02

# COLONNE ELETTROMECCANICHE

La colonna MecMast è una combinazione unica di forza di sollevamento, robustezza, affidabilità e alta precisione. È una colonna telescopica dotata di una vite interna, progettata per soddisfare le specifiche esigenze nelle varie applicazioni in campo militare, nelle comunicazioni e nella sorveglianza.

# LA COLONNA MECMAST

La colonna MecMast è la soluzione ideale quando la precisione elevata è un requisito fondamentale. La posizione esatta e l'altezza desiderata possono essere visualizzate e impostate utilizzando varie opzioni di interfaccia come PC, PC portatile e diversi telecomandi. La colonna MecMast necessita di una bassa manutenzione.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Supporta carichi pesanti fino a 400 kg
- Altezze estese fino a 25 m
- Mantiene l'altezza ed è operativa in qualsiasi posizione intermedia
- Grande varietà di soluzioni a catalogo e possibilità di soluzioni personalizzate
- Ampia gamma di opzioni di montaggio per installazioni su veicoli, shelter o su terreni aperti
- Può essere tenuta estesa mentre il veicolo è in movimento
- l design robusto e dalle prestazioni compro-vate garantisce un'elevata resistenza a condizioni ambientali difficili, tra cui sabbia, polvere, ghiaccio o neve
- Conforme a MIL-STD-810G, MIL-STD-461F, MIL-STD-1275E, MIL-STD-1686C e MIL-STD-
- 464C
- Durevole e affidabile con requisiti di manutenzione minimi
- Sono disponibili diversi protocolli di comunicazione e controllo, ad es. RS422, RS485, Ethernet, Can bus

# Utilizzo MecMast

La MecMast è controllata tramite un software presente su un'unità USB fornita insieme alla colonna. Installandolo, l'operatore potrà controllare la MecMast da un PC o da un portatile. Tramite la schermata di controllo è possibile visualizzare l'esatta altezza estesa, i gradi di rotazione (per MecMast con base girevole elettricamente), l'effettivo consumo di corrente, i cicli di lavoro e gli eventuali messaggi di avviso e allarme. Il software è disponibile in diverse lingue.

Le MecMast possono essere accessoriate con un semplice telecomando per movimentare la salita e la discesa o con un telecomando completo di display LCD per le varie impostazioni.

A

B

C

A TELECOMANDO CON DISPLAY LCD

B TELECOMANDO SEMPLICE

C PROGRAMMA SOFTWARE PER PC/PORTATILE PER UN COMPLETO CONTROLLO DEL SISTEMA

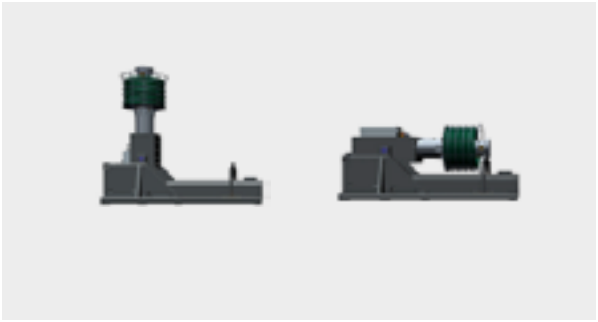
# Soluzioni di inclinazione per MecMast

Per le MecMast, Fireco ha sviluppato speciali soluzioni di montaggio che consentono di inclinare la colonna dalla posizione orizzontale a quella verticale e viceversa. Questa opzione rende la colonna più compatta quando chiusa e riduce lo spazio necessario per la sua installazione.

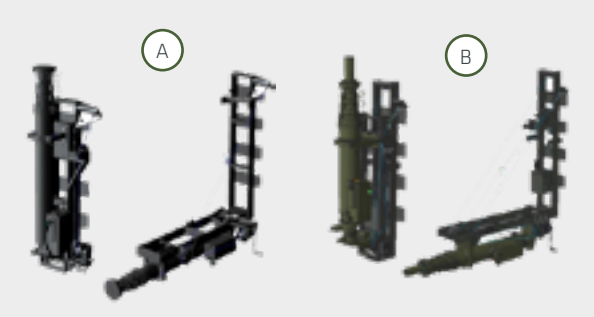
Inoltre, la possibilità di inclinare la colonna in posizione orizzontale ne facilita l'accesso alla sua sommità, rendendo più agile lo smontaggio, il montaggio o la modifica delle attrezzature installate.

**MecMast ROOF** è una configurazione pallettizzata compatta adatta per l'installazione su piattaforme di veicoli come rimorchi o camion militari. Disponiamo di una versione leggera e una più prestante, entrambe progettate per adattarsi perfettamente alle esigenze dei clienti.

VERSIONE LIGHT > CARICO FINO A 100 KG



VERSIONE HEAVY > CARICO FINO A 250 KG




Il meccanismo di **inclinazione a 90°** è un dispositivo unico e adatto per montare la colonna MecMast all'esterno di un veicolo o su altre strutture. Questo meccanismo consente l'inclinazione della colonna da una posizione verticale a una più accessibile per gli utenti al fine di poter montare facilmente carichi importanti sulla sommità, senza esporre il personale ad altezze rischiose.

A VERRICELLO MANUALE

B VERRICELLO AD AZIONAMENTO ELETTRICO

## Base girevole elettricamente e manualmente

MecMast è l'unica colonna elettromeccanica sul mercato disponibile con base girevole manualmente o elettricamente. La base girevole elettricamente permette di preimpostare e di visualizzare il grado di rotazione sul telecomando (con LCD) o sul portatile, con una precisione di 1°. In caso di momentanea mancanza di alimentazione il sistema mostrerà sempre all'operatore il corretto angolo di rotazione della colonna, anche se la stessa è stata spostata manualmente durante il black-out.

BASE GIREVOLE MANUALMENTE

BASE GIREVOLE ELETTRICAMENTE

# Standard militari

## MIL-STD-461F

| |
|---|
| CE102 - Conducted emission: Power leads, 10 kHz to 10 MHz |
| CS101 - Conducted susceptibility: Power leads, 30 Hz to 150 kHz |
| CS114 - Conducted susceptibility: Bulk cable injection, 10 kHz to 200 MHz |
| CS115 - Conducted susceptibility: Bulk cable injection, impulse excitation |
| CS116 - Conducted susceptibility: Damped sinusoidal transients, cables and power leads, 10 kHz to 100 MHz |
| RS101 - Radiated susceptibility: Magnetic field, 30 Hz to 100 kHz |
| RS103 - Radiated susceptibility: Electric field, 2 MHz to 18 GHz |

## MIL-STD-810G

| |
|---|
| 500.5 - Altitude: Sea level up to 15.000 ft (57,18 kPa) |
| 500.5 - Transportation Altitude: Sea level up to 15.000 ft (unpressurized) |
| 501.5 & 502.5 - Operating Temperature Ranges: -44° C to +55° C |
| 501.5 & 502.5 - Storage Temperature Ranges: -44° C to +70° C |
| 506.5 - Rain |
| 508.6 - Fungus |
| 509.5 - Salt Fog |
| 510.5 - Sand and Dust |
| 516.6 - Transit Drop Test |
| 521.3 - Ice and Freezing Rain |

## MIL-STD-810F

| |
|---|
| 505.4 - Solar Radiation |
| 507.4 - Humidity |
| 514.5 - Vibration |
| 516.5 - Shock |

## MIL-STD-1275E

| |
|---|
| Steady State and Transient Voltage |

## MIL-STD-1686C

| |
|---|
| Electrostatic discharge |

## MIL-STD-464C

| |
|---|
| 5.11.3 - Mechanical Interference |

# Modelli disponibili

## TUBO FISSO Ø127MM - 4 SFILI – TUBO FINALE Ø90MM

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.0404.SE | 4021 | 1430 | 90 kg | 70 kg |
| MM.0405.SE | 5011 | 1700 | 90 kg | 74 kg |
| MM.0406.SE | 6011 | 1980 | 80 kg | 81 kg |
| MM.0407.SE | 7011 | 2260 | 80 kg | 86 kg |
| MM.0408.SE | 8011 | 2540 | 70 kg | 91 kg |
| MM.0409.SE | 9011 | 2820 | 70 kg | 95 kg |

## TUBO FISSO Ø152mm - 4 SFILI - TUBO FINALE Ø115mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.2404.SE | 4021 | 1430 | 150 kg | 79 kg |
| MM.2405.SE | 5011 | 1700 | 150 kg | 87 kg |
| MM.2406.SE | 6011 | 1980 | 140kg | 93 kg |
| MM.2407.SE | 7011 | 2260 | 140 kg | 99 kg |
| MM.2408.SE | 8011 | 2540 | 130 kg | 105 kg |
| MM.2409.SE | 9011 | 2820 | 130 kg | 111 kg |

## TUBO FISSO Ø152mm - 4 SFILI - TUBO FINALE Ø102mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.2504.SE | 4035 | 1270 | 130 kg | 80 kg |
| MM.2505.SE | 5025 | 1500 | 130 kg | 86 kg |
| MM.2506.SE | 6045 | 1720 | 120 kg | 91 kg |
| MM.2507.SE | 7035 | 1950 | 120 kg | 98 kg |
| MM.2508.SE | 8025 | 2180 | 110 kg | 104 kg |
| MM.2509.SE | 9045 | 2400 | 110 kg | 109 kg |
| MM.2510.SE | 10035 | 2630 | 100 kg | 115 kg |

## TUBO FISSO Ø152mm - 6 SFILI - TUBO FINALE Ø90mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.2604.SE | 4029 | 1200 | 110 kg | 82 kg |
| MM.2605.SE | 5009 | 1380 | 110 kg | 87 kg |
| MM.2606.SE | 6049 | 1570 | 100 kg | 92 kg |
| MM.2607.SE | 7049 | 1770 | 100 kg | 98 kg |
| MM.2608.SE | 8029 | 1950 | 90 kg | 104 kg |
| MM.2609.SE | 9009 | 2130 | 90 kg | 109 kg |
| MM.2610.SE | 10009 | 2330 | 80 kg | 114 kg |
| MM.2611.SE | 11049 | 2520 | 80 kg | 119 kg |
| MM.2612.SE | 12029 | 2700 | 70 kg | 124 kg |

DIMENSIONI MECMAST CON BASE GIREVOLE MANUALMENTE

Per MecMast Ø200 - 250mm aggiungere 204mm alle altezze.
Per MecMast Ø127 - 152mm aggiungere 175mm alle altezze.

DIMENSIONI MECMAST CON BASE ELETTRICA

Per MecMast Ø200 - 250mm aggiungere 242mm alle altezze.
Per MecMast Ø127 - 152mm aggiungere 203mm alle altezze.

# Modelli disponibili

## TUBO FISSO Ø200mm - 5 SFILI - TUBO FINALE Ø140mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.3504.SE | 4034 | 1270 | 210 kg | 99 kg |
| MM.3505.SE | 5024 | 1500 | 210 kg | 108 kg |
| MM.3506.SE | 6014 | 1730 | 200 kg | 116 kg |
| MM.3507.SE | 7004 | 1960 | 200 kg | 127 kg |
| MM.3508.SE | 8044 | 2200 | 190 kg | 136 kg |
| MM.3509.SE | 9014 | 2410 | 190 kg | 144 kg |
| MM.3510.SE | 10004 | 2640 | 180 kg | 153 kg |

## TUBO FISSO Ø200mm - 6 SFILI - TUBO FINALE Ø127mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.3604.SE | 4006 | 1180 | 190 kg | 101 kg |
| MM.3605.SE | 5006 | 1380 | 190 kg | 109 kg |
| MM.3606.SE | 6046 | 1570 | 180 kg | 116 kg |
| MM.3607.SE | 7046 | 1770 | 180 kg | 127 kg |
| MM.3608.SE | 8026 | 1950 | 170 kg | 134 kg |
| MM.3609.SE | 9026 | 2150 | 170 kg | 142 kg |
| MM.3610.SE | 10006 | 2330 | 160 kg | 150 kg |
| MM.3611.SE | 11006 | 2530 | 160 kg | 158 kg |
| MM.3612.SE | 12046 | 2720 | 160 kg | 165 kg |

## TUBO FISSO E Ø200mm - 7 SFILI - TUBO FINALE Ø115mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.3704.SE | 4028 | 1130 | 170 kg | 102 kg |
| MM.3705.SE | 5028 | 1290 | 170 kg | 109 kg |
| MM.3706.SE | 6048 | 1470 | 160 kg | 117 kg |
| MM.3707.SE | 7048 | 1630 | 160 kg | 124 kg |
| MM.3708.SE | 8048 | 1790 | 150 kg | 133 kg |
| MM.3709.SE | 9048 | 1950 | 150 kg | 140 kg |
| MM.3710.SE | 10068 | 2130 | 140 kg | 148 kg |
| MM.3711.SE | 11068 | 2290 | 140 kg | 155 kg |
| MM.3712.SE | 12018 | 2460 | 130 kg | 163 kg |
| MM.3713.SE | 13018 | 2620 | 130 kg | 170 kg |

## TUBO FISSO Ø200mm - 8 SFILI - TUBO FINALE Ø102mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.3805.SE | 5000 | 1250 | 140 kg | 110 kg |
| MM.3806.SE | 6060 | 1400 | 140 kg | 117 kg |
| MM.3807.SE | 7040 | 1540 | 130 kg | 124 kg |
| MM.3808.SE | 8020 | 1680 | 130 kg | 131 kg |
| MM.3809.SE | 9000 | 1820 | 120 kg | 138 kg |
| MM.3810.SE | 10060 | 1970 | 120 kg | 145 kg |
| MM.3811.SE | 11040 | 2110 | 110 kg | 152 kg |
| MM.3812.SE | 12040 | 2270 | 110 kg | 152 kg |
| MM.3813.SE | 13020 | 2410 | 100 kg | 166 kg |
| MM.3814.SE | 14000 | 2550 | 100 kg | 173 kg |

# Modelli disponibili

## TUBO FISSO Ø200mm - 9 SFILI - TUBO FINALE Ø90mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.3905.SE | 5012 | 1240 | 120 kg | 112 kg |
| MM.3906.SE | 6022 | 1370 | 120 kg | 118 kg |
| MM.3907.SE | 7012 | 1480 | 120 kg | 123 kg |
| MM.3908.SE | 8022 | 1610 | 110 kg | 129 kg |
| MM.3909.SE | 9072 | 1740 | 110 kg | 137 kg |
| MM.3910.SE | 10042 | 1870 | 100 kg | 144 kg |
| MM.3911.SE | 11052 | 2000 | 100 kg | 150 kg |
| MM.3912.SE | 12062 | 2130 | 90 kg | 156 kg |
| MM.3913.SE | 13072 | 2260 | 90 kg | 163 kg |
| MM.3914.SE | 14082 | 2390 | 80 kg | 169 kg |
| MM.3915.SE | 15002 | 2510 | 80 kg | 175 kg |
| MM.3916.SE | 16012 | 2640 | 80 kg | 182 kg |

## TUBO FISSO Ø250mm - 6 SFILI - TUBO FINALE Ø152mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.4604.SE | 4026 | 1200 | 240 kg | 127 kg |
| MM.4605.SE | 5026 | 1400 | 240 kg | 138 kg |
| MM.4606.SE | 6026 | 1600 | 220 kg | 149 kg |
| MM.4607.SE | 7026 | 1800 | 220 kg | 164 kg |
| MM.4608.SE | 8018 | 1980 | 200 kg | 175 kg |
| MM.4609.SE | 9006 | 2180 | 200 kg | 187 kg |
| MM.4610.SE | 10046 | 2370 | 180 kg | 198 kg |
| MM.4611.SE | 11046 | 2570 | 180 kg | 209 kg |
| MM.4612.SE | 12046 | 2770 | 180 kg | 222 kg |

## TUBO FISSO Ø250mm - 7 SFILI - TUBO FINALE Ø140mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.4704.SE | 4048 | 1150 | 220 kg | 128 kg |
| MM.4705.SE | 5048 | 1310 | 220 kg | 137 kg |
| MM.4706.SE | 6068 | 1490 | 210 kg | 149 kg |
| MM.4707.SE | 7018 | 1660 | 210 kg | 159 kg |
| MM.4708.SE | 8018 | 1820 | 200 kg | 172 kg |
| MM.4709.SE | 9018 | 1980 | 200 kg | 182 kg |
| MM.4710.SE | 10038 | 2160 | 190 kg | 194 kg |
| MM.4711.SE | 11038 | 2320 | 190 kg | 204 kg |
| MM.4712.SE | 12058 | 2500 | 170 kg | 215 kg |
| MM.4713.SE | 13058 | 2660 | 170 kg | 225 kg |

## TUBO FISSO Ø250mm - 8 SFILI - TUBO FINALE Ø127mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.4805.SE | 5020 | 1270 | 200 kg | 139 kg |
| MM.4806.SE | 6000 | 1410 | 200 kg | 148 kg |
| MM.4807.SE | 7060 | 1560 | 190 kg | 157 kg |
| MM.4808.SE | 8060 | 1720 | 190 kg | 170 kg |
| MM.4809.SE | 9040 | 1860 | 180 kg | 180 kg |
| MM.4810.SE | 10020 | 2000 | 180 kg | 189 kg |
| MM.4811.SE | 11000 | 2140 | 170 kg | 199 kg |
| MM.4812.SE | 12000 | 2300 | 170 kg | 209 kg |
| MM.4813.SE | 13060 | 2450 | 160 kg | 219 kg |
| MM.4814.SE | 14040 | 2590 | 160 kg | 229 kg |
| MM.4815.SE | 15034 | 2750 | 150 kg | 240 kg |

# Modelli disponibili

## TUBO FISSO Ø250mm - 9 SFILI - TUBO FINALE Ø115mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.4905.SE | 5012 | 1240 | 180 kg | 138 kg |
| MM.4906.SE | 6022 | 1370 | 180 kg | 147 kg |
| MM.4907.SE | 7032 | 1500 | 180 kg | 156 kg |
| MM.4908.SE | 8042 | 1630 | 170 kg | 165 kg |
| MM.4909.SE | 9072 | 1780 | 170 kg | 178 kg |
| MM.4910.SE | 10082 | 1910 | 160 kg | 187 kg |
| MM.4911.SE | 11002 | 2030 | 160 kg | 195 kg |
| MM.4912.SE | 12012 | 2160 | 150 kg | 204 kg |
| MM.4913.SE | 13022 | 2290 | 150 kg | 214 kg |
| MM.4914.SE | 14032 | 2420 | 140 kg | 223 kg |
| MM.4915.SE | 15062 | 2570 | 140 kg | 234 kg |
| MM.4916.SE | 16072 | 2700 | 130 kg | 243 kg |

## TUBO FISSO Ø250mm - 10 SFILI - TUBO FINALE Ø102mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.5006.SE | 6014 | 1340 | 160 kg | 146 kg |
| MM.5007.SE | 7034 | 1460 | 160 kg | 155 kg |
| MM.5008.SE | 8054 | 1580 | 150 kg | 163 kg |
| MM.5009.SE | 9074 | 1700 | 150 kg | 174 kg |
| MM.5010.SE | 10014 | 1830 | 140 kg | 184 kg |
| MM.5011.SE | 11034 | 1950 | 140 kg | 193 kg |
| MM.5012.SE | 12054 | 2070 | 130 kg | 201 kg |
| MM.5013.SE | 13074 | 2190 | 130 kg | 210 kg |
| MM.5014.SE | 14044 | 2305 | 120 kg | 219 kg |
| MM.5015.SE | 15014 | 2420 | 120 kg | 227 kg |
| MM.5016.SE | 16034 | 2540 | 110 kg | 236 kg |
| MM.5017.SE | 17054 | 2660 | 110 kg | 245 kg |

## TUBO FISSO Ø250mm - 11 SFILI - TUBO FINALE Ø90mm

| MODELLO | DIMENSIONI mm | | CARICO | PESO |
|---|---|---|---|---|
| | ALT. ESTESA | ALT. CHIUSA | | |
| MM.5106.SE | 6046 | 1340 | 140 kg | 146 kg |
| MM.5107.SE | 7031 | 1455 | 140 kg | 155 kg |
| MM.5108.SE | 8041 | 1565 | 130 kg | 164 kg |
| MM.5109.SE | 9051 | 1675 | 130 kg | 172 kg |
| MM.5110.SE | 10006 | 1780 | 120 kg | 181 kg |
| MM.5111.SE | 11016 | 1890 | 120 kg | 189 kg |
| MM.5112.SE | 12026 | 2000 | 110 kg | 198 kg |
| MM.5113.SE | 13036 | 2110 | 110 kg | 206 kg |
| MM.5114.SE | 14046 | 2220 | 100 kg | 215 kg |
| MM.5115.SE | 15056 | 2330 | 100 kg | 223 kg |
| MM.5116.SE | 16066 | 2440 | 90 kg | 232 kg |
| MM.5117.SE | 17021 | 2535 | 90 kg | 240 kg |
| MM.5118.SE | 18031 | 2655 | 80 kg | 248 kg |
| MM.5120.SE | 20051 | 2875 | 80 kg | 265 kg |

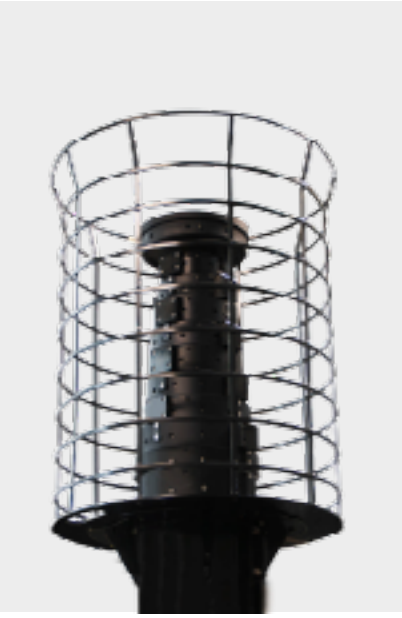
Per richieste personalizzate non esitate a contattarci.

È possibile aumentare la capacità di carico, richiedendo il modello con una velocità d'estensione minore.

# Accessori MecMast

Il **SISTEMA DI LIVELLAMENTO** è un dispositivo ad azionamento manuale appositamente progettato per colonne montate su veicoli. Il suo scopo è quello di regolare l'inclinazione della colonna quando il veicolo si trova in pendenza, in modo da garantire all'attrezzatura montata sulla sommità una condizione di lavoro orizzontale. È composto da una staffa di supporto inferiore dotata di due maniglie di regolazione manuale e da una staffa di tenuta superiore completa di anello oscillante.

Oltre ai diversi telecomandi, la MecMast può essere dotata di vari accessori: set di tesatura (compresi anelli per tesatura su collari, funi, picchetti e borsa per il trasporto), passacavi, Nycoil, cestello per Nycoil, soffietti di protezione contro polvere e sabbia in diversi colori, distanziatori per il ghiaccio per l'utilizzo a basse temperature, liquido antigelo per impedire la formazione di strati di ghiaccio sui tubi e per scioglierlo, ecc.



CESTELLO **NYCOIL**

Cestello d'alloggiamento del Nycoil.

**SOFFIETTO** DI PROTEZIONE

Protezione contro polvere e sabbia, disponibile in diversi colori.

**DISTANZIATORI** PER GHIACCIO

Sono utili contro la formazione di ghiaccio e neve compressi tra i collari.

**NYCOIL**

Realizzato in nylon flessibile è resistente a molti prodotti chimici e prodotti a base di petrolio, rendendo il suo utilizzo sui veicoli sicuro e affidabile.

**ANEMOMETERO**

È estremamente preciso, ha una coppia di spunto bassa, un design particolarmente robusto e resistente.

SCATOLA ELETTRONICA **CON CONNETTORI**

La scatola MecMast è disponibile in diverse versioni con un'ampia gamma di connettori militari.