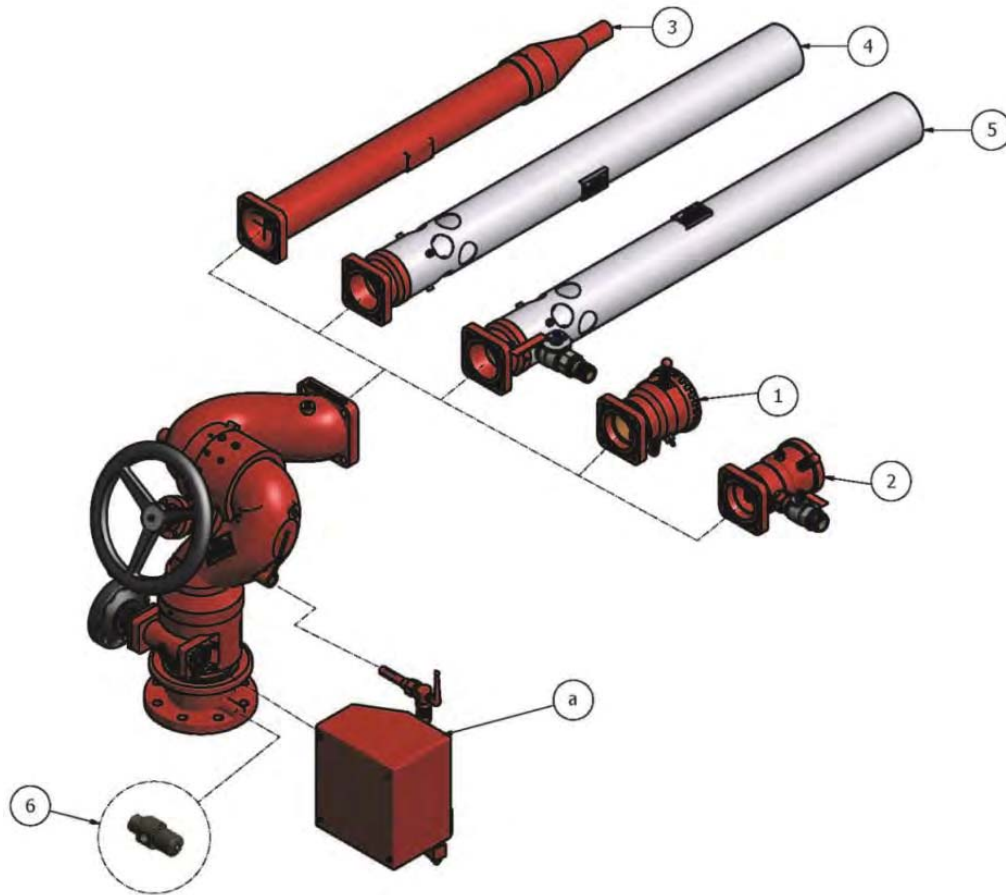
- (2) Pesì riferiti a Bronzo EN 1982 – CC491K
(3) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

- (2) Weights are referred to Bronze EN 1982 - CC491K
(3) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNM	Bocchello / Nozzle Acqua-schiuma / Water-Foam	B 30 20 10 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNA	Bocchello Auto-aspirante Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	5	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 20 10 B 30 30 20 20
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10	6	VDA	Valvola di Drenaggio Automatico Automatic Drain Valve	C 70 70 10 10



Nota:

a) Valido per Mod. MNVA

Note:

a) Valid for Mod. MNVA

Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Quantità / Quantity

MONITORE A VOLANTINI NIAGARA / HAND WHEELED MONITOR NIAGARA

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Manuale a volantini Manual hand wheeled	MNV <input type="checkbox"/>		
			Manuale auto-oscillante Manual self-oscillating	MNVA <input type="checkbox"/>		
	2	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K	CBG10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material	
			Bronzo Marino EN 1982 - CC492K Marine Bronze EN 1982 - CC492K	CBM10 <input type="checkbox"/>		
Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G			CBA10 <input type="checkbox"/>			
Lega di alluminio G-AISI9 Aluminium alloy G-AISI9			CAL10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".		
3	Dimensione Size	3"	3 <input type="checkbox"/>			
		4"	4 <input type="checkbox"/>			
		6"	6 <input type="checkbox"/>			
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>		
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>		
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>		
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	FBA10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material	
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type	
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>		
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>		
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.	
	6	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".	
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".	
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".	
			DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6". Available only for body 6".	
	OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. - 65°. To be filled only if different from standard. Max. angle - 65°.
		8	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +90°. To be filled only if different from standard. Max. angle +90°.

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

OPZIONI OPTIONS	9	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	10	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE NOTES	

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

I particolari di questo foglio tecnico, sebbene esatti al tempo della pubblicazione, potrebbero essere soggetti a modifiche senza preavviso. - The data shown on this data sheet, although correct at the time of publication, may be varied without notice.

MONITORE A VOLANTINI – LEOPARD
HAND WHEELED MONITOR – LEOPARD



Descrizione



Il Modello Leopard è un monitor a volantini con corpo a singola via in acciaio inox. Facile da operare, il monitor Leopard è capace di sostenere portate fino a 7000 l/min. e può essere flangiato 3", 4" o 6" UNI o ANSI. La manovra sui piani verticale ed orizzontale avviene attraverso volantini che agiscono sui giunti di rotazione ad ingranaggi, consentendo di muovere il monitor agevolmente in tutte le direzioni. Entrambi i movimenti sono bloccati dalla stessa vite senza fine localizzata sul giunto stesso e che dunque consente al monitor di mantenere la posizione desiderata contro ogni forza di reazione. I giunti di rotazione sono realizzati mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. Il monitor Leopard può essere configurato anche come auto-oscillante con l'aggiunta di una turbina Pelton che si colloca direttamente sull'asse di trasmissione del moto orizzontale. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazione offshore.

Description



The Leopard monitor is a hand wheeled operated monitor with single water way stainless steel body. Very easy to operate, the Leopard monitor is capable of withstanding flows up to 7000 lpm and may be base flanged 3", 4" or 6" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by rotating an hand wheel that transfer the operator force through a gearbox to the monitor joints, making the monitor movements very smooth. Both vertical and horizontal positions are secured by the worm gear that prevent the monitor to move against any reaction force. The joints are made of a double channel system that host the rotational spheres. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The Leopard monitor can be configured also as self-oscillating adding a Pelton turbine unit directly on the horizontal transmission axe. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Niagara a volante (vedi DS B.10.20.10.10)

Other versions available

- Hand wheeled monitor Mod. Niagara (see DS.B.10.20.10.10)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Acciaio Inox AISI 304
 - Acciaio Inox AISI 316
- Giunti in acciaio inox su sfere in bronzo fosforoso, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3") / 100 mm (4")
- Alzo e Basso tramite volantino
- Rotazione sul piano orizzontale per 360° continua tramite volantino, il bloccaggio del giunto è ottenuto direttamente dalla vite senza fine sull'ingranaggio
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Finitura poliuretano 60 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Dispositivo Autoscillante: (MLVA)

- Corpo ricavato nel monitore, parti interne in acciaio inox AISI 316
- Oscillazione orizzontale regolabile 0° - 360° (incrementi di 1°)
- Blocchi in AISI 316 con dispositivo di fissaggio senza chiave
- Raccordo con tappo in acciaio inox M. 1/2" T.Og. 60°
- Movimento mediante turbina Pelton
- Pressione minima di funzionamento 2,5 bar
- Consumo acqua a 7 bar: 25 litri al minuto ~
- Velocità di rotazione 5°/sec. a 7 bar

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Stainless Steel AISI 304
 - Stainless Steel AISI 316
- Stainless Steel joints installed on phosphorus bronze balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI, in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3") / 100 mm (4")
- Upwards and Downwards movement via hand wheels
- Rotation on the horizontal plane for 360° in continuous via the hand wheel, the rotation is blocked by the worm gear itself
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

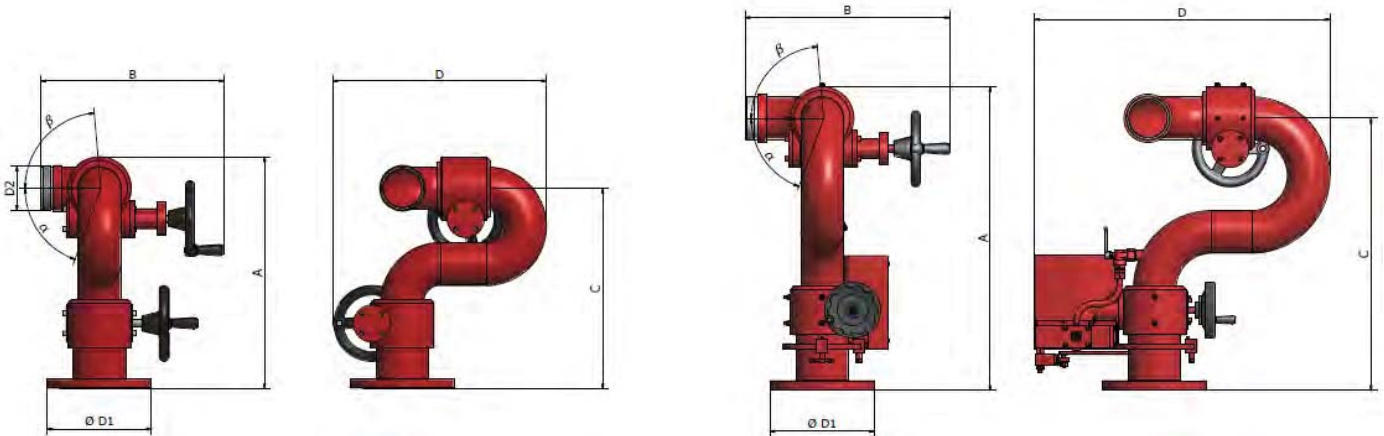
- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane finish 60 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Self-oscillating Device: (MLVA)

- Body obtained from the monitor, with SS AISI 316 internal parts
- Adjustable horizontal rotation 0° - 360° (Step of 1°)
- Tool free fastener in SS AISI 316
- Connection with plug in stainless steel M. 1/2" T.Og. 60°
- Movement via a Pelton turbine
- Minimum working pressure: 2,5 bar
- Water consumption at 7 bar: 25 litres/minute ~
- Rotation speed 5°/sec. at 7 bar

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MLV

MLVA

Ø Corpo Body	Ø D1	D2 BSP	A mm		B mm	C mm		D mm		α ⁽¹⁾	β ⁽¹⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)	
			MLV	MLVA		MLV	MLVA	MLV	MLVA				MLV	MLVA
3"	3"	3"	574	744	475	464	616	499	717	-70°	+85°	4000	34	59
	4"												35	60
4"	4"	4"	625	820	500	540	730	575	793	-70°	+85°	7000	37	62
	6"												38	63

Opzioni

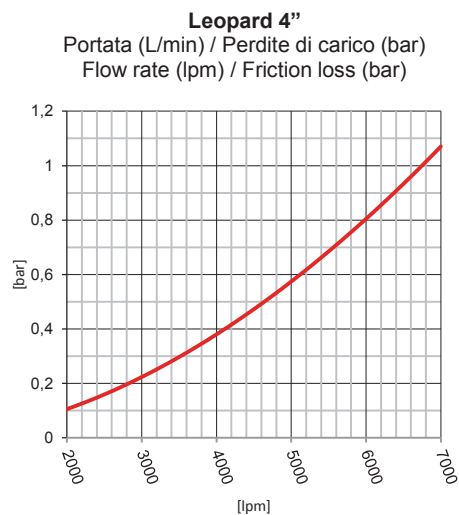
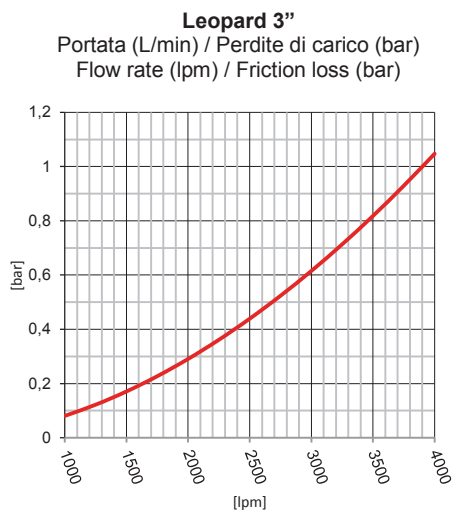
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

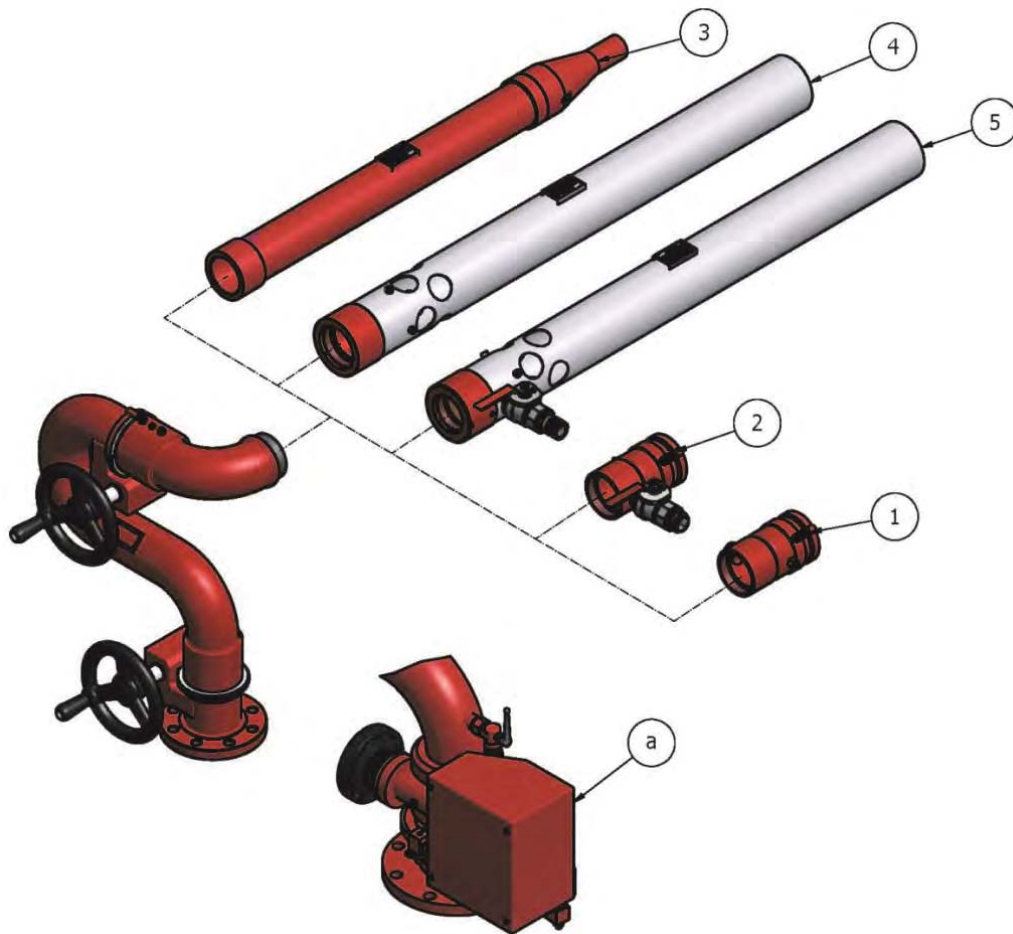
(1) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(1) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori
Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNM	Bocchello / Nozzle Acqua-schiuma / Water-foam	B 30 20 10 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe	B 30 30 10 10
2	BNA	Bocchello Auto-aspirante Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	5	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe	B 30 30 20 10
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Nota:

a) Valido per Mod. MLVA

Note:

a) Valid for Mod. MLVA

Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / - +

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Quantità / Quantity

MONITORE VOLANTINO LEOPARD / HAND WHEELED MONITOR LEOPARD

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Manuale a volante Manual hand wheeled	MLV <input type="checkbox"/>		
			Manuale auto-oscillante Manual self-oscillating	MLVA <input type="checkbox"/>		
	2	Materiale Material	Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	CAI30 <input type="checkbox"/>		
Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316			CAI32 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material		
3	Dimensione Size	3"	3 <input type="checkbox"/>			
		4"	4 <input type="checkbox"/>			
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material	
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>		
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>		
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type	
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>		
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>		
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.	
	6	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".	
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>		
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4". Available only for body 4".	
	OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -70°. To be filled only if different from standard. Angolo max. -70°.
		8	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +90°. To be filled only if different from standard. Max. angle +90°.
9		Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.	
10		Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.	
11		Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.	

NOTE
NOTES

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE A VOLANTINI – MARMORA
HAND WHEELED MONITOR – MARMORA



Descrizione



Il Modello Marmora è un monitor a volantini con corpo a singola via. Il monitor è capace di sostenere portate fino a 37500 l/min e può essere flangiato 4", 6", 8", 10" o 12" UNI o ANSI. La manovra sui piani verticale ed orizzontale avviene attraverso volantini che agiscono sui giunti di rotazione ad ingranaggi, consentendo di muovere il monitor agevolmente in tutte le direzioni. Entrambi i movimenti sono bloccati dalla stessa vite senza fine localizzata sul giunto stesso e che dunque consente al monitor di mantenere la posizione desiderata contro ogni forza di reazione. I giunti di rotazione sono realizzati mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The model Marmora is a hand wheeled operated monitor with single water way body. The monitor is capable of withstanding flows up to 37500 lpm and may be base flanged 4", 6", 8", 10" or 12" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by rotating an hand wheel that transfer the operator force through a gearbox to the monitor joints, making the monitor movements very smooth. Both vertical and horizontal positions are secured by the worm gear that prevent the monitor to move against any reaction force. The joints are built using a double channel system that host the rotational spheres. The body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial environments & offshore applications.

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Acciaio Inox AISI 304
 - Acciaio Inox AISI 316
- Giunti in acciaio inox AISI 316 montati su sfere in bronzo fosforoso e provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8") / 250 mm (10")
- Alzo e Basso tramite volantini
- Rotazione sul piano orizzontale per 360° continua tramite volantino, il bloccaggio del giunto è ottenuto direttamente dalla vite senza fine sull'ingranaggio
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Finitura poliuretano 60 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

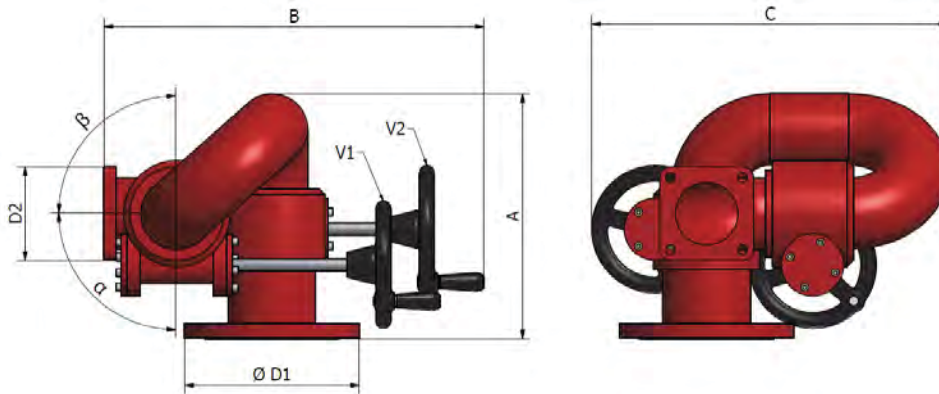
- Body material to be selected among:
 - Stainless Steel AISI 304
 - Stainless Steel AISI 316
- Joints material: stainless steel AISI 316; mounted on phosphore bronze balls with grease cups
- Inlet flange ANSI or UNI, forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8") / 250 mm (10")
- Upwards and Downwards movement via hand wheels
- Rotation on the horizontal plane for 360° in continuous via the hand wheel, the rotation is blocked by the worm gear itself
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane finish 60 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	$\alpha^{(1)}$	$\beta^{(1)}$	V1 mm Ø	V2 mm Ø	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)
4"	4"	FQ150 SF150	390	608	575	-90°	+90°	200	200	6500	67
	6"									8500	68
6"	6"	ANSI 150	545	690	820			200	200	15000	140
	8"									20000	142
8"	8"	ANSI 150	650	845	980			250	250	25000	182
	10"									30000	187
10"	10"	ANSI 150	700	1062	1115			300	300	32500	230
	12"									37500	233

Opzioni

- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

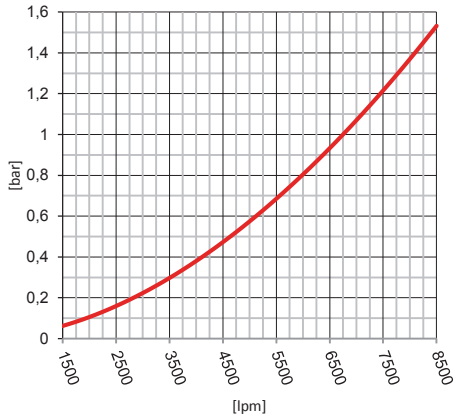
(1) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance

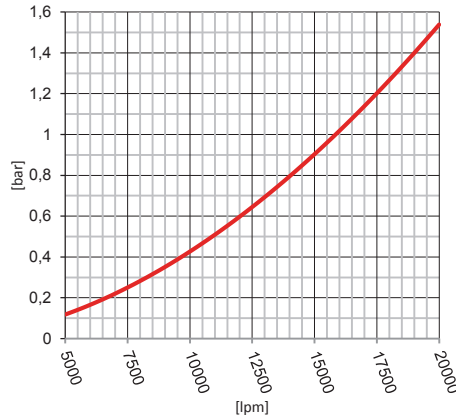
Marmora 4"

Portata (L/min) / Perdite di carico (bar)
Flow rate (lpm) / Friction loss (bar)



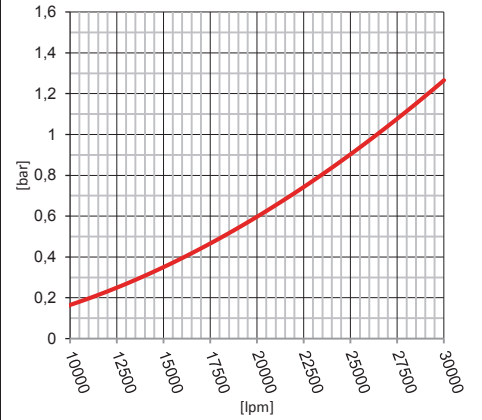
Marmora 6"

Portata (L/min) / Perdite di carico (bar)
Flow rate (lpm) / Friction loss (bar)



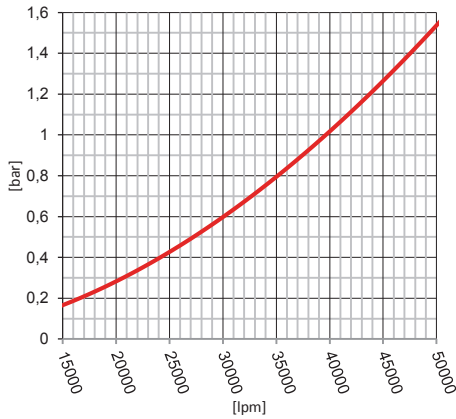
Marmora 8"

Portata (L/min) / Perdite di carico (bar)
Flow rate (lpm) / Friction loss (bar)



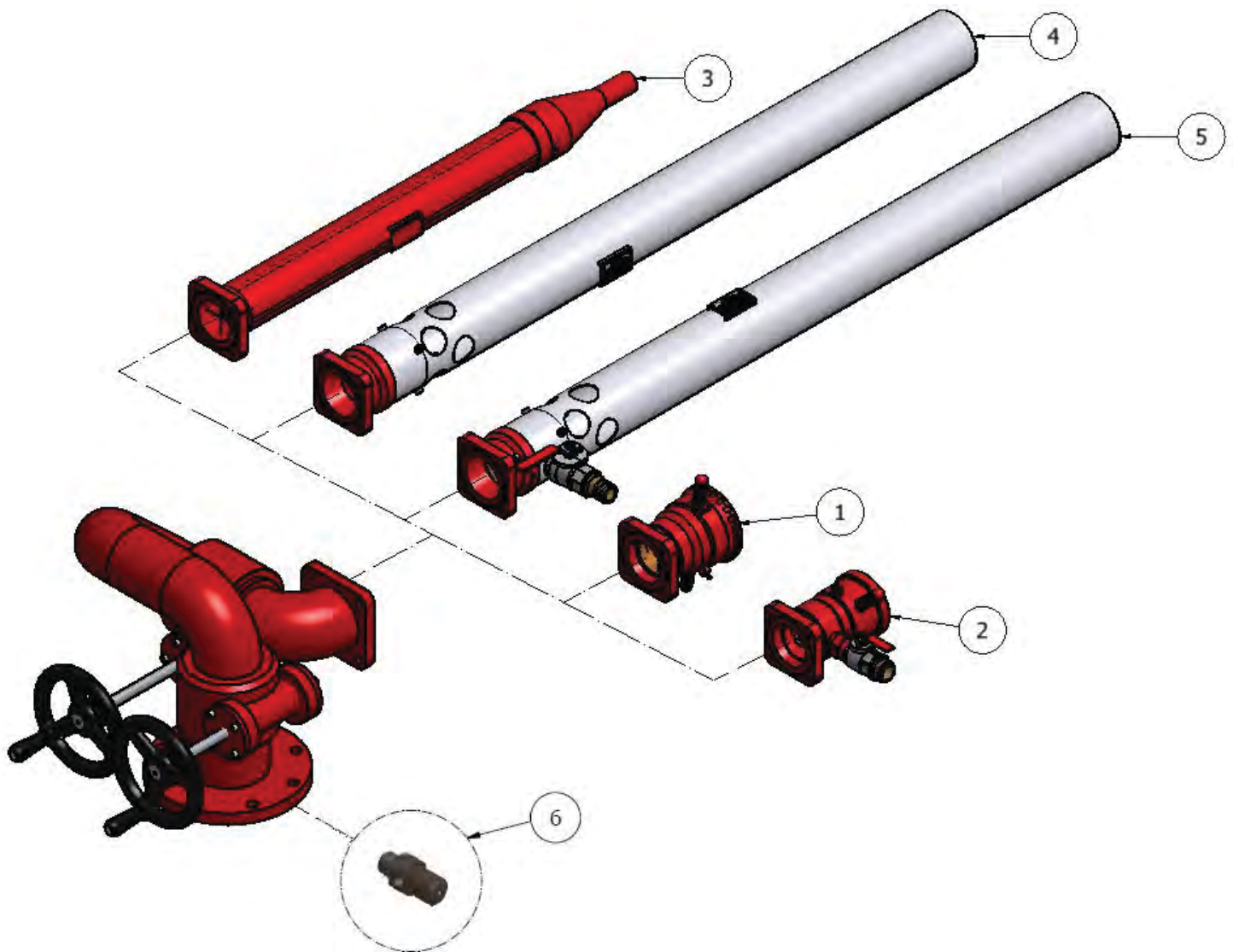
Marmora 10"

Portata (L/min) / Perdite di carico (bar)
Flow rate (lpm) / Friction loss (bar)



Accessori
Accessories

Pos.	Mod.	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Mod.	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNM	Bocchello / Nozzle Acqua – schiuma / Water - Foam	B 30 20 10 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNA	Bocchello Auto-aspirante Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	5	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 20 10 B 30 30 20 20
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10	6	VDA	Valvola di Drenaggio Automatico Automatic Drain Valve	C 70 70 10 10



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. **MMV** / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Quantità / Quantity

MONITORE VOLANTINO MARMORA / HAND WHEELED MONITOR MARMORA					
CORPO BODY	1	Tipologia Type	Manuale a volantini Manual hand wheeled	MMV <input checked="" type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	CAI30 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	CAI32 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	3	Dimensione Size	4"	4 <input type="checkbox"/>	
	6"		6 <input type="checkbox"/>		
	8"		8 <input type="checkbox"/>		
	10"		10 <input type="checkbox"/>		
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
	6	Dimensione Size	DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4". Available only for body 4".
	DN 150 6"		6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".	
	DN 200 8"		8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6" e 8". Available only for body 6" and 8".	
	DN 250 10"		10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 8" e 10". Available only for body 8" and 10".	
	DN 300 12"		12 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 10". Available only for body 10".	
OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
	8	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
	9	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	10	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE
NOTES

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE A CATENA – NIAGARA
CHAIN OPERATED MONITOR – NIAGARA



Descrizione



Il Modello Niagara è un monitor operato a catene con corpo a singola via. Facile da operare, il monitor Niagara è capace di sostenere portate fino a 20000 l/min. e può essere flangiato 3", 4", 6" o 8" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante pulegge mosse da catene che trasmettono il moto sui giunti di rotazione consentendo di manovrare manualmente un monitor posizionato in altezza. Entrambi i movimenti sono bloccati dalla stessa vite senza fine localizzata sul giunto stesso e che dunque consente al monitor di mantenere la posizione desiderata contro ogni forza di reazione. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The Niagara monitor is a chain operated monitor with single water way body. Very easy to operate, the Niagara monitor is capable of withstanding flows up to 20000 lpm and may be base flanged 3", 4", 6" or 8" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane can be performed by rotating the pulleys that transfer the operator force to the monitor joints. This technique is used to operate manually monitors that are installed on elevation above ground. Both vertical and horizontal positions are secured by the worm gear that prevent the monitor to move against any reaction force. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Lega di alluminio G-AISI9 ⁽¹⁾
- Giunti in bronzo su sfere in inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Alzo, basso e rotazione tramite carrucola e catene il bloccaggio dei giunti è ottenuto direttamente dalla vite senza fine sull'ingranaggio
- Catene in acciaio zincato da 11 m
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore Rosso RAL 3000

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Aluminium alloy G-AISI9 ⁽¹⁾
- Bronze joints installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Upwards, Downwards and rotational movement via pulleys and chains, the movements are blocked by the worm gear itself
- Chains in galvanized carbon steel length 11 m
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour Red RAL 3000

Nota:

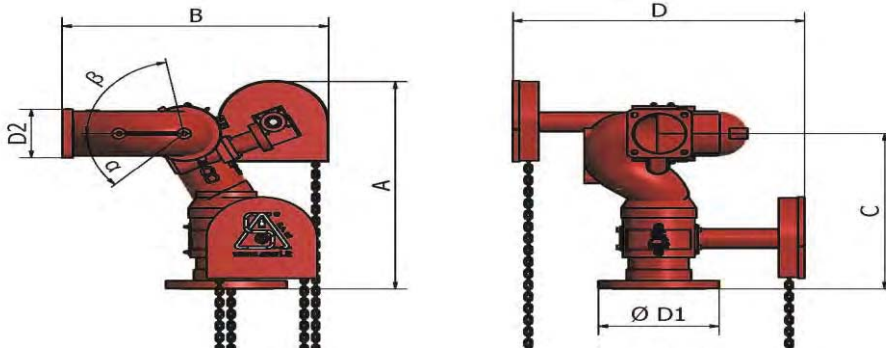
(1) Disponibile solo per le misure 3" e 4"

Note:

(1) Available only for sizes 3" and 4"

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø Corpo Body	Ø D1	Ø D2	A mm	B mm	C mm	D mm	α ⁽³⁾	β ⁽³⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg) ⁽²⁾
3"	3"	FQ125 SF125	575	540	450	445	- 65°	+ 85°	4000	85
	4"								6500	110
4"	4"	FQ150 SF150	640	615	515	540			8500	112
	6"								15000	225
6"	6"	ANSI 150	804	786	655	708			20000	230
	8"									

Opzioni

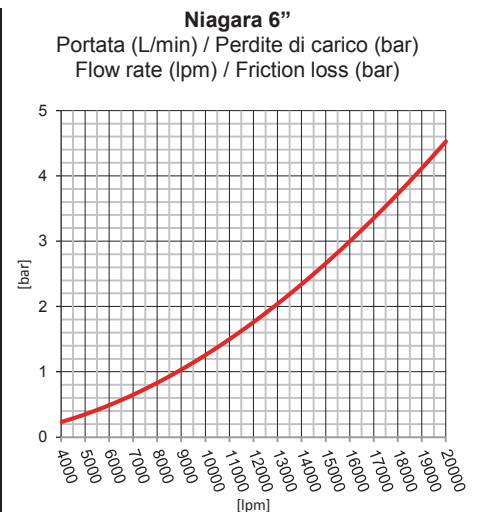
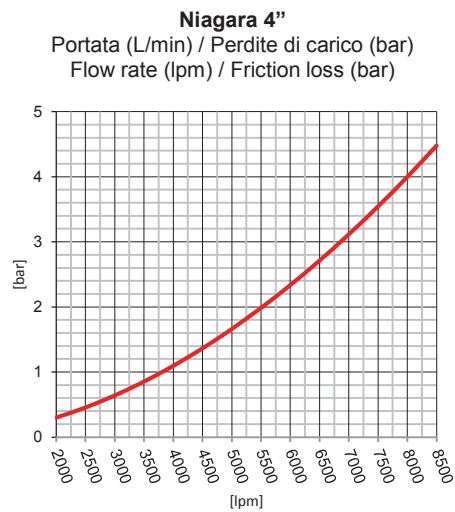
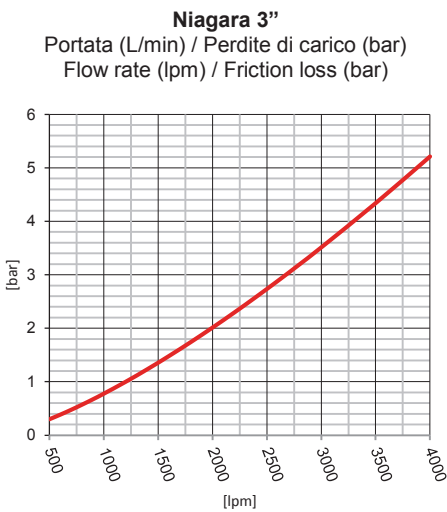
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Lunghezza catene diverse
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- Different length chain
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

- (2) Pesì riferiti a Bronzo EN 1982 – CC491K
(3) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

- (2) Weights are referred to Bronze EN 1982 - CC491K
(3) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

DATASHEET #

B

10

30

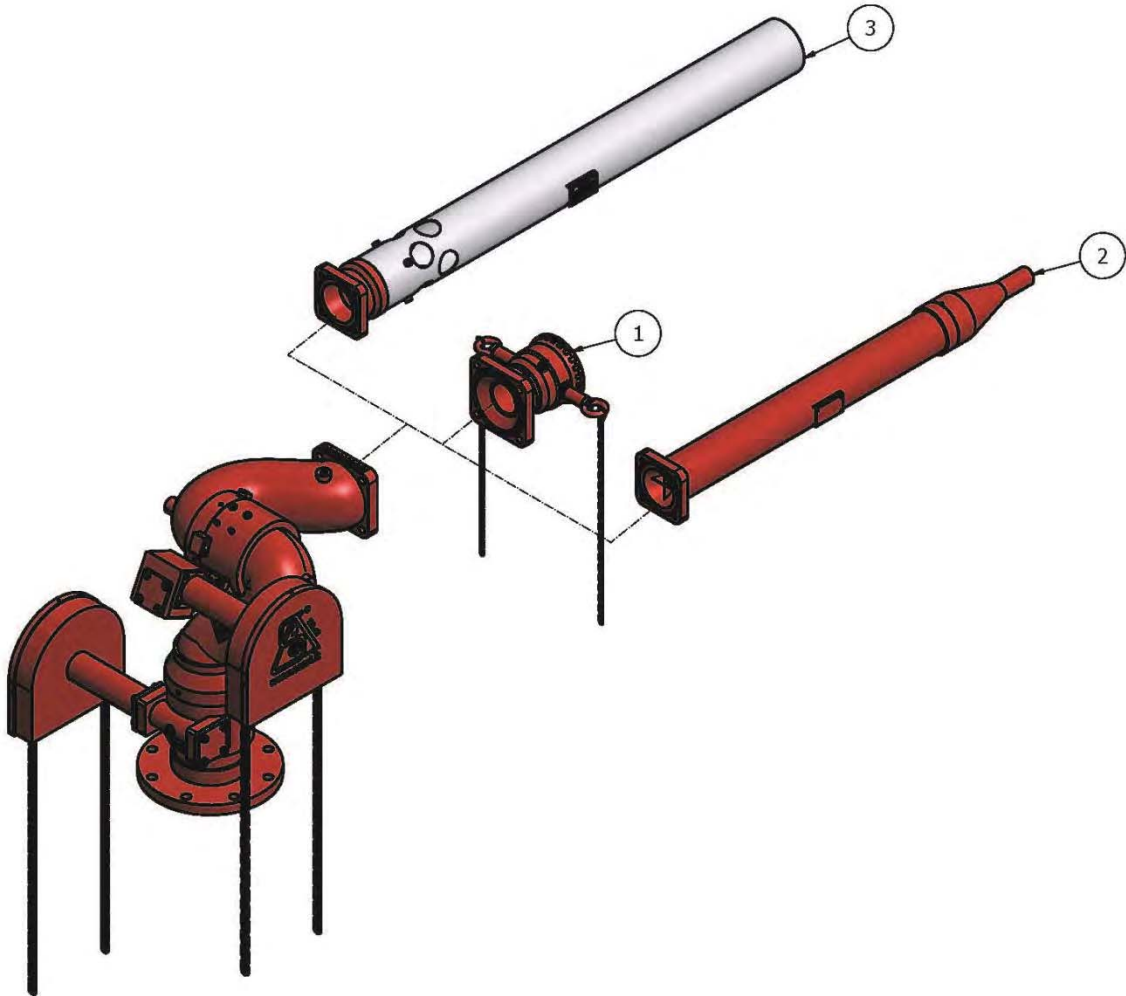
10

10

R.01

3 of 4

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNM	Bocchello / Nozzle Acqua-schiuma / Water-Foam	B 30 20 10 10	3	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. **MNC** / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Quantità / Quantity

MONITORE A CATENA NIAGARA / CHAIN OPERATED MONITOR NIAGARA

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Manuale a catena Manual chain operated	MNC <input checked="" type="checkbox"/>		
	2	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K	CBG10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material	
			Bronzo Marino EN 1982 - CC492K Marine Bronze EN 1982 - CC492K	CBM10 <input type="checkbox"/>		
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	CBA10 <input type="checkbox"/>		
Lega di alluminio G-AISI9 Aluminium alloy G-AISI9			CAL10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".		
3	Dimensione Size	3"	3 <input type="checkbox"/>			
		4"	4 <input type="checkbox"/>			
		6"	6 <input type="checkbox"/>			
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>		
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>		
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>		
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	FBA10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material	
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type	
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>		
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>		
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.	
	6	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".	
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".	
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".	
			DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6". Available only for body 6".	
OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -65°. To be filled only if different from standard. Max. angle -65°.	
	8	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +90°. To be filled only if different from standard. Max. angle +90°.	
	9	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.	

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

OPZIONI OPTIONS	10	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.
	12	Lunghezza catene Chain length	Inserire due cifre per la lunghezza desiderata Insert two digits for the required length	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. To be filled only if different from standard.
NOTE NOTES					
	CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:	

I particolari di questo foglio tecnico, sebbene esatti al tempo della pubblicazione, potrebbero essere soggetti a modifiche senza preavviso. - The data shown on this data sheet, although correct at the time of publication, may be varied without notice.

UNITA' AUTOSCILLANTE – UAS
SELF-OSCILLATING UNIT – UAS



Descrizione



Il modello UAS è una unità auto-oscillante esterna universale che si installa alla base dei monitori manuali per ottenere un movimento oscillatorio automatico sul piano orizzontale. L'unità UAS è mossa da una turbina Pelton che trasforma la pressione dell'acqua in un movimento rotatorio. Questo stesso movimento viene poi ulteriormente trasformato da una scatola di ingranaggi in rotatorio alternato sull'asse di rotazione orizzontale del monitor. Il movimento oscillatorio è regolabile in un campo tra 0° e 360°. I materiali di costruzione rendono il dispositivo idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



Model UAS is an universal self-oscillating unit that is installed at the base of manual monitors in order to gain an automatic oscillating movement on the horizontal plane. The unit UAS is powered by a Pelton turbine that transform the energy of water pressure into a rotating movement. This rotation is then converted by a gear box in rotating alternative on the horizontal axe of the monitor itself. The oscillating movement can be adjusted in a range of 0° to 360°. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Caratteristiche tecniche

- Corpo a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Acciaio Inox AISI 316
 - Lega di Alluminio G-AISI9
- Parti interne in AISI 316
- Giunti in bronzo montati su sfere in acciaio inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Guarnizioni EPDM
- Oscillazione orizzontale regolabile da 0° a 360° (Incrementi 1°)
- Blocchi in ottone/inox con dispositivo di fissaggio senza chiave
- Movimento orizzontale mediante una turbina idraulica che trasmette la rotazione alternata all'intera apparecchiatura.
- Pressione minima di funzionamento 2,5 bar
- Consumo acqua a 7 bar: 25 litri al minuto ~
- Velocità di rotazione 5°/sec. a 7 bar
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione Verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

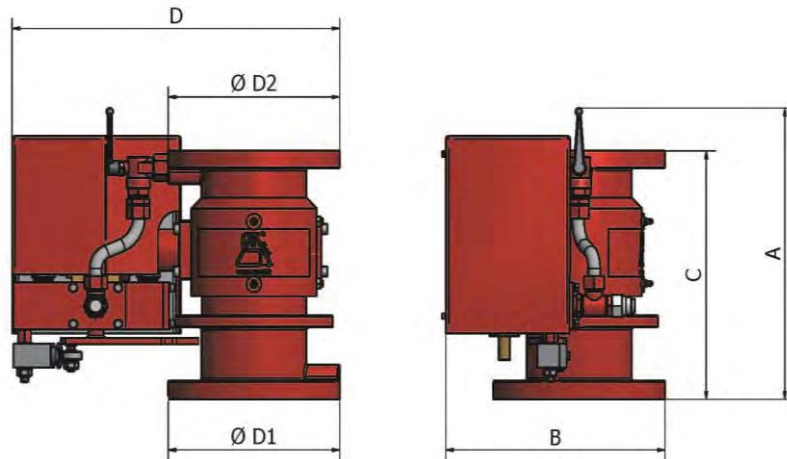
- Body to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Stainless steel AISI 316
 - Aluminium Alloy G-AISI9
- Internal Parts in SS AISI 316
- Bronze joints, installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- EPDM Gaskets
- Adjustable horizontal rotation from 0° to 360 ° (1 ° increments)
- Tool free fastener in Brass / SS AISI 316
- Horizontal movement is produced by a water driven turbine that causes the oscillation of the whole apparatus
- Minimum working pressure: 2,5 bar
- Water consumption at 7 bar: 25 litres/minute ~
- Rotation speed 5°/sec. at 7 bar
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical Installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø Corpo Body	Ø D1	Ø D2	A mm	B mm	C mm	D mm	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)
3"	3"	3"	360	275	295	442	4000	55
4"	4"	4"	369	293	314	442	6500	65

Opzioni

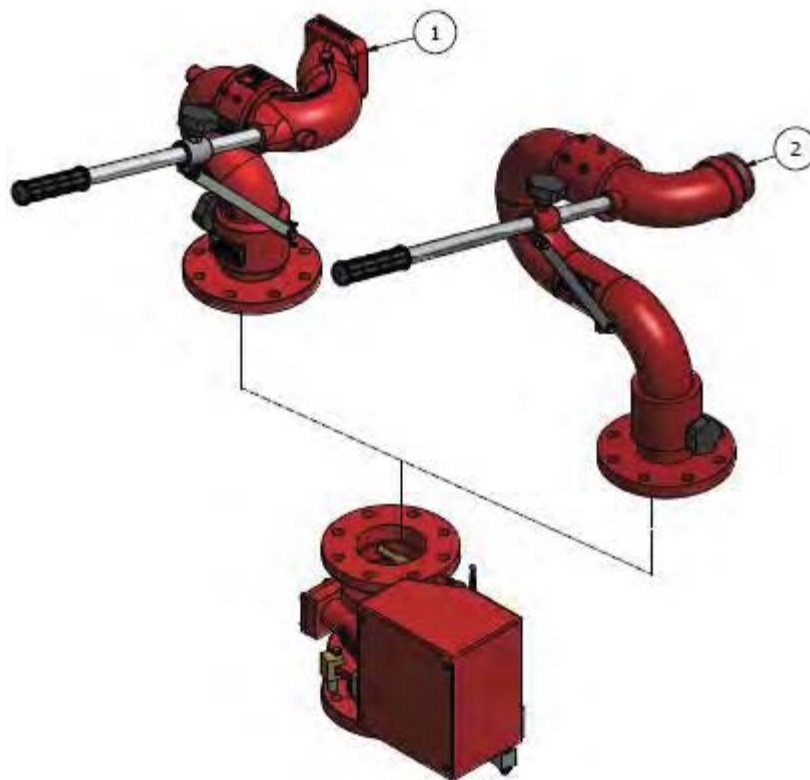
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Inlet flange with automatic drainage
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Accessori
Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	IGUANA	MONITORE A LEVA HAND LEVER MONITOR	B 10 10 10 10
2	LEOPARD	MONITORE A LEVA HAND LEVER MONITOR	B 10 10 20 10



Codice Identificativo
Identification Form

Mod. UAS / /

1
 2
 3
 /
 4
 5
 6
 /
 7
 8

OPZIONI
OPTIONS

Quantità / Quantity

UNITÀ AUTOSCILLANTE UAS / SELF-OSCILLATING UNIT UAS

UNITÀ AUTOSCILLANTE UAS / SELF-OSCILLATING UNIT UAS					
CORPO BODY	1	Tipologia Type	Unità auto-ocillante Self-oscillating unit	UAS <input checked="" type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K	CBG10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Bronzo Marino EN 1982 - CC492K Marine Bronze EN 1982 - CC492K	CBM10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	CBA10 <input type="checkbox"/>	
			Lega di alluminio G-AISI9 Aluminium alloy G-AISI9	CAL10 <input type="checkbox"/>	
3	Dimensione Size	3"	3 <input type="checkbox"/>		
		4"	4 <input type="checkbox"/>		
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	FBA10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
6	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".	
		DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>		
OPZIONI OPTIONS	7	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	8	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE
NOTES

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE OLEODINAMICO – NIAGARA
HYDRAULIC MONITOR – NIAGARA



Descrizione



Il Modello Niagara oleodinamico è un monitor a controllo remoto con corpo a singola via. Il monitor è capace di sostenere portate fino a 20000 l/min, e può essere flangiato 3", 4", 6" o 8" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante centraline oleodinamiche che trasmettono il moto sui giunti di rotazione attraverso un circuito idraulico. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il Niagara oleodinamico è disponibile con rotazione orizzontale 360° in continuo a 4 o 6 vie a seconda che questo venga accoppiato ad un bocchello/deflettore a comando idraulico. Il monitor è provvisto di un dispositivo di by-pass manuale che viene utilizzato per escludere il controllo remoto. Il by-pass è costruito con 4 vie di comunicazione per i canali dell'olio in modo da mettere in contatto le mandate delle centraline con gli attuatori localizzati sui movimenti alto/basso e destra/sinistra. Lo stesso by-pass viene fornito con 6 vie quando il monitor è accoppiato ad un bocchello/deflettore con comando oleodinamico. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The model Niagara hydraulic is a remote controlled monitor with single water way body. The monitor is capable of withstanding flows up to 20000 lpm and may be base flanged 3", 4", 6" or 8" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane are performed by hydraulic units that transfer oil through an hydraulic circuit to the monitor joints. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The Niagara hydraulic is available with 360° continuous rotation on the horizontal plane with 4 or 6 oil channels depending on the actuation selected for the nozzle/spreader. The monitor is equipped with a manual by-pass used to inhibit the remote control of the monitor. The by-pass is manufactured with 4 channels that interconnects the hydraulic units with the actuators located on the monitor for the movements up/down and right/left. The same device is supplied with 6 channels when the monitor is to be coupled with an hydraulic nozzle or spreader. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The materials of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitor Mod. Marmora oleodinamico (vedi DS B.20.10.10.20)

Other versions available

- Hydraulic monitor Mod. Marmora (see DS.B.20.10.10.20)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Lega di alluminio G-AISI9 ⁽¹⁾
- Giunti in bronzo su sfere in inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale in continuo
- Movimento verticale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Velocità di rotazione e alzo 8°/s (altri settaggi disponibili in fabbrica)
- Portata olio richiesta per ogni unità 3.6 l/min.
- Comando manuale di emergenza per entrambi i movimenti a volantino di sicurezza dis-inscrivibile (non ruota durante la manovra)
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Aluminium alloy G-AISI9 ⁽¹⁾
- Bronze joints installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Horizontal plane continuous rotation
- Vertical movement driven by a reduction gear hydraulic motor with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Movements velocity 8°/s (other factory settings available)
- Oil flow rate required for each unit 3.6 l/min.
- Emergency manual controls for both movements, with disconnectable safety hand wheel (does not rotate during operation)
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

Nota:

(1) Disponibile solo per le misure 3" e 4"

Note:

(1) Available only for sizes 3" and 4"

Caratteristiche tecniche

Versione 360° in continuo 4 Vie: (MNOC4)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 4 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso e destra/sinistra
- Il by-pass è costruito con 4 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione

Versione 360° in continuo 6 Vie: (MNOC6)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 6 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso, destra/sinistra e bocchello/deflettore jet/fog
- Il by-pass è costruito con 6 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione

Technical characteristics

Version 360° continuous rotation with 4 channels: (MNOC4)

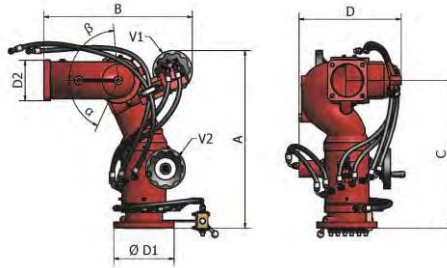
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 4 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down and right/left
- The by-pass is manufactured with 4 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels

Version 360° continuous rotation with 6 channels: (MNOC6)

- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 6 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down, right/left and nozzle/spreader jet/fog
- The by-pass is manufactured with 6 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MNOC

Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	D mm	α ⁽³⁾	β ⁽³⁾	V1 mm	V2 mm	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg) ⁽²⁾	
												MNOP	MNOC
3"	3"	FQ125 SF125	595	494	450	340	- 65°	+ 85°	200	200	4000	79	80
	4"											80	81
4"	4"	FQ150 SF150	660	569	515	380						81	83
	6"											83	85
6"	6"	ANSI 150	824	740	655	545						195	200
	8"											197	205

Opzioni

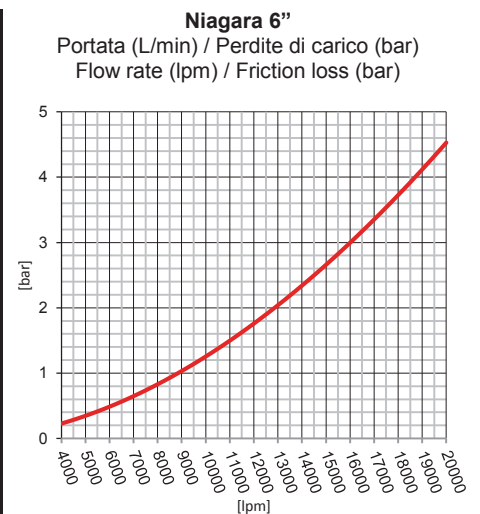
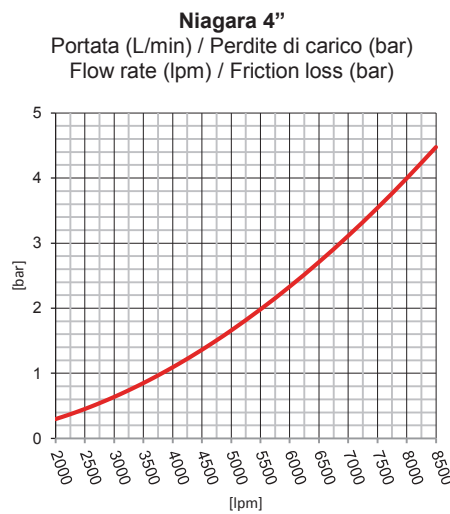
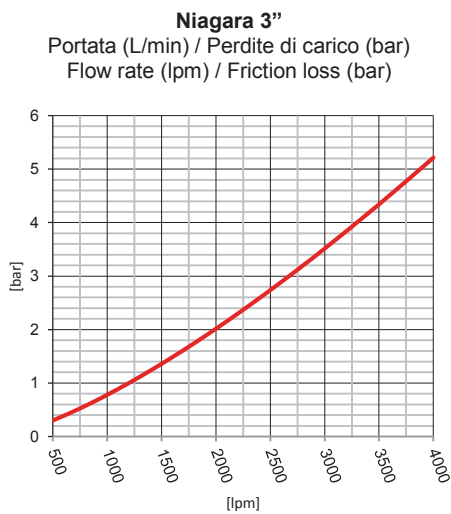
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

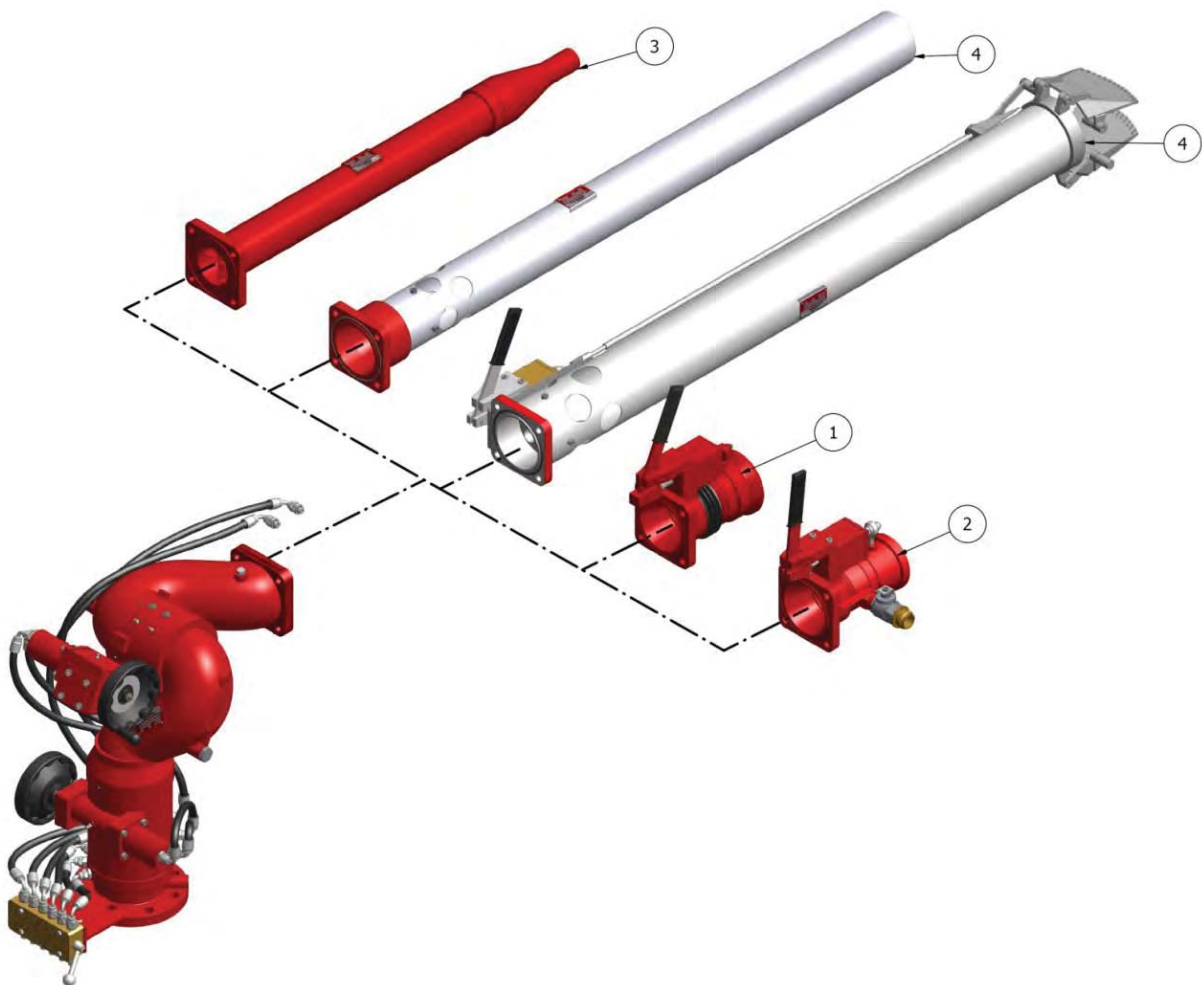
(2) Pesì riferiti a Bronzo EN 1982 – CC491K
(3) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(2)Weights are referred to Bronze EN 1982 - CC491K
(3)The angles are refereed only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNO	Bocchello / Nozzle Oleodinamico / Hydraulic operated	B 30 20 20 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNAO	Bocchello oleodinamico Auto-aspirante Hydraulic operated Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10				
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Quantità / Quantity

MONITORE OLEODINAMICO NIAGARA / HYDRAULIC MONITOR NIAGARA

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Oleodinamico 360° Continuo 4 Vie Hydraulic 360° Continuous 4 ways	MNOC4 <input type="checkbox"/>	
			Oleodinamico 360° Continuo 6 Vie Hydraulic 360° Continuous 6 ways	MNOC6 <input type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K	CBG10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Bronzo Marino EN 1982 - CC492K Marine Bronze EN 1982 - CC492K	CBM10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	CBA10 <input type="checkbox"/>	
			Lega di alluminio G-AISI9 Aluminium alloy G-AISI9	CAL10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".
3	Dimensione Size	3"	3 <input type="checkbox"/>		
		4"	4 <input type="checkbox"/>		
		6"	6 <input type="checkbox"/>		
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	FBA10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
	6	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".
			DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6". Available only for body 6".

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page



OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -65°. To be filled only if different from standard. Max. angle -65°
	8	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +90°. To be filled only if different from standard. Max. angle +90°.
	9	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	10	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE NOTES	

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE OLEODINAMICO – MARMORA
HYDRAULIC MONITOR – MARMORA



Descrizione 	Description 
<p>Il Modello Marmora oleodinamico è un monitor a controllo remoto con corpo a singola via. Il monitor è capace di sostenere portate fino a 30000 l/min, e può essere flangiato 4", 6", 8" o 10" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante centraline oleodinamiche che trasmettono il moto sui giunti di rotazione attraverso un circuito idraulico. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il Marmora oleodinamico è disponibile con rotazione orizzontale 360° in continuo a 4 o 6 vie a seconda che questo venga accoppiato ad un bocchello/deflettore a comando idraulico. Il monitor è provvisto di un dispositivo di by-pass manuale che viene utilizzato per escludere il controllo remoto. Il by-pass è costruito con 4 vie di comunicazione per i canali dell'olio in modo da mettere in contatto le mandate delle centraline con gli attuatori localizzati sui movimenti alto/basso e destra/sinistra. Lo stesso by-pass viene fornito con 6 vie quando il monitor è accoppiato ad un bocchello/deflettore con comando oleodinamico. Il corpo è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.</p>	<p>The model Marmora hydraulic is a remote controlled monitor with single water way body. The monitor is capable of withstanding flows up to 30000 lpm and may be base flanged 4", 6", 8" or 10" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane are performed by hydraulic units that transfer oil through an hydraulic circuit to the monitor joints. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The Marmora hydraulic is available with 360° continuous rotation on the horizontal plane with 4 or 6 oil channels depending on the actuation selected for the nozzle/spreader. The monitor is equipped with a manual by-pass used to inhibit the remote control of the monitor. The by-pass is manufactured with 4 channels that interconnects the hydraulic units with the actuators located on the monitor for the movements up/down and right/left. The same device is supplied with 6 channels when the monitor is to be coupled with a an hydraulic nozzle or spreader. The body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The materials of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial environments & offshore applications.</p>

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Niagara oleodinamico (vedi DS B.20.10.10.10)

Other versions available

- Hydraulic monitor Mod. Niagara (see DS.B.20.10.10.10)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Acciaio Inox AISI 304
 - Acciaio Inox AISI 316
- Giunti in acciaio inox AISI 316 montati su sfere in bronzo fosforoso e provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI stampata in acciaio al carbonio, AISI 304 o AISI 316
- Diametro interno corpo 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8")
- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale in continuo
- Movimento verticale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Velocità di rotazione e alzo 8°/s (altri settaggi disponibili in fabbrica)
- Portata olio richiesta per ogni unità 3.6 l/min.
- Comando manuale di emergenza per entrambi i movimenti a volantino di sicurezza dis-inseribile (non ruota durante la manovra)
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Finitura poliuretano 60 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Stainless Steel AISI 304
 - Stainless Steel AISI 316
- Joints material: stainless steel AISI 316; mounted on phosphore bronze balls with grease cups
- Inlet flange ANSI or UNI, forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8")
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Horizontal plane continuous rotation
- Vertical movement driven by a reduction gear hydraulic motor with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Movements velocity 8°/s (other factory settings available)
- Oil flow rate required for each unit 3.6 l/min.
- Emergency manual controls for both movements, with disconnectable safety hand wheel (does not rotate during operation)
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane finish 60 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

Caratteristiche tecniche

Versione 360° in continuo 4 Vie: (MMOC4)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 4 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso e destra/sinistra
- Il by-pass è costruito con 4 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione

Versione 360° in continuo 6 Vie: (MMOC6)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 6 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso, destra/sinistra e bocchello/deflettore jet/fog
- Il by-pass è costruito con 6 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione

Technical characteristics

Version 360° continuous rotation with 4 channels: (MMOC4)

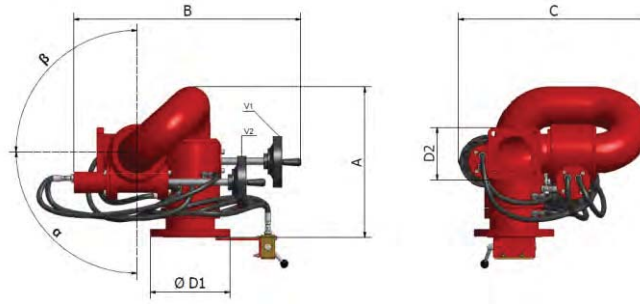
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 4 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down and right/left
- The by-pass is manufactured with 4 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels

Version 360° continuous rotation with 6 channels: (MMOC6)

- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 6 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down, right/left and nozzle/spreader jet/fog
- The by-pass is manufactured with 6 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MMOC

Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	$\alpha^{(1)}$	$\beta^{(1)}$	V1 mm Ø	V2 mm Ø	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)
4"	4"	FQ150 SF150	390	655	550	+90°	-90°	200	200	6500	67
	8500									68	
6"	6"	ANSI 150	545	755	795	+90°	-90°	200	200	15000	82
	20000									84	
8"	8"	ANSI 150	650	845	930	+90°	-90°	250	250	25000	182
	30000									187	

Opzioni

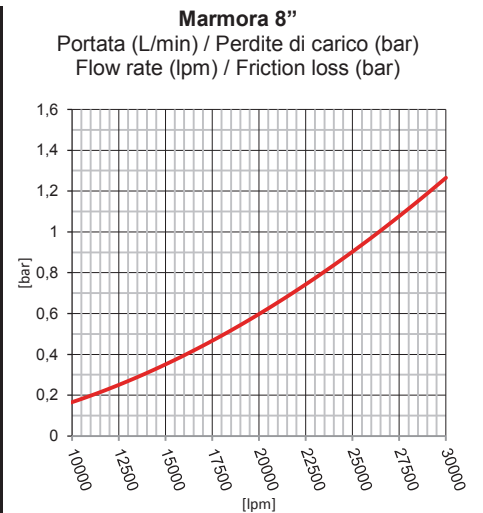
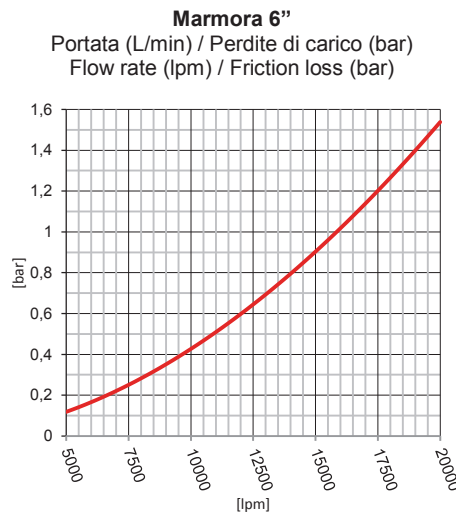
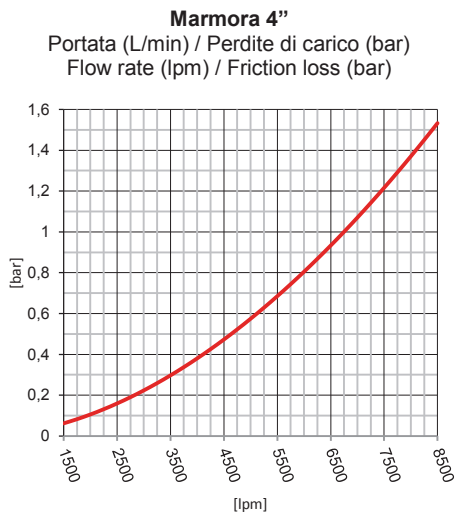
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

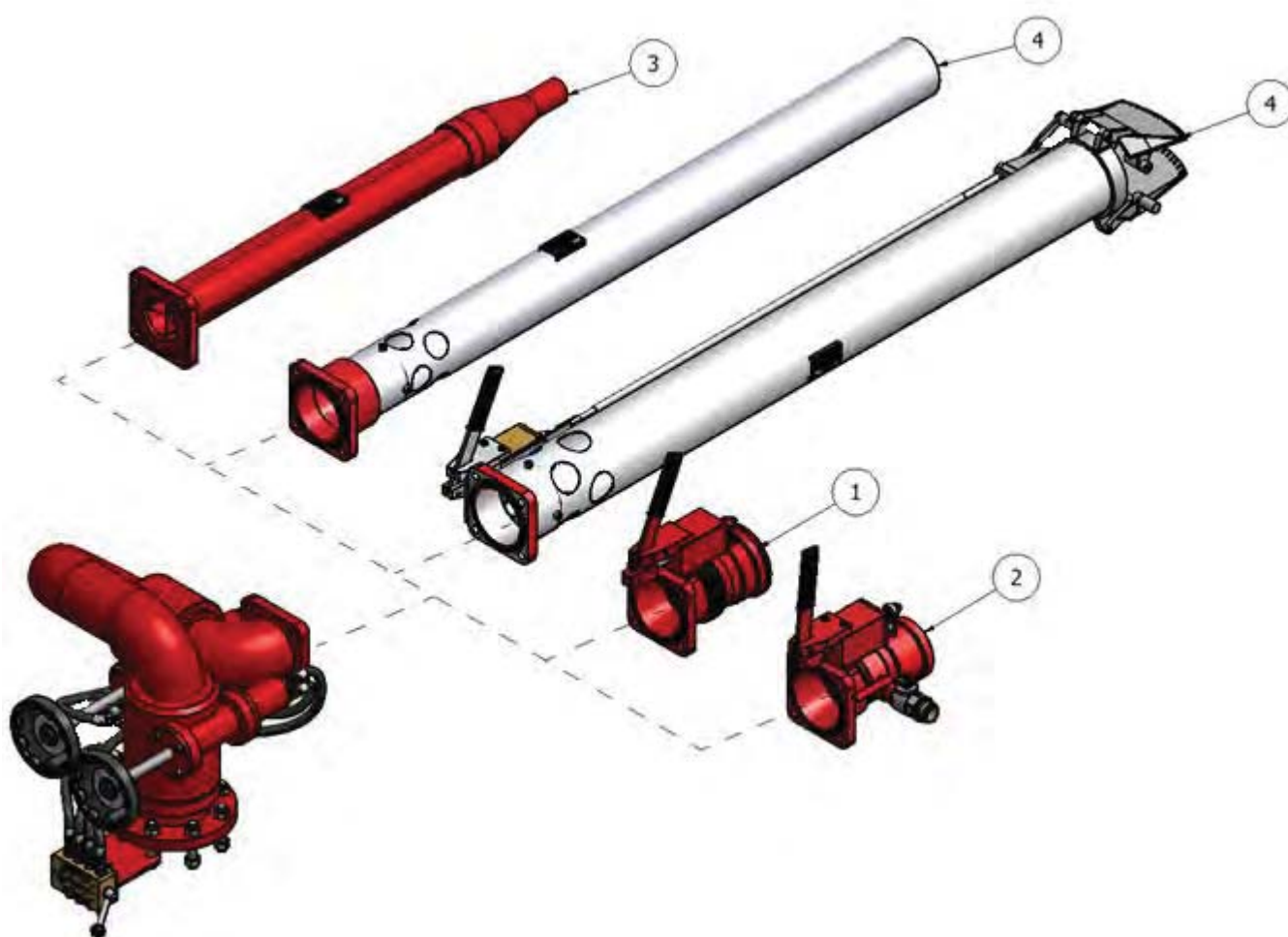
(1) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(1) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNO	Bocchello / Nozzle Oleodinamico / Hydraulic operated	B 30 20 20 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNAO	Bocchello oleodinamico Auto-aspirante Hydraulic operated Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10				
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Quantità / Quantity

MONITORE OLEODINAMICO MARMORA / HYDRAULIC MONITOR MARMORA					
CORPO BODY	1	Tipologia Type	Oleodinamico 360° Continuo 4 Vie Hydraulic 360° Continuous 4 ways	MMOC4 <input type="checkbox"/>	
			Oleodinamico 360° Continuo 6 Vie Hydraulic 360° Continuous 6 ways	MMOC6 <input type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	CAI30 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	CAI32 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	3	Dimensione Size	4"	4 <input type="checkbox"/>	
			6"	6 <input type="checkbox"/>	
8"			8 <input type="checkbox"/>		
FLANGIA FLANGE	4	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
	5	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
	6	Dimensione Size	DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4". Available only for body 4".
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".
			DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6" e 8". Available only for body 6" and 8".
			DN 250 10"	10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 8". Available only for body 8".
	OPZIONI OPTIONS	7	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>
8		Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
9		Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
10		Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitor Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
11		Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.

NOTE
NOTES

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

MONITORE ELETTRICO – NIAGARA
ELECTRIC MONITOR – NIAGARA



Descrizione



Il Modello Niagara elettrico è un monitor a controllo remoto con corpo a singola via. Il monitor è capace di sostenere portate fino a 20000 l/min e può essere flangiato 3", 4", 6" o 8" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante attuatori elettrici che trasmettono la forza sui giunti di rotazione attraverso delle scatole di ingranaggi. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. Il Niagara elettrico è idoneo per installazione in zona classificata a rischio di esplosione ATEX zona 1 G e zona 21 D ed è fornibile anche in configurazione SIL 2 per integrazione in sistemi di controllo ove sono richiesti livelli di sicurezza funzionale certificata. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The model Niagara electric is a remote controlled monitor with single water way body. The monitor is capable of withstanding flows up to 20000 lpm and may be base flanged 3", 4", 6" or 8" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane are performed by electric actuators that transfer the force through a gearbox to the monitor joints. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The Niagara electric is suitable for installation within hazardous area classified ATEX zone 1 G and zone 21 D and can also supplied in SIL 2 configuration for integration in control systems where certified level of safety and availability are requested. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Marmora elettrico (vedi DS B.20.20.10.20)

Other versions available

- Electric monitor Mod. Marmora (see DS.B.20.20.10.20)

Caratteristiche tecniche

Monitore:

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Lega di alluminio G-AISI9 ⁽¹⁾
- Giunti in bronzo su sfere in inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Rotazione orizzontale 360° con p.to morto
- Sistema di raffreddamento attuatori
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Attuatore

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4,
- Comando manuale di emergenza per entrambi i movimenti a volantino di sicurezza dis-inseribile (non ruota durante la manovra)
- Resistenza anticondensa
- Indicatore meccanico di posizione continuo con quadrante
- Colore Grigio RAL 7037

Technical characteristics

Monitor

- Body material to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Aluminium alloy G-AISI9 ⁽¹⁾
- Bronze joints installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Horizontal plane rotation 360° with dead center
- Actuators cooling system
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Actuator

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4,
- Emergency manual controls for both movements, with disengageable safety hand wheel (does not rotate during operation)
- Anticondensation Resistor
- Mechanical continuous position indicator with quadrant
- Colour Grey RAL 7037

Nota:

(1) Disponibile solo per le misure 3" e 4"

Note:

(1) Available only for sizes 3" and 4"

Versioni:
Attuatori convenzionali:
Versione 380 V ca : (MNE)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 380 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa

Versione 380 V ca SIL2 : (MNEs)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 380 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa
- Sistema: Tipo A
- Operazione: Low Demand
- HFT = 0
- $4,57E-03 < PFDAvg < 6,39E-03$ dipende dalla frequenza di diagnostica
- TI = 1 anno
- I dati si riferiscono all'insieme Attuatore + Monitore

Versione 220 V ca: (MNE220)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 230 V 1F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa

Versione 24 V cc: (MNE24)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 24 V – 0,13 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa

Version:
Conventional actuators:
380 V ac Version: (MNE)

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 380 V 3Ph 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)

380 V ac SIL2 Version: (MNEs)

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 380 V 3Ph 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)
- System: Type A
- Operation Low demand
- HFT = 0
- $4,57E-03 < PFDAvg < 6,39E-03$ depending on diagnostic test frequency
- TI = 1 year
- Data are referred to the assembly Actuators + Monitors

220 V ac Version: (MNE220)

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 230 V 1Ph 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)

24 V dc Version: (MNE24)

- Horizontal / Vertical movements driven by an electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 24 V – 0,13 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)

Versioni:
Attuatori Profibus:

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4. Equipaggiato con:
- N° 1 Unità di controllo a taratura non intrusiva MWG ad encoder assoluto interagente con l'unità di controllo AUMATIC per funzioni di:
 - Fine corsa per le posizioni di Aperto e Chiuso.
 - Limitatore di coppia per Apertura e Chiusura.
 - Trasmettitore di posizione.
 - Funzione di segnalazioni intermedie.
- N° 1 Unità di controllo integrale AUMATIC con microprocessore e interfaccia seriale Profibus DP che include:
 - Coppia di contattori con interblocchi elettrici e meccanici.
 - Tensione di uscita: 24VCC max 100mA (galvanicamente isolata).
 - N° 1 Ingresso analogico 0/4-20mA per posizionamento percentuale della valvola.
 - Segnalazione di posizione 0/4-20mA con separazione galvanica (carico massimo 500ohm).
 - Segnalazione di misura coppia 0/4-20mA con separazione galvanica (carico massimo 500ohm).
 - N° 6 Ingressi digitali (24V) per: Apertura-Stop-Chiusura
 - ESD (programmabile)
 - Mode-Interface per selezione priorità input.
 - Scheda di interfaccia seriale Profibus DP-V0 in accordo alle EN50170
 - Selettore di posizione non intrusivo Locale/off/Remoto lucchettabile in ciascuna posizione.
 - Pulsantiera locale non intrusiva con pulsanti Apri-Stop-Chiudi-Reset e 6 led di indicazione
 - Display grafico per indicazione parametri di programmazione del microprocessore e visualizzazione dati memorizzati
 - Interfaccia di comunicazione via bluetooth.
- Resistenza anticondensa
- Indicatore meccanico di posizione continuo con quadrante

Versione 380 V ca Profibus: (MNEPB)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 380 V 3Ph 50 Hz – IP 67.

Versione 220 V ca Profibus: (MNE220PB)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 220 V 1Ph 50 Hz – IP 67.

Version:
Profibus actuators:

- Horizontal and vertical movement driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4. Equipped with:
- N° 1 encoder calibration control unit MWG connected with AUMATIC control unit for:
 - Open/Close Position indication
 - Torque limitation
 - Position Transmitter
 - Intermediate status signal
- N° 1 integral control AUMATIC with microprocessor and serial interface Profibus including:
 - Electric an mechanical interlock connectors
 - Outlet Voltage 24 VCC max 100 mA (galvanic isolated)
 - N° 1 Analogue input 0/4-20 mA for percentual position of the valve
 - N° 1 Analogue output 0/4-20 mA with galvanic segregation (max. load 500 ohm) for position indicator
 - N° 1 Analogue output 0/4-20 mA with galvanic segregation (max. load 500 ohm) for torque measurement
 - N° 6 digital input 24 V available for: Open-Close-Stop
 - ESD Programmable
 - Mode-Interface for selecting input priorities
 - Interface board Profibus DP-V0 EN 50170 compliant
 - non-intrusive position selector Local/off/Remote, lockable in each position.
 - Non-intrusive local push-buttons Open-Stop-Close-Reset with 6 LED for indication.
 - Graphic Display indicating programming parameters and data visualization
 - Bluetooth Interface
- Anti-condensation Resistor
- Mechanical continuous position indicator with quadrant

Profibus 380 V ac Version: (MNEPB)

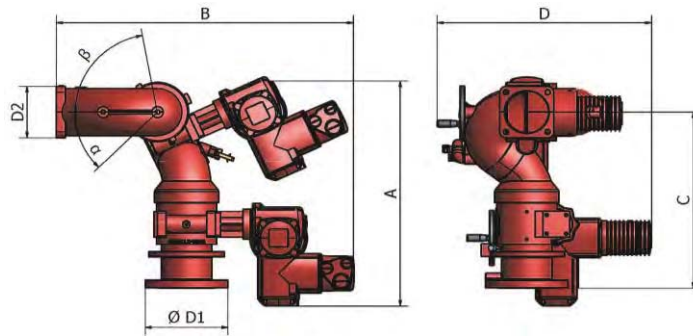
- Horizontal and vertical movement driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 380 V 3Ph 50 Hz – IP 67.

Profibus 220 V ac Version: (MNE220PB)

- Horizontal and vertical movement driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 220 V 1Ph 50 Hz – IP 67.

Dimensioni e Pesì (2)

Dimensions and Weights (2)



Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	D mm	α (4)	β (4)	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg) (3)
3"	3"	FQ125 SF125	590	748	450	500	- 65°	+ 85°	4000	55
	4"									56
4"	4"	FQ150 SF150	655	823	515	595			6500	81
	6"								8500	83
6"	6"	ANSI 150	819	994	655	690			15000	196
	8"								20000	201

Opzioni

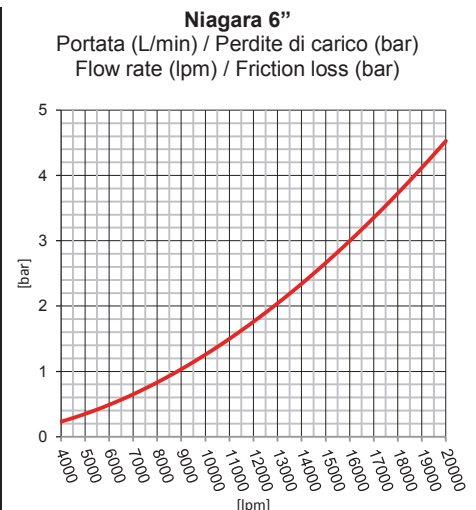
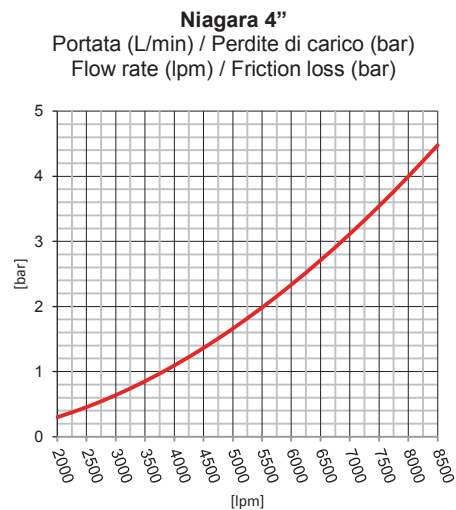
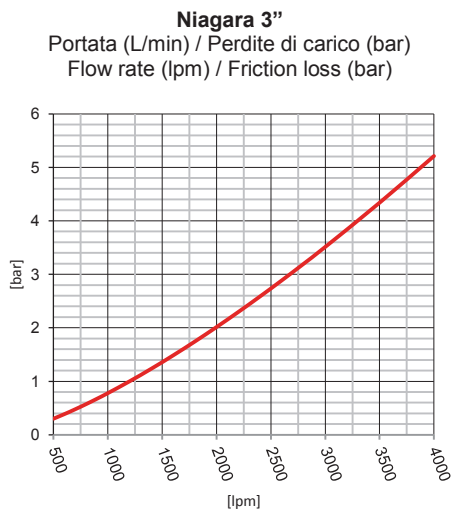
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

(2) Outline riferito alla versione standard, per la versione Profibus Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.
 (3) Pesì riferiti a Bronzo EN 1982 – CC491K
 (4) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(2) Outline are referred to the standard version, for the Profibus version contact SA Fire Protection for additional details.
 (3) Weights are referred to Bronze EN 1982 - CC491K
 (4) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

DATASHEET #

B

20

20

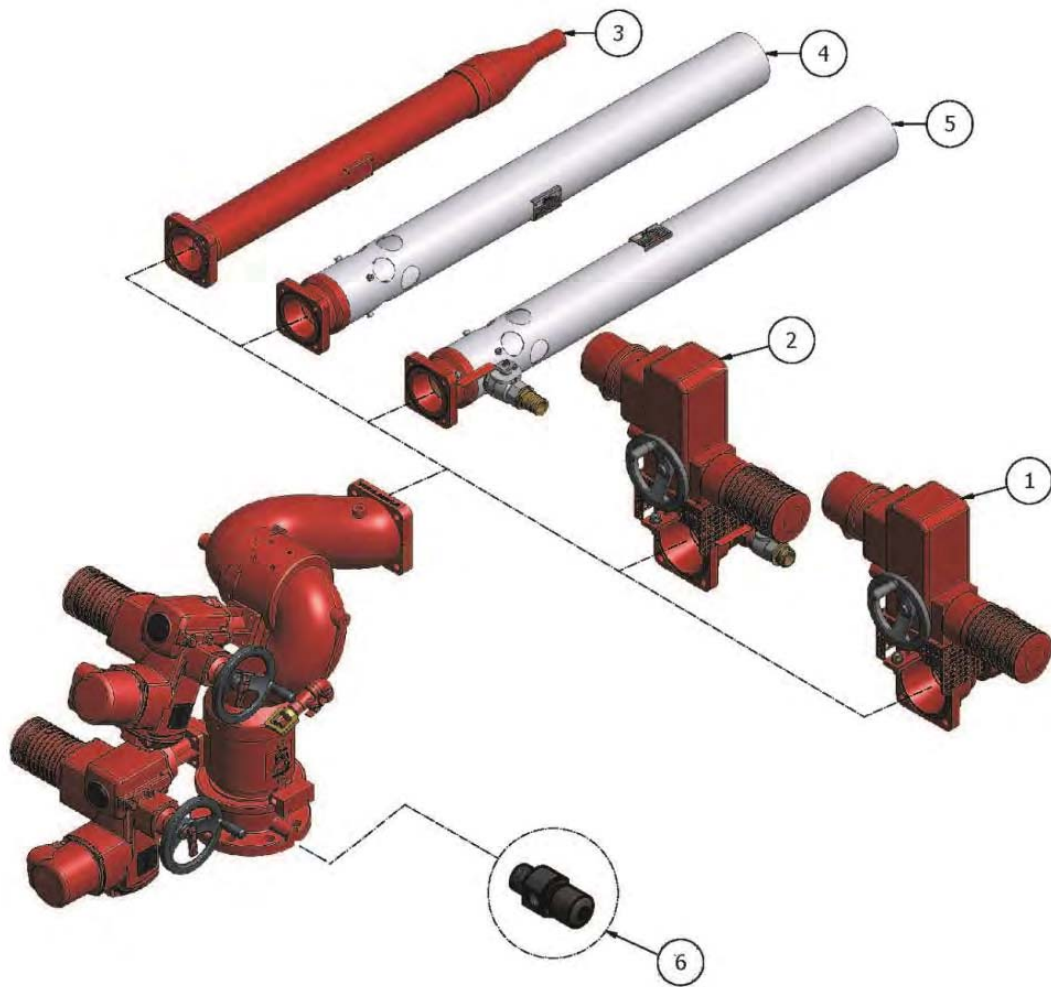
10

10

R.03

5 of 6

Pos.	Mod.	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Mod.	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNE	Bocchello / Nozzle Elettrico / Electric operated	B 30 20 30 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNAE	Bocchello elettrico Auto-aspirante Electric operated Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	5	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 20 10 B 30 30 20 20
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10	6	VDA	Valvola di Drenaggio Automatico Automatic Drain Valve	C 70 70 10 10



FLANGIA FLANGE	7	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".
			DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6". Available only for body 6".
OPZIONI OPTIONS	8	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -65°. To be filled only if different from standard. Max. angle -65°.
	9	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +90°. To be filled only if different from standard. Max. angle +90°.
	10	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	12	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.
NOTE NOTES					
CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:	

MONITORE ELETTRICO – MARMORA
ELECTRIC MONITOR – MARMORA



Descrizione

Il Modello Marmora elettrico è un monitor a controllo remoto con corpo a singola via. Il monitor è capace di sostenere portate fino a 30000 l/min e può essere flangiato 4", 6", 8" o 10" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante attuatori elettrici che trasmettono la forza sui giunti di rotazione attraverso delle scatole di ingranaggi. I giunti di rotazione sono realizzati mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il corpo è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. Il Marmora elettrico è idoneo per installazione in zona classificata a rischio di esplosione ATEX zona 1 G e zona 21 D. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description

The model Marmora electric is a remote controlled monitor with single water way body. The monitor is capable of withstanding flows up to 30000 lpm and may be base flanged 4", 6", 8" or 10" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane are performed by electric actuators that transfer the force through a gearbox to the monitor joints. The joints are built using a double channel system that host the rotational spheres. The body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The Marmora electric is suitable for installation within hazardous area classified ATEX zone 1 G and zone 21 D. The material of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Niagara elettrico (vedi DS B.20.20.10.10)

Other versions available

- Electric monitor Mod. Niagara (see DS.B.20.20.10.10)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Acciaio Inox AISI 304
 - Acciaio Inox AISI 316
- Giunti in acciaio inox AISI 316 montati su sfere in bronzo fosforoso e provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8")
- Rotazione orizzontale 360° con p.to morto
- Sistema di raffreddamento attuatori
- Guarnizioni EPDM
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Attuatore

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4,
- Comando manuale di emergenza per entrambi i movimenti a volantino di sicurezza dis-inseribile (non ruota durante la manovra)
- Resistenza anticondensa
- Indicatore meccanico di posizione continuo con quadrante
- Colore Grigio RAL 7037

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Stainless Steel AISI 304
 - Stainless Steel AISI 316
- Joints material: stainless steel AISI 316; mounted on phosphore bronze balls with grease cups
- Inlet flange ANSI or UNI, forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8")
- Horizontal plane rotation 360° with dead center
- Actuators cooling system
- EPDM gaskets
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Actuator

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4,
- Emergency manual controls for both movements, with disengageable safety hand wheel (does not rotate during operation)
- Anticondensation Resistor
- Mechanical continuous position indicator with quadrant
- Colour Grey RAL 7037

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

Versioni:
Attuatori convenzionali:
Versione 380 V ca : (MME)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 380 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa

Versione 380 V ca SIL2 : (MMES)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 380 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa
- Sistema: Tipo A
- Operazione: Low Demand
- HFT = 0
- $4,57E-03 < PFDA_{avg} < 6,39E-03$ dipende dalla frequenza di diagnostica
- TI = 1 anno
- I dati si riferiscono all'insieme Attuatore + Monitore

Versione 220 V ca: (MME220)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 230 V 1F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa

Versione 24 V cc: (MME24)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 24 V – 0,13 Kw – IP 67. Equipaggiato con N° 2 contatti (NA/NC) di massima coppia e N°2 contatti (NA/NC) di fine corsa

Version:
Conventional actuators:
380 V ac Version: (MME)

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 380 V 3Ph 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)

380 V ac SIL2 Version: (MMES)

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 380 V 3Ph 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)
- System: Type A
- Operation Low demand
- HFT = 0
- $4,57E-03 < PFDA_{avg} < 6,39E-03$ depending on diagnostic test frequency
- TI = 1 year
- Data are referred to the assembly Actuators + Monitors

220 V ac Version: (MME220)

- Horizontal / Vertical movements driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 230 V 1Ph 50 Hz – 0,75 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)

24 V dc Version: (MME24)

- Horizontal / Vertical movements driven by an electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 24 V – 0,13 Kw – IP 67. Equipped with N° 2 torque limit contacts (NA/NC) and N°2 limit switch (NA/NC)

Versioni:
Attuatori Profibus:

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4. Equipaggiato con:
- N° 1 Unità di controllo a taratura non intrusiva MWG ad encoder assoluto interagente con l'unità di controllo AUMATIC per funzioni di:
 - Fine corsa per le posizioni di Aperto e Chiuso.
 - Limitatore di coppia per Apertura e Chiusura.
 - Trasmettitore di posizione.
 - Funzione di segnalazioni intermedie.
- N° 1 Unità di controllo integrale AUMATIC con microprocessore e interfaccia seriale Profibus DP che include:
 - Coppia di contattori con interblocchi elettrici e meccanici.
 - Tensione di uscita: 24VCC max 100mA (galvanicamente isolata).
 - N° 1 Ingresso analogico 0/4-20mA per posizionamento percentuale della valvola.
 - Segnalazione di posizione 0/4-20mA con separazione galvanica (carico massimo 500ohm).
 - Segnalazione di misura coppia 0/4-20mA con separazione galvanica (carico massimo 500ohm).
 - N° 6 Ingressi digitali (24V) per: Apertura-Stop-Chiusura
 - ESD (programmabile)
 - Mode-Interface per selezione priorità input.
 - Scheda di interfaccia seriale Profibus DP-V0 in accordo alle EN50170
 - Selettore di posizione non intrusivo Locale/off/Remoto lucchettabile in ciascuna posizione.
 - Pulsantiera locale non intrusiva con pulsanti Apri-Stop-Chiudi-Reset e 6 led di indicazione
 - Display grafico per indicazione parametri di programmazione del microprocessore e visualizzazione dati memorizzati
 - Interfaccia di comunicazione via bluetooth.
- Resistenza anticondensa
- Indicatore meccanico di posizione continuo con quadrante

Versione 380 V ca Profibus: (MMEPB)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 380 V 3Ph 50 Hz – IP 67.

Versione 220 V ca Profibus: (MME220PB)

- Movimenti orizzontali / verticali realizzato mediante attuatori elettrici ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, alimentazione 220 V 1Ph 50 Hz – IP 67.

Version:
Profibus actuators:

- Horizontal and vertical movement driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4. Equipped with:
- N° 1 encoder calibration control unit MWG connected with AUMATIC control unit for:
 - Open/Close Position indication
 - Torque limitation
 - Position Transmitter
 - Intermediate status signal
- N° 1 integral control AUMATIC with microprocessor and serial interface Profibus including:
 - Electric an mechanical interlock connectors
 - Outlet Voltage 24 VCC max 100 mA (galvanic isolated)
 - N° 1 Analogue input 0/4-20 mA for percentual position of the valve
 - N° 1 Analogue output 0/4-20 mA with galvanic segregation (max. load 500 ohm) for position indicator
 - N° 1 Analogue output 0/4-20 mA with galvanic segregation (max. load 500 ohm) for torque measurement
 - N° 6 digital input 24 V available for: Open-Close-Stop
 - ESD Programmable
 - Mode-Interface for selecting input priorities
 - Interface board Profibus DP-V0 EN 50170 compliant
 - non-intrusive position selector Local/off/Remote, lockable in each position.
 - Non-intrusive local push-buttons Open-Stop-Close-Reset with 6 LED for indication.
 - Graphic Display indicating programming parameters and data visualization
 - Bluetooth Interface
- Anti-condensation Resistor
- Mechanical continuous position indicator with quadrant

Profibus 380 V ac Version: (MMEPB)

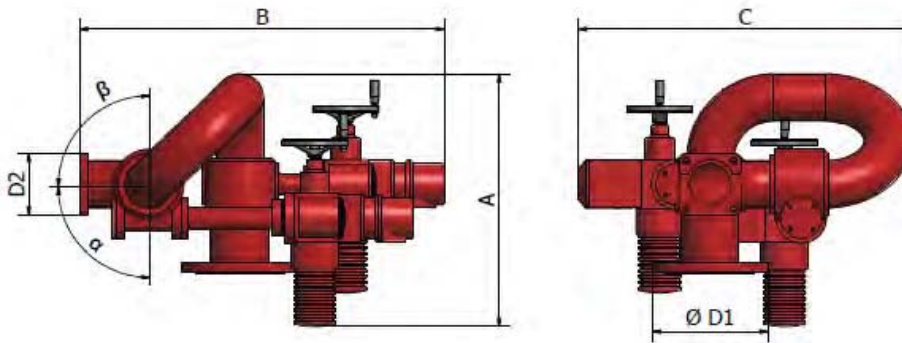
- Horizontal and vertical movement driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 380 V 3Ph 50 Hz – IP 67.

Profibus 220 V ac Version: (MME220PB)

- Horizontal and vertical movement driven by electric actuators ATEX II 2 G Ex d e IIC T4, supply voltage 220 V 1Ph 50 Hz – IP 67.

Dimensioni e Pesì ⁽¹⁾

Dimensions and Weights ⁽¹⁾



Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	α ⁽²⁾	β ⁽²⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)
4"	4"	FQ150 SF150	615	885	810	+ 90°	- 90°	6500	132
	6"							8500	134
6"	6"	ANSI 150	630	945	820			15000	150
	8"							20000	154
8"	8"	ANSI 150	765	965	1095			25000	214
	10"							30000	220

Opzioni

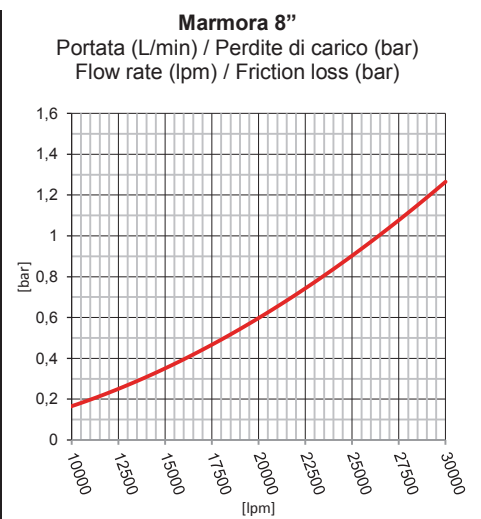
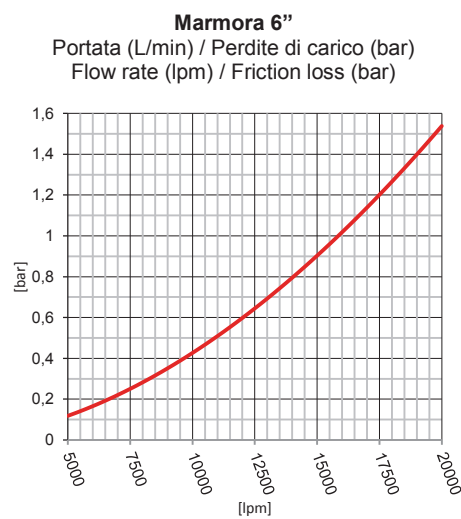
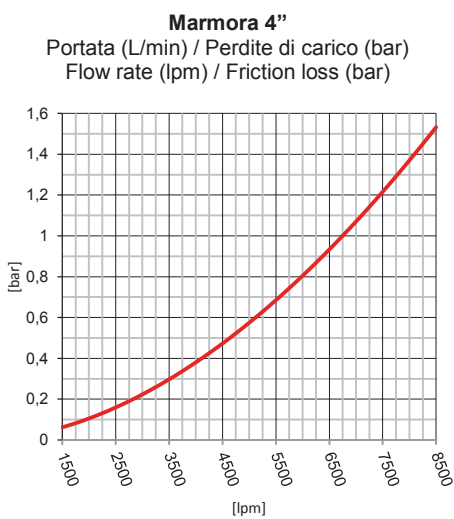
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

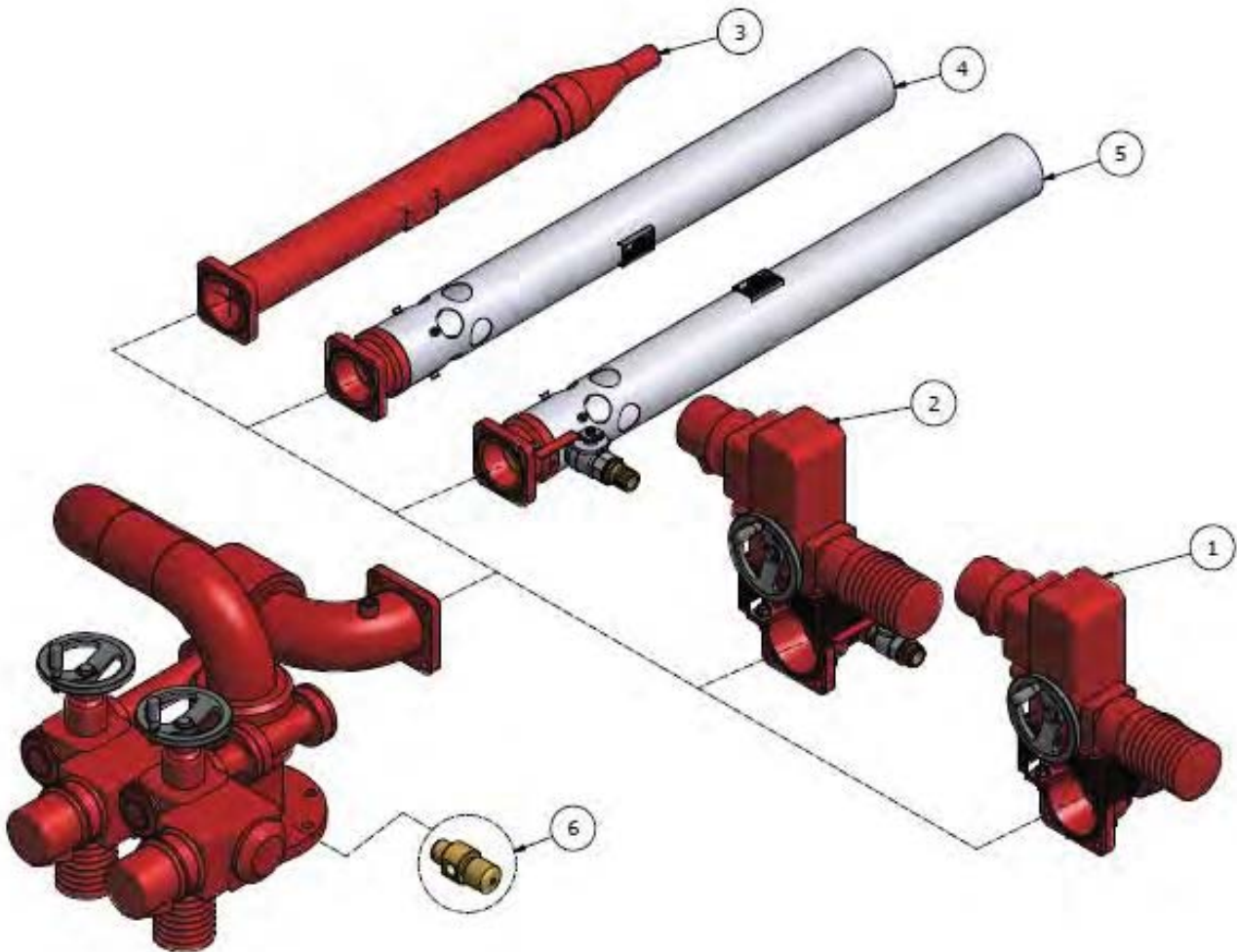
- (1) Outline riferito alla versione standard, per la versione Profibus Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.
(2) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

- (1) Outline are referred to the standard version, for the Profibus version contact SA Fire Protection for additional details.
(2) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

Pos.	Mod.	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Mod.	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNE	Bocchello / Nozzle Elettrico / Electric operated	B 30 20 30 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNAE	Bocchello elettrico Auto-aspirante Electric operated Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10	5	LSA	Lancia Schiuma Auto-aspirante Self-inducing foam branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 20 10 B 30 30 20 20
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10	6	VDA	Valvola di Drenaggio Automatico Automatic Drain Valve	C 70 70 10 10



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Quantità / Quantity

MONITORE ELETTRICO MARMORA / ELECTRIC MONITOR MARMORA

MONITORE ELETTRICO MARMORA / ELECTRIC MONITOR MARMORA					
CORPO BODY	1	Tipologia Type	Elettrico standard 380 Vca 3F 50 Hz Electric standard 380 Vac 3Ph 50 Hz	MME <input type="checkbox"/>	
			Elettrico 220 Vca 50 Hz Electric 220 Vca 50 Hz	MME220 <input type="checkbox"/>	
			Elettrico 24 Vcc Electric 24 Vdc	MME 24 <input type="checkbox"/>	
			Elettrico Profibus 380 Vca 3F 50 Hz Electric Profibus 380 Vac 3Ph 50 Hz	MMEPB <input type="checkbox"/>	
			Elettrico Profibus 220 Vca 50 Hz Electric Profibus 220 Vca 50 Hz	MME220PB <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	MMEC <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di alimentazione elettrica richiesta. Specify in Notes the type of power supply requested.
	2	Materiale Material	Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	CAI30 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	CAI32 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
	3	Dimensione Size	4"	4 <input type="checkbox"/>	
6"			6 <input type="checkbox"/>		
8"			8 <input type="checkbox"/>		
INSTALAZIONE INSTALLATION	4	Tipologia Type	Area sicura Safe area	A0 <input type="checkbox"/>	
			Zone 1	A1 <input type="checkbox"/>	
			Zone 2	A2 <input type="checkbox"/>	
FLANGIA FLANGE	5	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
	6	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
	7	Dimensione Size	DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4". Available only for body 4".
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".
			DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6" e 8". Available only for body 6" and 8".
			DN 250 10"	10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 8". Available only for body 8".

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

OPZIONI OPTIONS	8	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() □	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
	9	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() □	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. specificato in tabella dimensioni. To be filled only if different from standard. Max. angle indicated in dimensions table.
	10	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA □	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M □	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	12	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C □	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.
NOTE NOTES					
	CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:	

MONITORE ELETTRO-IDRAULICO – NIAGARA
ELECTRO-HYDRAULIC MONITOR – NIAGARA



Descrizione



Il Modello Niagara elettro-idraulico è un monitor a controllo remoto con corpo a singola via. Il monitor è capace di sostenere portate fino a 20000 l/min. e può essere flangiato 3", 4", 6" o 8" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante centraline oleodinamiche che trasmettono il moto sui giunti di rotazione attraverso un circuito idraulico. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il Niagara Elettro-idraulico è disponibile con rotazione orizzontale 360° in continuo a 4 o 6 vie a seconda che questo venga accoppiato ad un bocchello/deflettore a comando idraulico. Il monitor è provvisto di un dispositivo di by-pass manuale che viene utilizzato per escludere il controllo remoto. Il by-pass è costruito con 4 vie di comunicazione per i canali dell'olio in modo da mettere in contatto le mandate delle centraline con gli attuatori localizzati sui movimenti alto/basso e destra/sinistra. Lo stesso by-pass viene fornito con 6 vie quando il monitor è accoppiato ad un bocchello/deflettore con comando elettro-idraulico. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The model Niagara electro-hydraulic is a remote controlled monitor with single water way body. The monitor is capable of withstanding flows up to 20000 lpm and may be base flanged 3", 4", 6" or 8" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane are performed by hydraulic units that transfer oil through an hydraulic circuit to the monitor joints. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The Niagara Electro-hydraulic is available with 360° continuous rotation on the horizontal plane with 4 or 6 oil channels depending on the actuation selected for the nozzle/spreader. The monitor is equipped with a manual by-pass used to inhibit the remote control of the monitor. The by-pass is manufactured with 4 channels that interconnects the hydraulic units with the actuators located on the monitor for the movements up/down and right/left. The same device is supplied with 6 channels when the monitor is to be coupled with an electro-hydraulic nozzle or spreader. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The materials of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Marmora elettro-idraulico (vedi DS B.20.30.10.20)

Other versions available

- Electro-hydraulic monitor Mod. Marmora (see DS B.20.30.10.20)

Caratteristiche tecniche

Technical characteristics

- Corpo in bronzo a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Bronzo Marino EN 1982 – CC492K
 - Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 – CC333G
 - Lega di alluminio G-AISI9 ⁽¹⁾
- Giunti in bronzo su sfere in inox AISI 316, provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI in fusione CC333G o stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione in continuo
- Movimento verticale mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Velocità di rotazione e alzo 8°/s (altri settaggi disponibili in fabbrica)
- Pressione olio 60 ± 10 bar
- Comando manuale di emergenza per entrambi i movimenti a volantino di sicurezza disinseribile (non ruota durante la manovra idraulica)
- Guarnizioni EPDM
- Supporto Monitor ⁽²⁾ ed Unità elettro-idrauliche in ASTM A 106 Gr. B/ API 5 L Gr. B or Inox AISI 304/316 flangiato UNI, DIN or ANSI. Per installazione quota zero.
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio poliuretano 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

- Bronze body to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Marine Bronze EN 1982 – CC492K
 - Nickel Aluminium Bronze EN 1982 – CC 333G
 - Aluminium alloy G-AISI9 ⁽¹⁾
- Bronze joints installed on stainless steel AISI 316 balls, with greasers
- Inlet flange ANSI or UNI casted CC333G or forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 80 mm (3") / 100 mm (4") / 150 mm (6")
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Horizontal plane continuous rotation
- Vertical movement driven by a reduction gear hydraulic motor with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Movements velocity 8°/s (other factory settings available)
- Oil pressure 60 ± 10 bar
- Emergency manual controls for both movements, with disconnectable safety hand wheel (does not rotate during hydraulic operation)
- EPDM gaskets
- Support for Monitor ⁽²⁾ and electro-hydraulic units in ASTM A 106 Gr. B/ API 5 L Gr. B or SS AISI 304/316 Flanged UNI, DIN or ANSI. For installation at ground level.
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

Nota:

- (1) Disponibile solo per le misure 3" e 4"
 (2) Se il monitor è montato su palo il supporto non è fornito e le unità elettro-idrauliche si montano sotto la torretta girevole oppure a base palo.

Note:

- (1) Available only for sizes 3" and 4"
 (2) If the monitor is installed on a fixed elevated platform the support is not supplied. The electro-hydraulic units are to be installed underneath the rotating platform or at the base of the elevated tower.

Caratteristiche tecniche

Versione 360° in continuo 4 Vie: (MNEOC4)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 4 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso e destra/sinistra
- Il by-pass è costruito con 4 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione
- N° 2 Unità elettro-idrauliche 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 per rotazione ed alzo. Portata olio richiesta per ogni unità 3.6 l/min.
- By-pass d'emergenza per comando manuale a 4 vie

Versione 360° in continuo 6 Vie: (MNEOC6)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 6 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso, destra/sinistra e bocchello/deflettore jet/fog
- Il by-pass è costruito con 6 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione
- N° 2 Unità elettro-idrauliche 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 per rotazione ed alzo. Portata olio richiesta per ogni unità 3.6 l/min.
- N° 1 Unità elettroidrauliche 400 V trifase 50 Hz – 0,37 kW – IP65 ATEX II 2G – Ex d IIC T4 per bocchello. Portata olio richiesta per ogni unità 1.6 l/min.
- By-pass d'emergenza per comando manuale a 6 vie

Technical characteristics

Version 360° continuous rotation with 4 channels: (MNEOC4)

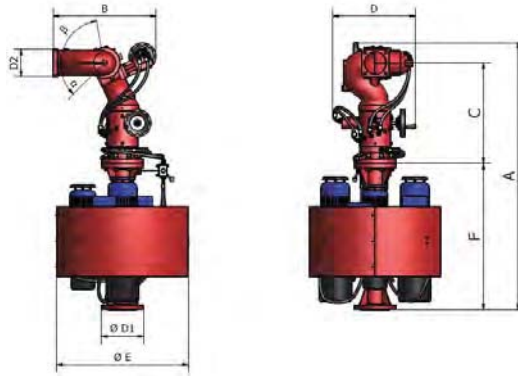
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 4 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down and right/left
- The by-pass is manufactured with 4 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels
- N° 2 electro-hydraulic units 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 for rotational and vertical movements. Oil flow rate required for each unit 3.6 l/min.
- Emergency by-pass for manual control with 4 ways

Version 360° continuous rotation with 6 channels: (MNEOC6)

- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 6 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down, right/left and nozzle/spreader jet/fog
- The by-pass is manufactured with 6 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels
- N° 2 electro-hydraulic units 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 for rotational and vertical movements. Oil flow rate required for each unit 3.6 l/min.
- N°1 electro-hydraulic units 400V trifase 50 Hz – 0,37 kW – IP65 ATEX II 2G – Ex d IIC T4 for nozzle movement. Oil flow rate required for each unit 1.6 l/min.
- Emergency by-pass for manual control with 6 ways

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MNEOC

Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	F mm	α ⁽⁴⁾	β ⁽⁴⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg) ⁽³⁾
3"	3"	FQ125	1395	494	450	350	650	800	- 65°	+ 85°	4000	204
	4"	SF125										205
4"	4"	FQ150	1460	569	515	400	700	800	- 65°	+ 85°	6500	207
	6"	SF150										209
6"	6"	ANSI 150	1625	740	655	550	800	800	- 65°	+ 85°	15000	324
	8"											20000

Opzioni

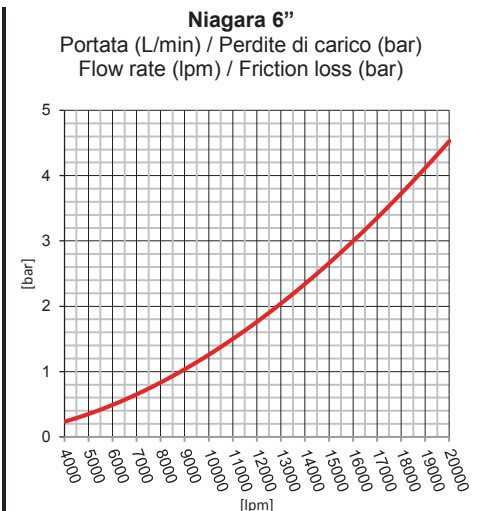
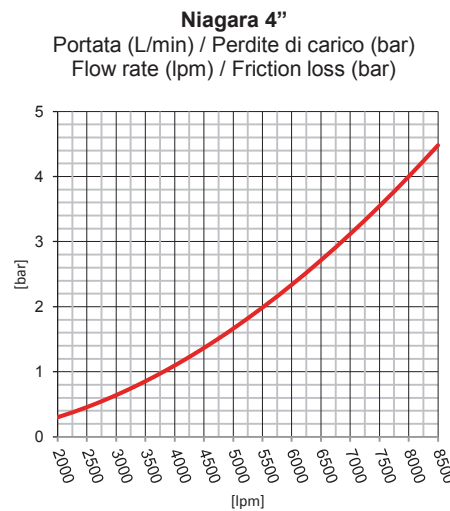
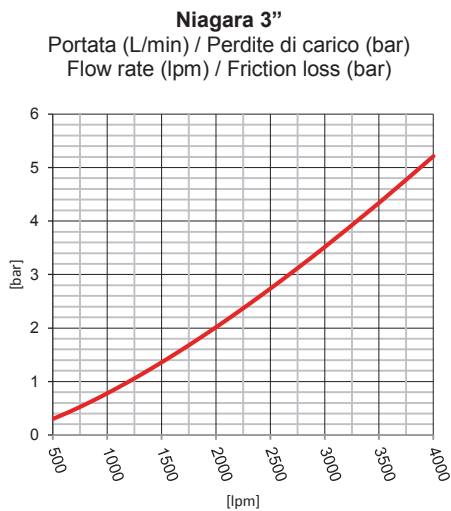
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

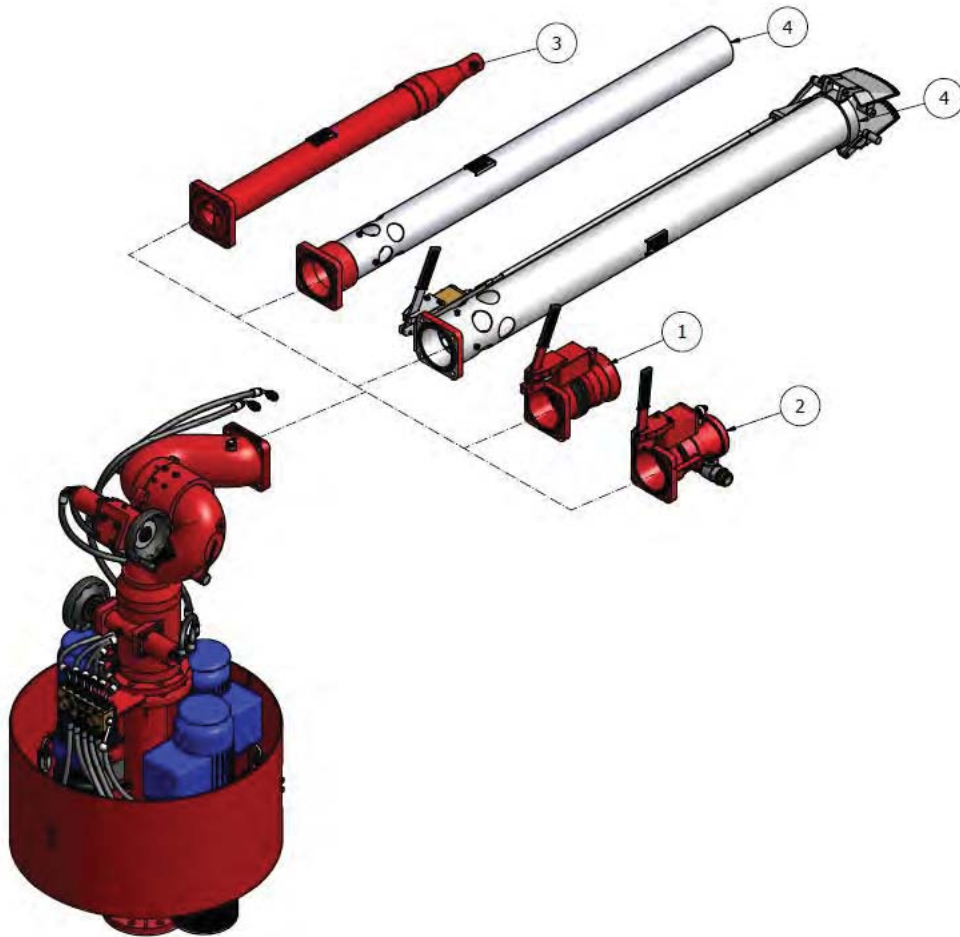
(3) Pesì riferiti a Bronzo EN 1982 – CC491K
(4) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(3) Weights are referred to Bronze EN 1982 - CC491K
(4) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNO	Bocchello / Nozzle Oleodinamico / Hydraulic operated	B 30 20 20 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNAO	Bocchello oleodinamico Auto-aspirante Hydraulic operated Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10				
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Quantità / Quantity

MONITORE ELETTO-IDRAULICO NIAGARA / ELECTRO-HYDRAULIC MONITOR NIAGARA

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Elettro-idraulico 360° Continuo 4 Vie Electro-hydraulic 360° Continuous 4 ways	MNEOC4 <input type="checkbox"/>	
			Elettro-idraulico 360° Continuo 6 Vie Electro-hydraulic 360° Continuous 6 ways	MNEOC6 <input type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K	CBG10 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Bronzo Marino EN 1982 - CC492K Marine Bronze EN 1982 - CC492K	CBM10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	CBA10 <input type="checkbox"/>	
			Lega di alluminio G-AISI9 Aluminium alloy G-AISI9	CAL10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".
	3	Dimensione Size	3"	3 <input type="checkbox"/>	
			4"	4 <input type="checkbox"/>	
			6"	6 <input type="checkbox"/>	
INSTALAZIONE INSTALLATION	4	Tipologia Type	Area sicura Safe area	A0 <input type="checkbox"/>	
			Zone 1	A1 <input type="checkbox"/>	
			Zone 2	A2 <input type="checkbox"/>	
FLANGIA FLANGE	5	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel	FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material
			Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	FAI20 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	FAI22 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G	FBA10 <input type="checkbox"/>	
	6	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type
			ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>	
			UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>	
			Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.
	7	Dimensione Size	DN 80 3"	3 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3". Available only for body 3".
			DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 3" e 4". Available only for body 3" and 4".
			DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".
			DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6". Available only for body 6".

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

OPZIONI OPTIONS	8	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() □	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -65°. To be filled only if different from standard. Max. angle -65°.
	9	Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() □	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +90°. To be filled only if different from standard. Max. angle +90°.
	10	Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA □	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	11	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitor Pressure gauge on monitor body	M □	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	12	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C □	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.
	13	Alimentazione Power supply	Alimentazione elettrica 230 Vca 1F 50 Hz – 0,75 kW – IP 65 – ATEX II 2G Ex d II C T4 Power supply 230 Vca 1Ph 50 Hz – 0,75 kW – IP 65 – ATEX II 2G Ex d II C T4	230 □	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
NOTE NOTES					
CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:	

MONITORE ELETTRO-IDRAULICO – MARMORA
ELECTRO-HYDRAULIC MONITOR – MARMORA



Descrizione



Il Modello Marmora elettro-idraulico è un monitor a controllo remoto con corpo a singola via. Il monitor è capace di sostenere portate fino a 30000 l/min. e può essere flangiato 4", 6", 8" o 10" UNI o ANSI. I movimenti sui piani verticale ed orizzontale sono ottenuti mediante centraline oleodinamiche che trasmettono il moto sui giunti di rotazione attraverso un circuito idraulico. I giunti di rotazione sono realizzati nella fusione del monitor mediante un sistema a doppio canale di scorrimento dove sono localizzate le sfere di rotazione. Il Marmora Elettro-idraulico è disponibile con rotazione orizzontale 360° in continuo a 4 o 6 vie a seconda che questo venga accoppiato ad un bocchello/deflettore a comando idraulico. Il monitor è provvisto di un dispositivo di by-pass manuale che viene utilizzato per escludere il controllo remoto. Il by-pass è costruito con 4 vie di comunicazione per i canali dell'olio in modo da mettere in contatto le mandate delle centraline con gli attuatori localizzati sui movimenti alto/basso e destra/sinistra. Lo stesso by-pass viene fornito con 6 vie quando il monitor è accoppiato ad un bocchello/deflettore con comando elettro-idraulico. Il corpo a "S" è progettato per assorbire al meglio le forze di reazione e permettere l'accoppiamento con diversi dispositivi di erogazione come le lance idriche, le lance schiuma ed i bocchelli. I materiali di costruzione rendono il monitor idoneo per l'impiego con acqua di mare o soluzioni schiumogene all'interno di ambienti industriali ad alta aggressività o in applicazioni offshore.

Description



The model Marmora electro-hydraulic is a remote controlled monitor with single water way body. The monitor is capable of withstanding flows up to 30000 lpm and may be base flanged 4", 6", 8" or 10" UNI or ANSI. Movements on the vertical & horizontal plane are performed by hydraulic units that transfer oil through an hydraulic circuit to the monitor joints. The joints are built in the monitor cast using a double channel system that host the rotational spheres. The Marmora Electro-hydraulic is available with 360° continuous rotation on the horizontal plane with 4 or 6 oil channels depending on the actuation selected for the nozzle/spreader. The monitor is equipped with a manual by-pass used to inhibit the remote control of the monitor. The by-pass is manufactured with 4 channels that interconnects the hydraulic units with the actuators located on the monitor for the movements up/down and right/left. The same device is supplied with 6 channels when the monitor is to be coupled with an electro-hydraulic nozzle or spreader. The "S" shaped body is designed to balance the reaction force and couple the monitor with several different discharge outlets such as water branch pipes, foam branch pipes and nozzles. The materials of construction make it suitable for being used with sea water or water foam solution within industrial harsh environments & offshore applications.

Altre versioni disponibili

- Monitore Mod. Niagara elettro-idraulico (vedi DS B.20.30.10.10)

Other versions available

- Electro-hydraulic monitor Mod. Niagara (see DS.B.20.30.10.10)

Caratteristiche tecniche

- Corpo monitore a scelta tra:
 - Acciaio Inox AISI 304
 - Acciaio Inox AISI 316
- Giunti in acciaio inox AISI 316 montati su sfere in bronzo fosforoso e provvisti di ingrassatori
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI stampata in acciaio al carbonio, inox 304 o inox 316
- Diametro interno corpo 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8")
- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione in continuo
- Movimento verticale mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Velocità di rotazione e alzo 8°/s (altri settaggi disponibili in fabbrica)
- Pressione olio 60 ± 10 bar
- Comando manuale di emergenza per entrambi i movimenti a volantino di sicurezza disinseribile (non ruota durante la manovra)
- Guarnizioni EPDM
- Supporto Monitore ⁽¹⁾ ed Unità elettro-idrauliche in ASTM A 106 Gr. B / API 5 L Gr. B or Inox AISI 304/316 flangiato UNI, DIN or ANSI. Per installazione quota zero.
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Installazione verticale
- Pressione massima d'esercizio 16 bar
- Pressione di progetto 16 bar
- Pressione di collaudo 24 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Finitura poliuretano 60 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

- Body material to be selected among:
 - Stainless Steel AISI 304
 - Stainless Steel AISI 316
- Joints material: stainless steel AISI 316; mounted on phosphore bronze balls with grease cups
- Inlet flange ANSI or UNI, forged in carbon steel, SS AISI 304 or SS AISI 316
- Internal diameter of the body 100 mm (4") / 150 mm (6") / 200 mm (8")
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Horizontal plane continuous rotation
- Vertical movement driven by a reduction gear hydraulic motor with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Movements velocity 8°/s (other factory settings available)
- Oil pressure 60 ± 10 bar
- Emergency manual controls for both movements, with disconnectable safety hand wheel (does not rotate during operation)
- EPDM gaskets
- Support for Monitor ⁽¹⁾ and electro-hydraulic units in ASTM A 106 Gr. B / API 5 L Gr. B or SS AISI 304/316 Flanged UNI, DIN or ANSI. For installation at ground level.
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Vertical installation
- Max working pressure 16 bar
- Design pressure 16 bar
- Test pressure 24 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Polyurethane finish 60 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

Nota:

(1) Se il monitore è montato su palo il supporto non è fornito e le unità elettro-idrauliche si montano sotto la torretta girevole oppure a base palo.

Note:

(1) If the monitor is installed on a fixed elevated platform the support is not supplied. The electro-hydraulic units are to be installed underneath the rotating platform or at the base of the elevated tower.

Caratteristiche tecniche

Versione 360° in continuo 4 Vie: (MMEOC4)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 4 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso e destra/sinistra
- Il by-pass è costruito con 4 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione
- N° 2 Unità elettro-idrauliche 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 per rotazione ed alzo. Portata olio richiesta per ogni unità 3.6 l/min.
- By-pass d'emergenza per comando manuale a 4 vie

Versione 360° in continuo 6 Vie: (MMEOC6)

- Movimento orizzontale realizzato mediante riduttore comandato da motore idraulico con limitatore di coppia di sicurezza e finecorsa meccanici
- Rotazione orizzontale continua a 360°
- Giunto di rotazione con 6 canali di passaggio per trasferire la pressione dell'olio agli attuatori idraulici del monitor per i movimenti alto/basso, destra/sinistra e bocchello/deflettore jet/fog
- Il by-pass è costruito con 6 vie di passaggio per trasferire la pressione dell'olio ai canali di passaggio del giunto di rotazione
- N° 2 Unità elettro-idrauliche 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 per rotazione ed alzo. Portata olio richiesta per ogni unità 3.6 l/min.
- N° 1 Unità elettroidraulica 400 V 3F 50 Hz – 0,37 kW – IP65 ATEX II 2G – Ex d IIC T4 per bocchello. Portata olio richiesta per ogni unità 1.6 l/min.
- By-pass d'emergenza per comando manuale a 6 vie

Technical characteristics

Version 360° continuous rotation with 4 channels: (MMEOC4)

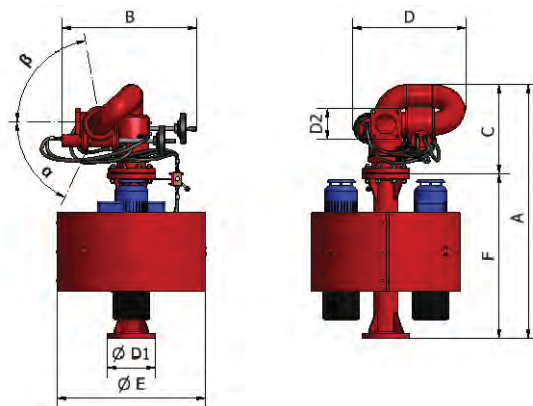
- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 4 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down and right/left
- The by-pass is manufactured with 4 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels
- N° 2 electro-hydraulic units 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 for rotational and vertical movements. Oil flow rate required for each unit 3.6 l/min.
- Emergency by-pass for manual control with 4 ways

Version 360° continuous rotation with 6 channels: (MMEOC6)

- Horizontal movement driven by reduction gear hydraulic motor, with safety torque limiter and mechanical limit switches
- Continuous horizontal plane rotation 360°
- Rotational joint equipped with 6 internal channels to transfer the oil pressure to the monitor's hydraulic actuators for the movements up/down, right/left and nozzle/spreader jet/fog
- The by-pass is manufactured with 6 channels to transfer the oil pressure to the rotational joint channels
- N° 2 electro-hydraulic units 400 V 3F 50 Hz – 0,75 Kw – IP 65 ATEX II 2G – Ex d II C T4 for rotational and vertical movements. Oil flow rate required for each unit 3.6 l/min.
- N°1 electro-hydraulic unit 400V 3F 50 Hz – 0,37 kW – IP65 ATEX II 2G – Ex d IIC T4 for nozzle movement. Oil flow rate required for each unit 1.6 l/min.
- Emergency by-pass for manual control with 6 ways

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



MMEOC

Ø Corpo Body	Ø D1	D2	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	F mm	α ⁽²⁾	β ⁽²⁾	Portata Massima Max. Flow rate lpm	Peso Weight (kg)
4"	4"	FQ150 SF150	1190	655	390	550	720	800	- 65°	+ 90°	6500	187
	770						8500				188	
6"	6"	ANSI 150	1345	755	545	795	770	800	- 65°	+ 90°	15000	210
	820						20000				212	
8"	8"	ANSI 150	1450	845	650	930	820	800	- 65°	+ 90°	25000	334
	870						30000				339	

Opzioni

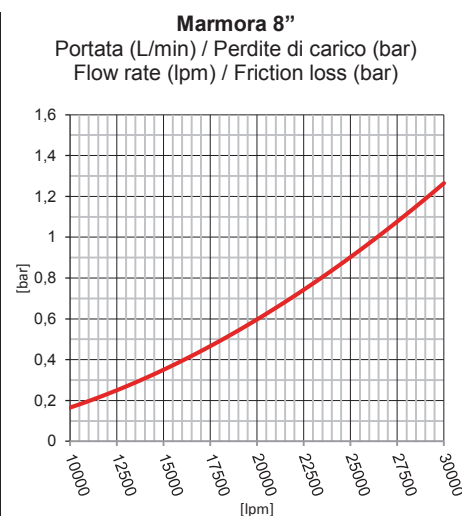
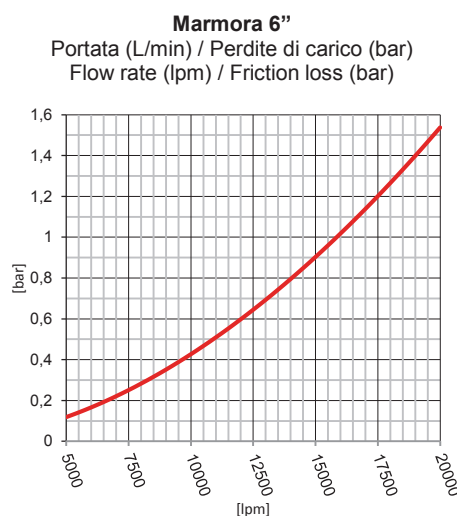
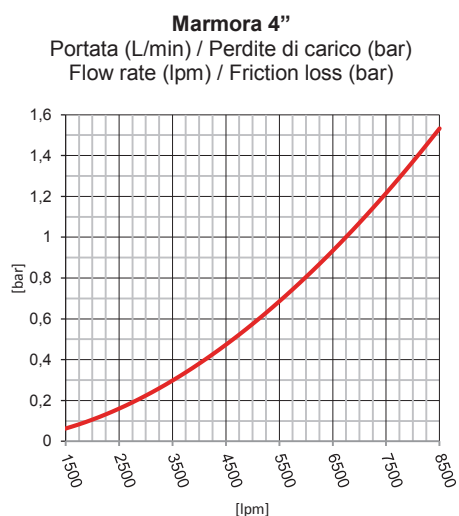
- Angoli di alzo e basso diversi
- Flangia di base con drenaggio automatico
- Manometro sul corpo del monitor
- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Different elevation upward and downward angles
- Inlet flange with automatic drainage
- Pressure gauge on monitor body
- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Prestazioni Idrauliche

Hydraulic Performance



Nota:

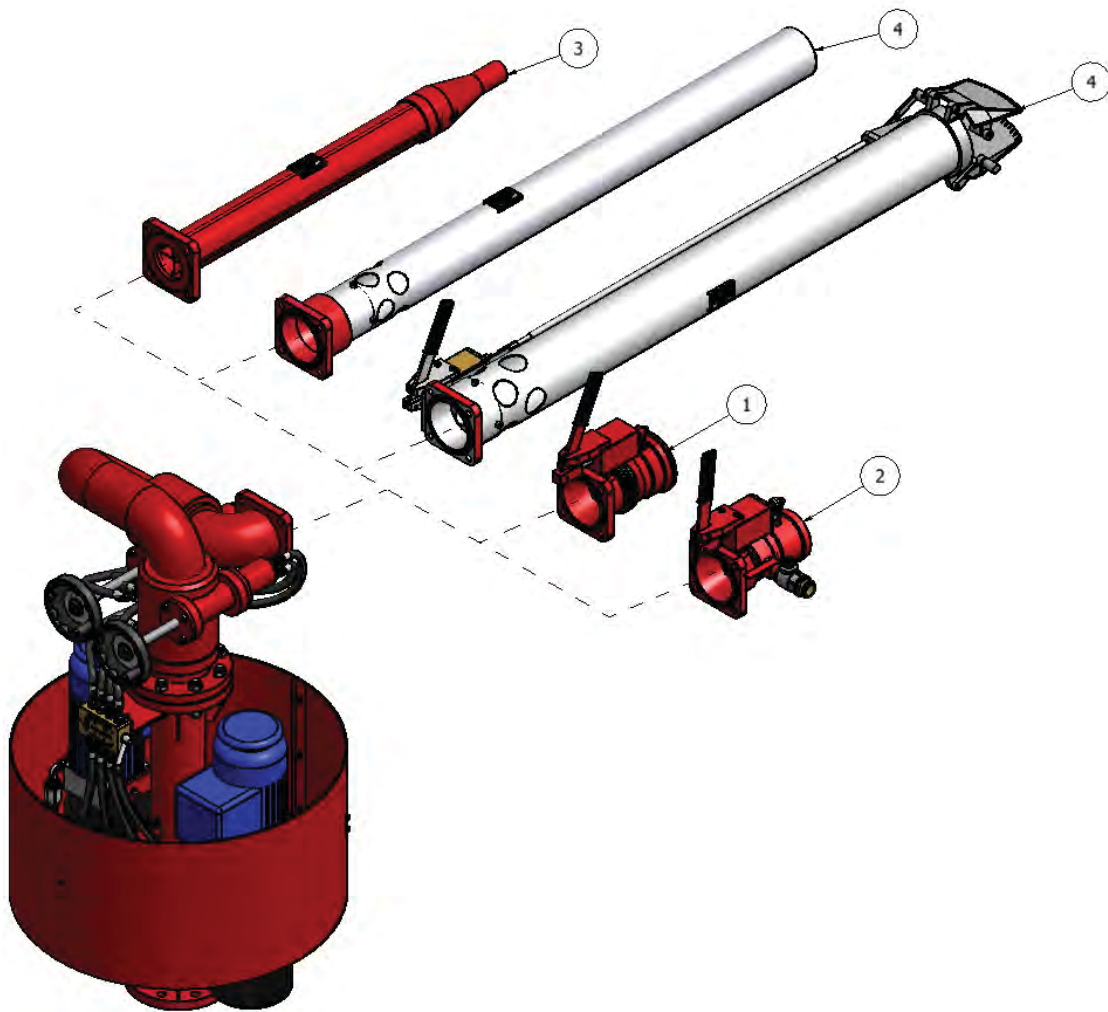
(2) Gli angoli sono riferiti al solo monitor senza bocchelli o lance. Le angolazioni possono essere influenzate parzialmente dal dispositivo erogatore. Contattare SA Fire Protection per maggiori dettagli.

Note:

(2) The angles are referred only to the monitor without nozzle or branchpipes. Angles may be partially influenced from the discharge device installed. Contact SA Fire Protection for additional details.

Accessori Accessories

Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet	Pos.	Modello Model	Descrizione / Description	Foglio Dati Data Sheet
1	BNO	Bocchello / Nozzle Oleodinamico / Hydraulic operated	B 30 20 20 10	4	LS	Lancia Schiuma Foam Branchpipe 1000 ÷ 8000 l/min 9000 ÷ 15000 l/min	B 30 30 10 10 B 30 30 10 20
2	BNAO	Bocchello oleodinamico Auto-aspirante Hydraulic operated Self-inducing Nozzle	B 30 20 50 10				
3	LI	Lancia Idrica Water Branchpipe	B 30 40 10 10				



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / / - +

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Quantità / Quantity

MONITORE ELETTO-IDRAULICO MARMORA / ELECTRO-HYDRAULIC MONITOR MARMORA

CORPO BODY		INSTALAZIONE INSTALLATION		FLANGIA FLANGE		OPZIONI OPTIONS	
1	Tipologia Type	Elettro-idraulico 360° Continuo 4 Vie Electro-hydraulic 360° Continuous 4 ways	MMEOC4 <input type="checkbox"/>	2	Materiale Material	Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304	CAI30 <input type="checkbox"/>
		Elettro-idraulico 360° Continuo 6 Vie Electro-hydraulic 360° Continuous 6 ways	MMEOC6 <input type="checkbox"/>			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316	CAI32 <input type="checkbox"/>
	Dimensione Size	4" 6" 8"	4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>		3	Tipologia Type	Area sicura Safe area
Tipologia Type	Zone 1	A1 <input type="checkbox"/>	Zone 2	A2 <input type="checkbox"/>			
	Zone 2	A2 <input type="checkbox"/>					
	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel		FAC20 <input type="checkbox"/>	Materiale standard Standard material		
Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304		FAI20 <input type="checkbox"/>					
Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316		FAI22 <input type="checkbox"/>					
4	Tipologia Type	ANSI 150lb RF	150RF <input type="checkbox"/>	Tipologia standard Standard type			
		ANSI 150lb FF	150FF <input type="checkbox"/>				
		UNI PN16	UNI <input type="checkbox"/>				
		Altro Other	F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.			
5	Dimensione Size	DN 100 4"	4 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4". Available only for body 4".			
		DN 150 6"	6 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 4" e 6". Available only for body 4" and 6".			
		DN 200 8"	8 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 6" e 8". Available only for body 6" and 8".			
		DN 250 10"	10 <input type="checkbox"/>	Disponibile solo per corpo 8". Available only for body 8".			
6	Angolo di basso Downward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. -65°. To be filled only if different from standard. Max. angle -65°.			
		Angolo di alzo Upward angle	Inserire due cifre per l'angolo desiderato Insert two digits for the required angle	() <input type="checkbox"/>	Compilare solo se diverso da standard. Angolo max. +90°. To be filled only if different from standard. Max. angle +90°.		
			Drenaggio Drain	Flangia con drenaggio automatico Inlet flange with automatic drain	DA <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.	

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

OPZIONI OPTIONS	11	Manometro Pressure Gauge	Manometro su corpo monitore Pressure gauge on monitor body	M <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.
	12	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.
	13	Alimentazione Power supply	Alimentazione elettrica 230 Vca 1F 50 Hz – 0,75 kW – IP 65 – ATEX II 2G Ex d II C T4 Power supply 230 Vca 1Ph 50 Hz – 0,75 kW – IP 65 – ATEX II 2G Ex d II C T4	230 <input type="checkbox"/>	Compilare solo se richiesto. To be filled only if required.

NOTE NOTES	

CLIENTE / CLIENT:	PROGETTO / PROJECT:	DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:	CONTROLLATO / CHECKED:	APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:	DATA / DATE:	DATA / DATE:	

Dräger Nederland B.V.

Marine & Offshore
Beurtschipperstraat 1
3194 DK Hoogvliet
The Netherlands
Tel: +31 (0)10 295 2740
sales-mo.sd.nl@draeger.com

Service Center
Koperslagersweg 14F
1786 RA Den Helder
The Netherlands
Tel: +31 (0)223 787 007
denhelder-mo.sd.nl@draeger.com



www.draeger-mo.com