

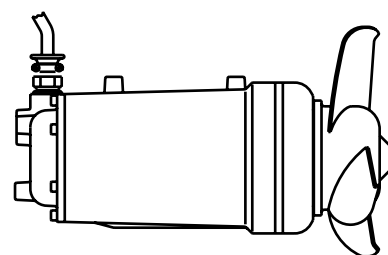
**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)



SUBMERSIBLE MIXERS AND FLOW ACCELERATORS  
*MELANGEURS ET ACCELERATEURS DE FLUX SUBMERSIBLE*  
MISCELATORI E ACCELERATORI DI FLUSSO SOMMERSI

**CMD-CMR-CMB**



**caprari**

pumping power

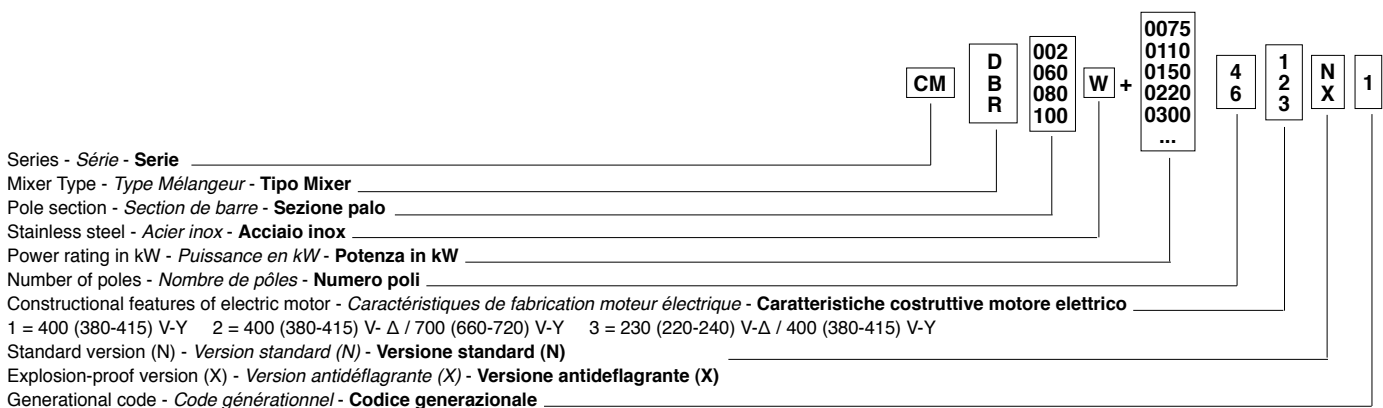


## Index - Index - Indice

Página - Page - Pag.

|  |  |  |         |
|--|--|--|---------|
|  |  | <p><b>CMD</b><br/>         SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER WITH VARIABLE ORIENTATION<br/> <i>MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL A INCLINAISON VARIABLE</i><br/> <b>MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE AD INCLINAZIONE VARIABILE</b></p> | 3-4     |
|  |  | <p><b>CMD</b><br/>         SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER<br/> <i>MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL</i><br/> <b>MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE</b></p>  | 5-6-7-8 |
|  |  | <p><b>CMR</b><br/>         SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER WITH PLANETARY GEAR<br/> <i>MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL AVEC REDUCTEUR PLANETAIRE</i><br/> <b>MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE CON RIDUTTORE</b></p>                | 9-10    |
|  |  | <p><b>CMB</b><br/>         SUBMERSIBLE HORIZONTAL FLOW ACCELERATOR<br/> <i>ACCELERATEUR DE FLUX SUBMERSIBLE HORIZONTAL</i><br/> <b>ACCELERATORE DI FLUSSO SOMMERSO ORIZZONTALE</b></p>   | 11-12   |
| <p>ACCESSORIES<br/> <i>ACCESSOIRES</i><br/> <b>ACCESSORI</b></p> |  |  | 13      |

### Key to codes - Explication des désignations - Esempificazione delle sigle



## SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER WITH VARIABLE ORIENTATION MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL A INCLINAISON VARIABLE MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE AD INCLINAZIONE VARIABILE

### APPLICATIONS

- Denitrification tanks
- Mixing tanks for urban wastewater
- Sludge equalization basins
- Disinfection tanks
- Industrial mixing

### MOTOR

- Motor casing in AISI 316 stainless steel
- Shaft in AISI 420 stainless steel
- IP 68 protection class
- Max immersion depth 20m
- Thermal protection with 2 probes connected in series and installed in the stator winding
- Thermal probe trip temperature 150 °C
- Continuous duty
- Addition of heat-shrink sheath in the cable gland zone
- Max. temperature of liquid 40°C

### CABLE

Submersible cable L= 10 m - Sect. 6 X 1.5 mm<sup>2</sup>

### PROPELLER

- In AISI 316 stainless steel
- High-level hydraulic efficiency
- Direct drive

### PROTECTION AGAINST CORROSION

- All components exposed to the liquid are in AISI 316 stainless steel
- Galvanic separation of components

### INSTALLATION AND LIFTING SYSTEM

- Components in contact with the liquid in AISI 304 stainless steel (AISI 316 on request)
- Stainless steel motor and lifting bracket with lowering guides in anti-friction plastic material
- Fixed version:  
Stainless steel guide post and bottom bracket complete with lifting winch.  
Components not exposed to the liquid in hot-dip galvanized steel
- Suspended version:  
Stainless steel bearing post and wall-fastening bracket

### APPLICATIONS

- Bassins de dénitrification
- Bassins d'agitation des eaux usées
- Bassins de traitement des boues
- Bassins de désinfection
- Mélanges industriels

### MOTEUR

- Enveloppe moteur en acier inoxydable AISI 316
- Arbre en acier inox AISI 420
- Degré de protection IP 68
- Profondeur maximale 20m
- Protection thermique par n° 2 sondes branchées en série et intégrées dans l'enroulement du stator
- Température de déclenchement sondes thermiques 150 °C
- Service continu
- Introduction d'une gaine thermorétractable dans la zone presse-étoupe
- Température maxi du liquide 40 °C

### CÂBLE

Câble submersible L= 10m - Sect. 6 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### HÉLICE

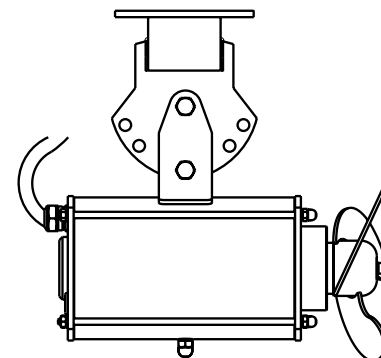
- En acier inoxydable AISI 316
- Rendement hydraulique élevé
- Entraînement direct par l'arbre moteur

### PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Tous les composants en contact avec le liquide en acier inoxydable AISI 316
- Séparation galvanique des composants

### SYSTÈME D'INSTALLATION ET DE MANUTENTION

- Composants en contact avec le liquide en acier inoxydable AISI 304 (AISI 316 sur demande)
- Etrier moteur et de levage en acier inoxydable, avec rails de descente en matière plastique anti-grippage
- Version fixe:  
Poteau de guidage et étrier de fond en acier inoxydable avec treuil de levage.  
Composants sans contact avec le liquide en acier galvanisé à chaud
- Version suspendue:



### APPLICAZIONI

- Vasche di denitrificazione
- Vasche di miscelazione reflue civili
- Vasche di equalizzazione fanghi
- Vasche di disinfezione
- Miscelazioni industriali

### MOTORE

- Carcasa motore in acciaio inox AISI 316
- Albero in acciaio inox AISI 420
- Grado di protezione IP 68
- Max sommergezza 20m
- Protezione termica con n° 2 sonde collegate in serie ed inserite nell'avvolgimento storico
- Temperatura di intervento sonde termiche 150 °C
- Servizio continuo
- Inserimento di guaina termoretraibile nella zona pressacavo
- Max temperatura del liquido 40 °C

### CAVO

Cavo sommergebile L= 10m - Sez. 6 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### ELICA

- In acciaio inox AISI 316
- Elevato rendimento idraulico
- Azionamento diretto attraverso l'albero motore

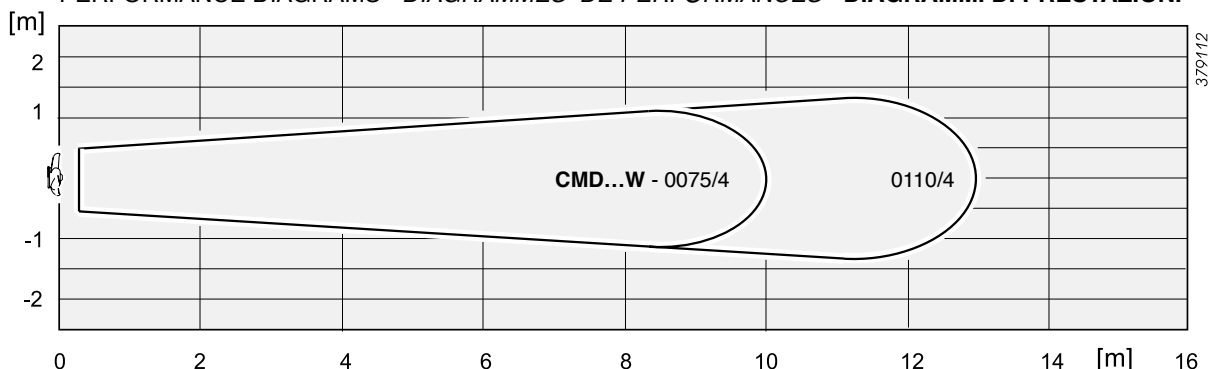
### PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE

- Tutti i componenti esposti al liquido in acciaio inox AISI 316
- Separazione galvanica dei componenti

### SISTEMA DI INSTALLAZIONE E SOLLEVAMENTO

- Componenti a contatto con il liquido in acciaio inox AISI 304 (AISI 316 su richiesta)
- Staffa motore e di sollevamento in acciaio inox, con guide di discesa in materiale plastico antigrippaggio
- Esecuzione fissa :  
Palo guida e staffa di fondo in acciaio inox completo di verricello di sollevamento.  
Componenti non a contatto con il liquido in acciaio zincato a caldo
- Esecuzione sospesa:  
Palo di sostegno e staffa di fissaggio a muro in acciaio inox

### PERFORMANCE DIAGRAMS - DIAGRAMMES DE PERFORMANCES - DIAGRAMMI DI PRESTAZIONI

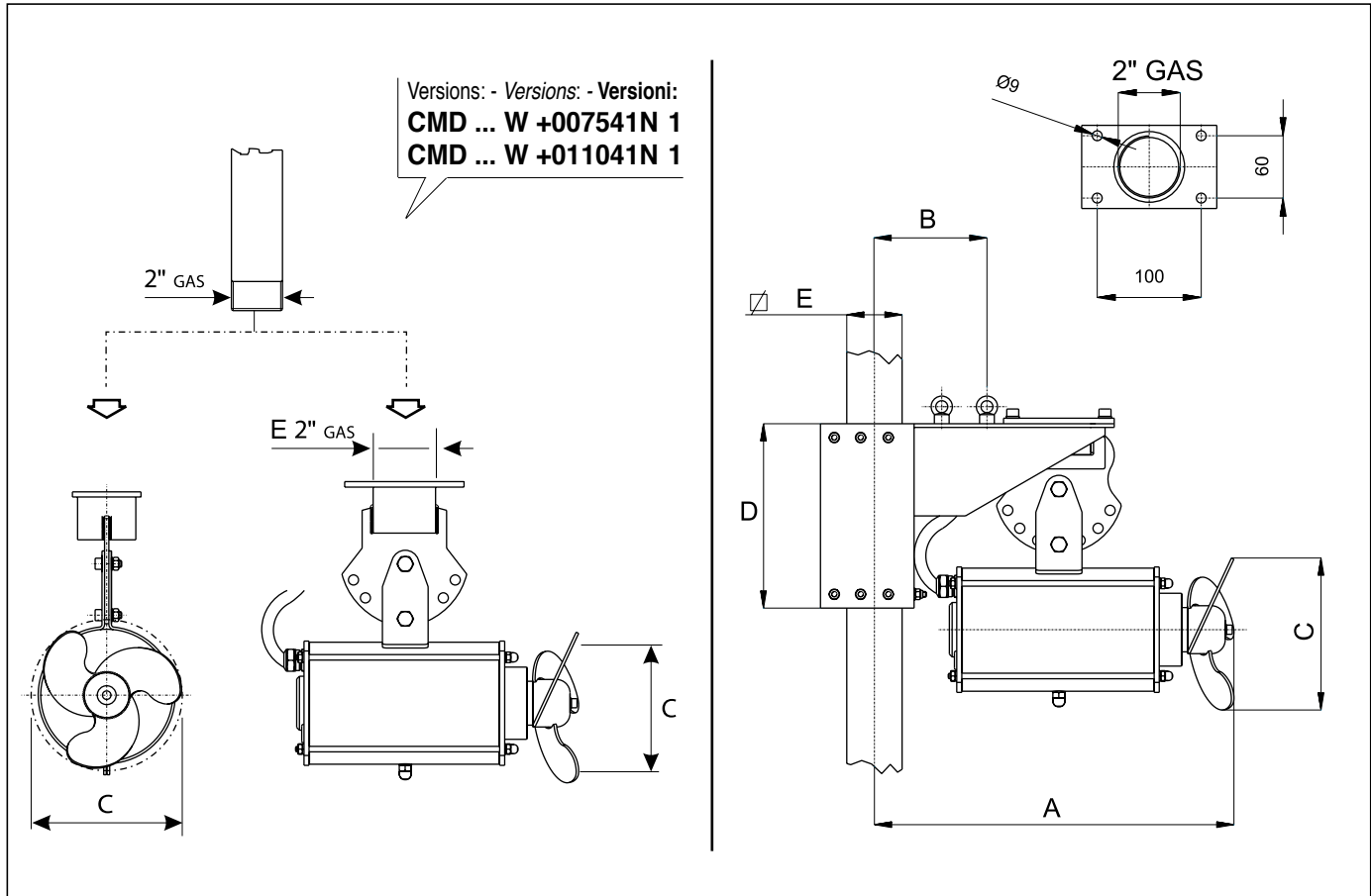


Flow extension for v = 0,3 m/s in clean water - Extension du flux pour v = 0,3 m/s en eau propre  
 Estensione flusso per v = 0,3 m/s in acqua pulita

The performances have been tested and are guaranteed in compliance with ISO 21630:2007  
 Les performances ont été mesurées et elles sont garanties suivant la norme ISO 21630:2007  
 Le prestazioni sono state rilevate e sono garantite secondo la norma ISO 21630:2007

**SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER WITH VARIABLE ORIENTATION**  
**MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL A INCLINAISON VARIABLE**  
**MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE AD INCLINAZIONE VARIABLE**

**OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - DIMENSIONI DI INGOMBRO**



| Type<br>Type<br>Tipo   | [kW] | A[mm] | B[mm] | C[mm] | D[mm] | E[mm]  | Weight<br>Poids<br>Peso |
|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------------|
| CMD 060 W + 0075 41 N1 | 0,75 | 400   | 180   | 181   | 220   | 60x60  | 17,5 kg                 |
| CMD 060 W + 0110 41 N1 | 1,1  | 400   | 180   | 176   | 220   | 60x60  | 19 kg                   |
| CMD 002 W + 0075 41 N1 | 0,75 | 400   | 180   | 181   | 220   | 2" GAS | 20,5 kg                 |
| CMD 002 W + 0110 41 N1 | 1,1  | 400   | 180   | 176   | 220   | 2" GAS | 22 kg                   |

**TECHNICAL DATA - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - DATI TECNICI**

| Type<br>Type<br>Tipo   | Motor power<br>Puissance moteur<br>Potenza motore | Rated current<br>Intensité nominale<br>Corrente nominale | Motor/propeller speed<br>Vitesse moteur/hélice<br>Velocità motore/elica | Number of blades<br>Nombre de pales<br>Numero pale | Capacity<br>Débit<br>Portata |
|------------------------|---|--|---|--|------------------------------|
|                        | [kW]  | [A]  | [rpm]   |  | [m³/h]                       |
| CMD 060 W + 0075 41 N1 | 0,75  | 2,2  | 1400  | 3  | 279                          |
| CMD 060 W + 0110 41 N1 | 1,1   | 2,8  | 1380  | 3  | 360                          |
| CMD 002 W + 0075 41 N1 | 0,75  | 2,2  | 1400  | 3  | 279                          |
| CMD 002 W + 0110 41 N1 | 1,1   | 2,8  | 1380  | 3  | 360                          |

## SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE

### APPLICATIONS

- Denitrification tanks
- Mixing tanks for urban wastewater
- Sludge equalization basins
- Disinfection tanks
- Industrial mixing

### MOTOR

- Motor casing in EN-GJL 250 cast iron
- Shaft in 39Ni Cr Mo 3 hardened and tempered steel
- IP 68 protection class
- Max immersion depth 20m
- Thermal protection with 2 probes connected in series and installed in the stator winding
- Thermal probe trip temperature 150 °C
- Continuous duty
- Addition of heat-shrink sheath in the cable gland zone
- Max. temperature of liquid 40°C
- Humidity sensor in the oil chamber of the mechanical seal (on request)

### CABLE

Submersible cable L= 10 m - Sect. 9 X 1.5 mm<sup>2</sup>

### PROPELLER

- In AISI 304 stainless steel
- High-level hydraulic efficiency
- Direct drive

### PROTECTION AGAINST CORROSION

- All components exposed to the liquid are in stainless steel
- Motor casing in EN-GJL 250 cast iron coated with protective two-package epoxy paint with zinc phosphate undercoat
- Galvanic separation of components

### INSTALLATION AND LIFTING SYSTEM

- Components in contact with the liquid in AISI 304 stainless steel (AISI 316 on request)
- Stainless steel motor and lifting bracket with lowering guides in anti-friction plastic material
- Stainless steel guide post and bottom bracket complete with lifting winch / crane in hot-dip galvanized steel and winch.
- Components not exposed to the liquid in hot-dip galvanized steel

### APPLICATIONS

- Bassins de dénitrification
- Bassins d'agitation des eaux usées
- Bassins de traitement des boues
- Bassins de désinfection
- Mélanges industriels

### MOTEUR

- Enveloppe moteur en fonte EN-GJL 250
- Arbre en acier trempé et revenu 39Ni Cr Mo 3
- Degré de protection IP 68
- Profondeur maximale 20m
- Protection thermique par n°2 sondes branchées en série et intégrées dans l'enroulement du stator
- Température de déclenchement sondes thermiques 150 °C
- Service continu
- Introduction d'une gaine thermorétractable dans la zone presse-étoupe
- Température maxi du liquide 40 °C
- Sonde de détection de l'humidité dans la chambre à huile (sur demande)

### CÂBLE

Câble submersible L= 10m - Sect. 9 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### HÉLICE

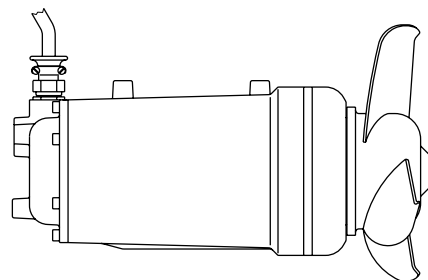
- En acier inoxydable AISI 304
- Rendement hydraulique élevé
- Entraînement direct par l'arbre moteur

### PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Tous les composants en contact avec le liquide en acier inoxydable
- Enveloppe moteur en fonte EN-GJL 250 protégée par peinture époxy à deux composants et couche de fond au phosphate de zinc
- Séparation galvanique des composants

### SYSTÈME D'INSTALLATION ET DE MANUTENTION

- Composants en contact avec le liquide en acier inoxydable AISI 304 (AISI 316 sur demande)
- Etrier moteur et de levage en acier inoxydable, avec rails de descente en matière plastique anti-grippage
- barre de guidage et étrier de fond en acier inoxydable, avec treuil de levage /grue en acier galvanisé à chaud et treuil.
- Composants sans contact avec le liquide en acier galvanisé à chaud



### APPLICAZIONI

- Vasche di denitrificazione
- Vasche di miscelazione reflue civili
- Vasche di equalizzazione fanghi
- Vasche di disinfezione
- Miscelazioni industriali

### MOTORE

- Carcassa motore in ghisa EN-GJL 250
- Albero in acciaio bonificato 39Ni Cr Mo 3
- Grado di protezione IP 68
- Max sommersenza 20m
- Protezione termica con n°2 sonde collegate in serie ed inserite nell'avvolgimento statorico
- Temperatura di intervento sonde termiche 150 °C
- Servizio continuo
- Inserimento di guaina termoretraibile nella zona pressacavo
- Max temperatura del liquido 40 °C
- Sondino di rilevazione umidità nella camera olio tenuta meccanica (su richiesta)

### CAVO

Cavo sommersibile L= 10m - Sez. 9 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### ELICA

- In acciaio inox AISI 304
- Elevato rendimento idraulico
- Azionamento diretto attraverso l'albero motore

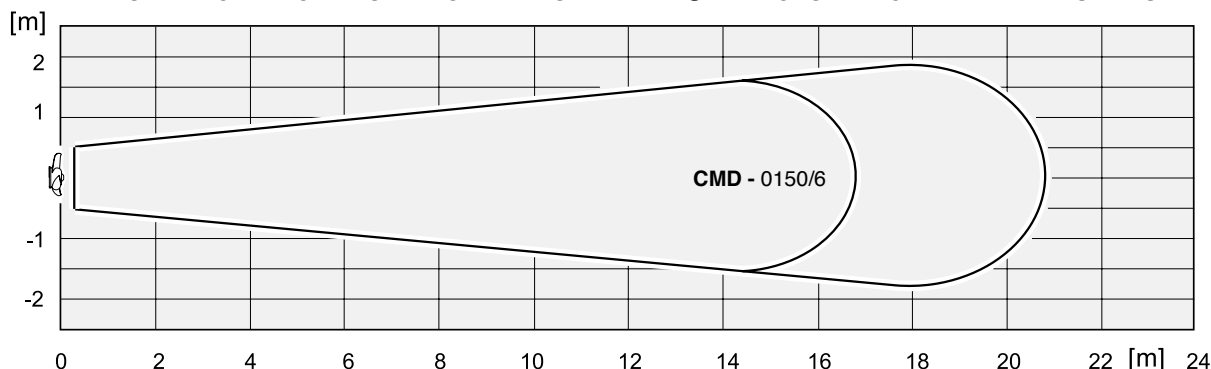
### PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE

- Tutti i componenti esposti al liquido in acciaio inox
- Carcassa motore in ghisa EN-GJL 250 protetta con verniciatura epossidica bi componente con sottofondo in fosfato di zinco
- Separazione galvanica dei componenti

### SISTEMA DI INSTALLAZIONE E SOLLEVAMENTO

- Componenti a contatto con il liquido in acciaio inox AISI 304 (AISI 316 su richiesta)
- Staffa motore e di sollevamento in acciaio inox, con guide di discesa in materiale plastico antigrippaggio
- Palo guida e staffa di fondo in acciaio inox, completo di verricello di sollevamento /gru in acciaio zincato a caldo e verricello.
- Componenti non a contatto con il liquido in acciaio zincato a caldo

### PERFORMANCE DIAGRAMS - DIAGRAMMES DE PERFORMANCES - DIAGRAMMI DI PRESTAZIONI

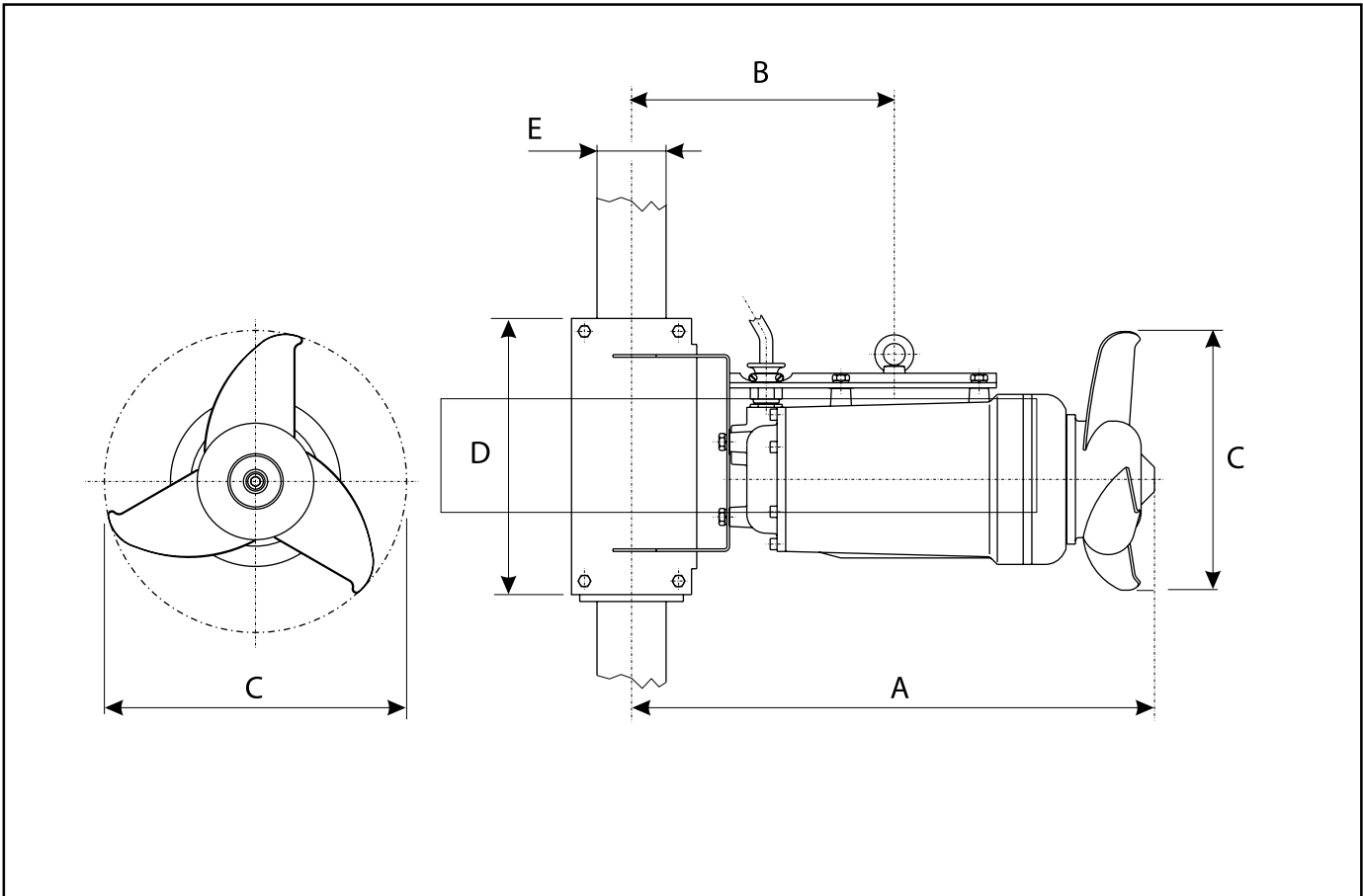


Flow extension for  $v = 0,3$  m/s in clean water - Extension du flux pour  $v = 0,3$  m/s en eau propre  
Estensione flusso per  $v = 0,3$  m/s in acqua pulita

The performances have been tested and are guaranteed in compliance with ISO 21630:2007  
Les performances ont été mesurées et elles sont garanties suivant la norme ISO 21630:2007  
Le prestazioni sono state rilevate e sono garantite secondo la norma ISO 21630:2007

**SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER**  
**MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL**  
**MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE**

**OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - DIMENSIONI DI INGOMBRO**



| Type<br>Type<br>Tipo | [kW] | A[mm] | B[mm] | C[mm] | D[mm] | E[mm] | Weight<br>Poids<br>Peso |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| CMD 080 + 0150 63 N1 | 1,5  | 595   | 395   | 297   | 330   | 80x80 | 69,5 kg                 |
| CMD 080 + 0220 63 N1 | 2,2  | 595   | 395   | 347   | 330   | 80x80 | 70,5 kg                 |

**TECHNICAL DATA - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - DATI TECNICI**

| Type<br>Type<br>Tipo | Motor power<br>Puissance moteur<br>Potenza motore | Rated current<br>Intensité nominale<br>Corrente nominale | Motor/propeller speed<br>Vitesse moteur/hélice<br>Velocità motore/elica | Number of blades<br>Nombre de pales<br>Numero pale | Capacity<br>Débit<br>Portata |
|----------------------|---|--|---|--|------------------------------|
|                      | [kW]  | [A]  | [rpm]   |  | [m³/h]                       |
| CMD 080 + 0150 63 N1 | 1,5   | 4,2  | 925   | 3  | 585                          |
| CMD 080 + 0220 63 N1 | 2,2   | 5,9  | 940   | 3  | 833                          |

## SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE

### APPLICATIONS

- Denitrification tanks
- Mixing tanks for urban wastewater
- Sludge equalization basins
- Disinfection tanks
- Industrial mixing

### MOTOR

- Motor casing in AISI 316 stainless steel
- Shaft in AISI 420 stainless steel
- IP 68 protection class
- Max immersion depth 20m
- Thermal protection with 2 probes connected in series and installed in the stator winding
- Thermal probe trip temperature 150 °C
- Continuous duty
- Addition of heat-shrink sheath in the cable gland zone
- Max. temperature of liquid 40°C
- Humidity sensor in the oil chamber of the mechanical seal (on request)

### CABLE

Submersible cable L= 10 m - Sect. 9 X 1.5 mm<sup>2</sup>

### PROPELLER

- In AISI 316 stainless steel
- High-level hydraulic efficiency
- Direct drive

### PROTECTION AGAINST CORROSION

- All components exposed to the liquid are in AISI 316 stainless steel
- Galvanic separation of components

### INSTALLATION AND LIFTING SYSTEM

- Components in contact with the liquid in AISI 304 stainless steel (AISI 316 on request)
- Stainless steel motor and lifting bracket with lowering guides in anti-friction plastic material
- Stainless steel guide post and bottom bracket complete with lifting winch / crane in hot-dip galvanized steel and winch.
- Components not exposed to the liquid in hot-dip galvanized steel

### APPLICATIONS

- Bassins de dénitrification
- Bassins d'agitation des eaux usées
- Bassins de traitement des boues
- Bassins de désinfection
- Mélanges industriels

### MOTEUR

- Enveloppe moteur en acier inoxydable AISI 316
- Arbre en acier inox AISI 420
- Degré de protection IP 68
- Profondeur maximale 20m
- Protection thermique par n°2 sondes branchées en série et intégrées dans l'enroulement du stator
- Température de déclenchement sondes thermiques 150 °C
- Service continu
- Introduction d'une gaine thermorétractable dans la zone presse-étoupe
- Température maxi du liquide 40 °C
- Sonde de détection de l'humidité dans la chambre à huile (sur demande)

### CÂBLE

Câble submersible L= 10m - Sect. 9 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### HÉLICE

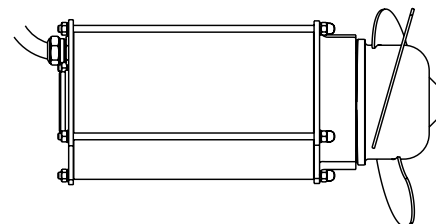
- En acier inoxydable AISI 316
- Rendement hydraulique élevé
- Entraînement direct par l'arbre moteur

### PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Tous les composants en contact avec le liquide en acier inoxydable AISI 316
- Séparation galvanique des composants

### SYSTÈME D'INSTALLATION ET DE MANUTENTION

- Composants en contact avec le liquide en acier inoxydable AISI 304 (AISI 316 sur demande)
- Etrier moteur et de levage en acier inoxydable, avec rails de descente en matière plastique anti-grippage
- Barre de guidage et étrier de fond en acier inoxydable, avec treuil de levage /grue en acier galvanisé à chaud et treuil.
- Composants sans contact avec le liquide en acier galvanisé à chaud



### APPLICAZIONI

- Vasche di denitrificazione
- Vasche di miscelazione reflue civili
- Vasche di equalizzazione fanghi
- Vasche di disinfezione
- Miscelazioni industriali

### MOTORE

- Carcasa motore in acciaio inox AISI 316
- Albero in acciaio inox AISI 420
- Grado di protezione IP 68
- Max sommergezza 20m
- Protezione termica con n°2 sonde collegate in serie ed inserite nell'avvolgimento statorico
- Temperatura di intervento sonde termiche 150 °C
- Servizio continuo
- Inserimento di guaina termoretraibile nella zona pressacavo
- Max temperatura del liquido 40 °C
- Sondino di rilevazione umidità nella camera olio tenuta meccanica (su richiesta)

### CAVO

Cavo sommergibile L= 10m - Sez. 9 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### ELICA

- In acciaio inox AISI 316
- Elevato rendimento idraulico
- Azionamento diretto attraverso l'albero motore

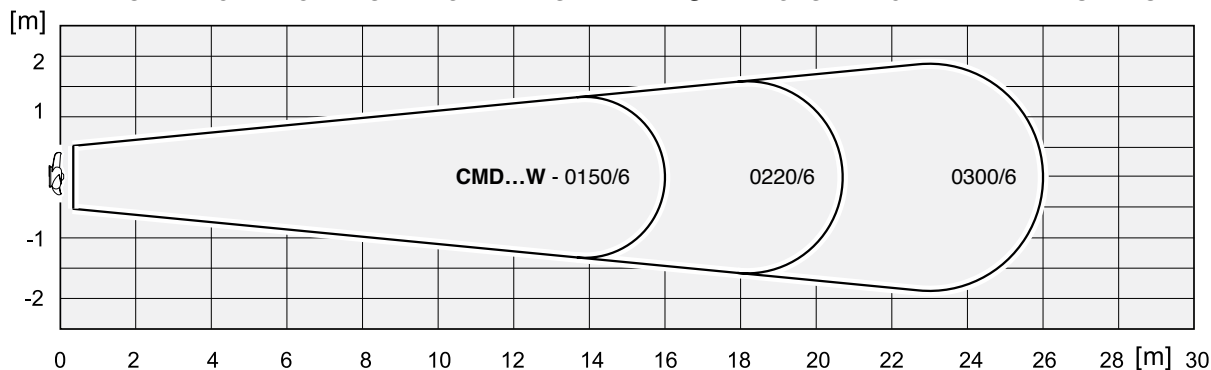
### PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE

- Tutti i componenti esposti al liquido in acciaio inox AISI 316
- Separazione galvanica dei componenti

### SISTEMA DI INSTALLAZIONE E SOLLEVAMENTO

- Componenti a contatto con il liquido in acciaio inox AISI 304 (AISI 316 su richiesta)
- Staffa motore e di sollevamento in acciaio inox, con guide di discesa in materiale plastico antigrippaggio
- Palo guida e staffa di fondo in acciaio inox, completo di verricello di sollevamento /gru in acciaio zincato a caldo e verricello.
- Componenti non a contatto con il liquido in acciaio zincato a caldo

### PERFORMANCE DIAGRAMS - DIAGRAMMES DE PERFORMANCES - DIAGRAMMI DI PRESTAZIONI

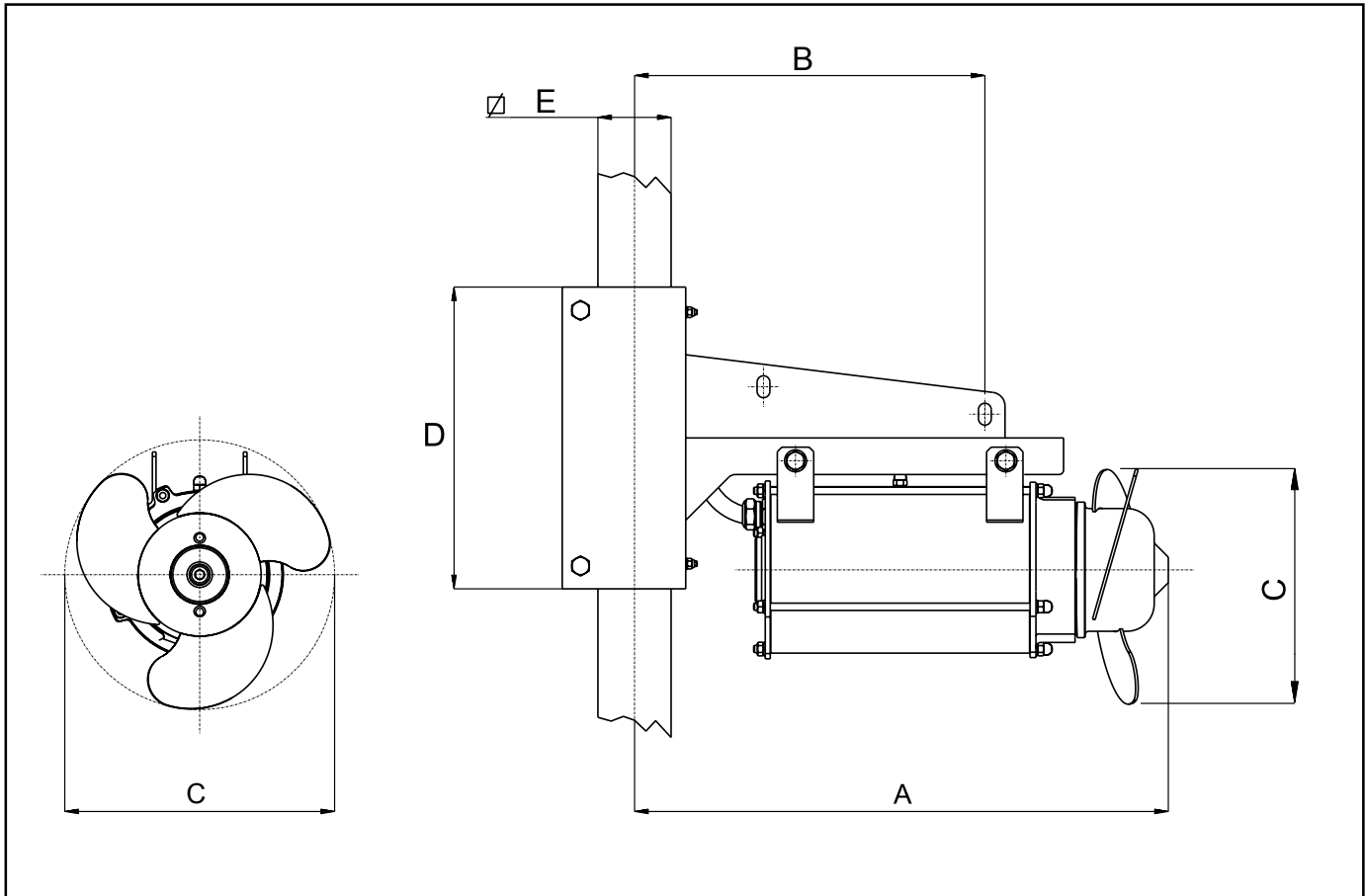


Flow extension for  $v = 0,3$  m/s in clean water - Extension du flux pour  $v = 0,3$  m/s en eau propre  
 Estensione flusso per  $v = 0,3$  m/s in acqua pulita

The performances have been tested and are guaranteed in compliance with ISO 21630:2007  
 Les performances ont été mesurées et elles sont garanties suivant la norme ISO 21630:2007  
 Le prestazioni sono state rilevate e sono garantite secondo la norma ISO 21630:2007

**SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER  
 MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL  
 MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE**

**OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - DIMENSIONI DI INGOMBRO**



| Type<br>Type<br>Tipo   | [kW] | A[mm] | B[mm] | C[mm] | D[mm] | E[mm] | Weight<br>Poids<br>Peso |
|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| CMD 080 W + 0150 63 N1 | 1,5  | 586   | 383   | 297   | 330   | 80x80 | 65 kg                   |
| CMD 080 W + 0220 63 N1 | 2,2  | 586   | 383   | 347   | 330   | 80x80 | 65,5 kg                 |
| CMD 080 W + 0300 63 N1 | 3    | 586   | 383   | 385   | 330   | 80x80 | 67,5 kg                 |

**TECHNICAL DATA - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - DATI TECNICI**

| Type<br>Type<br>Tipo   | Motor power<br>Puissance moteur<br>Potenza motore | Rated current<br>Intensité nominale<br>Corrente nominale | Motor/propeller speed<br>Vitesse moteur/hélice<br>Velocità motore/elica | Number of blades<br>Nombre de pales<br>Numero pale | Capacity<br>Débit<br>Portata |
|------------------------|---|--|---|--|------------------------------|
|                        | [kW]  | [A]  | [rpm]   |  | [m³/h]                       |
| CMD 080 W + 0150 63 N1 | 1,5   | 4,2  | 925   | 3  | 643                          |
| CMD 080 W + 0220 63 N1 | 2,2   | 5,9  | 940   | 3  | 876                          |
| CMD 080 W + 0300 63 N1 | 3   | 8  | 935   | 3  | 1061                         |



## SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER WITH PLANETARY GEAR MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL AVEC REDUCTEUR PLANETAIRE MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE CON RIDUTTORE

### APPLICATIONS

- Denitrification tanks
- Mixing tanks for urban wastewater
- Sludge equalization basins
- Disinfection tanks
- Industrial mixing

### MOTOR

- Motor casing in EN-GJL 250 cast iron
- Shaft in 39Ni Cr Mo 3 hardened and tempered steel
- IP 68 protection class
- Max immersion depth 20m
- Thermal protection with 2 probes connected in series and installed in the stator winding
- Thermal probe trip temperature 150 °C
- Continuous duty
- Addition of heat-shrink sheath in the cable gland zone
- Max. temperature of liquid 40°C
- Humidity sensor in the oil chamber of the gear/mechanical seal (on request)

### CABLE

- Submersible cable L= 10 m
- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| From 2.2 to 4 kW   | Sect. 9 X 1.5 mm <sup>2</sup> |
| From 5.5 to 9 kW   | Sect. 9 X 2.5 mm <sup>2</sup> |
| From 11 to 18.5 kW | Sect. 9 X 4 mm <sup>2</sup>   |

### PROPELLER

- AISI 304 stainless steel
- High-level hydraulic efficiency

### PROTECTION AGAINST CORROSION

- All components exposed to the liquid are in stainless steel (propeller)
- Motor casing in EN-GJL 250 cast iron coated with protective two-package epoxy paint with zinc phosphate undercoat
- Galvanic separation of components

### INSTALLATION AND LIFTING SYSTEM

- Components in contact with the liquid in AISI 304 stainless steel (AISI 316 on request)
- Stainless steel motor and lifting bracket with lowering guides in anti-friction plastic material
- Stainless steel guide post and bottom bracket complete with winch or crane with lifting winch in hot-dip galvanized steel.

### APPLICATIONS

- Bassins de dénitrification
- Bassins d'agitation des eaux usées
- Bassins de traitement des boues
- Bassins de désinfection
- Mélanges industriels

### MOTEUR

- Enveloppe moteur en fonte EN-GJL 250
- Arbre en acier trempé et revenu 39Ni Cr Mo 3
- Degré de protection IP 68
- Profondeur maximale 20m
- Protection thermique par n°2 sondes branchées en série et intégrées dans l'enroulement du stator
- Température de déclenchement sondes thermiques 150 °C
- Service continu
- Introduction d'une gaine thermorétractable dans la zone presse-étoupe
- Température maxi du liquide 40 °C
- Sonde de détection de l'humidité dans la chambre à huile (sur demande)

### CÂBLE

- Câble submersible L= 10m
- |                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| De 2,2 à 4 Kw   | Sect. 9 X 1,5 mm <sup>2</sup> |
| De 5,5 à 9 Kw   | Sect. 9 X 2,5 mm <sup>2</sup> |
| De 11 à 18,5 Kw | Sect. 9 X 4 mm <sup>2</sup>   |

### HÉLICE

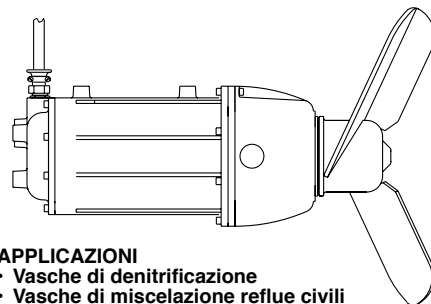
- Acier inoxydable AISI 304
- Rendement hydraulique élevé

### PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Composants en contact avec le liquide en acier inoxydable (hélice)
- Enveloppe moteur en fonte EN-GJL 250 protégée par peinture époxy à deux composants et couche de fond au phosphate de zinc
- Séparation galvanique des composants

### SYSTÈME D'INSTALLATION ET DE MANUTENTION

- Composants en contact avec le liquide en acier inoxydable AISI 304 (AISI 316 sur demande)
- Etrier moteur et de levage en acier inoxydable, avec rails de descente en matière plastique anti-grippage
- Barre de guidage et étrier de fond en acier inoxydable, avec treuil de levage ou grue avec treuil en acier galvanisé à chaud.



### APPLICAZIONI

- Vasche di denitrificazione
- Vasche di miscelazione reflue civili
- Vasche di equalizzazione fanghi
- Vasche di disinfezione
- Miscelazioni industriali

### MOTORE

- Carcassa motore in ghisa EN-GJL 250
- Albero in acciaio bonificato 39Ni Cr Mo 3
- Grado di protezione IP 68
- Max sommergezza 20m
- Protezione termica con n°2 sonde collegate in serie ed inserite nell'avvolgimento statorico
- Temperatura di intervento sonde termiche 150 °C
- Servizio continuo
- Inserimento di guaina termoretraibile nella zona pressacavo
- Max temperatura del liquido 40 °C
- Sondino di rilevazione umidità nella camera d'olio riduttore/tenuta meccanica (su richiesta)

### CAVO

- Cavo sommersibile L= 10m
- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Da 2.2 a 4 Kw   | Sez. 9 X 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Da 5.5 a 9 Kw   | Sez. 9 X 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Da 11 a 18.5 Kw | Sez. 9 X 4 mm <sup>2</sup>   |

### ELICA

- Acciaio inox AISI 304
- Elevato rendimento idraulico

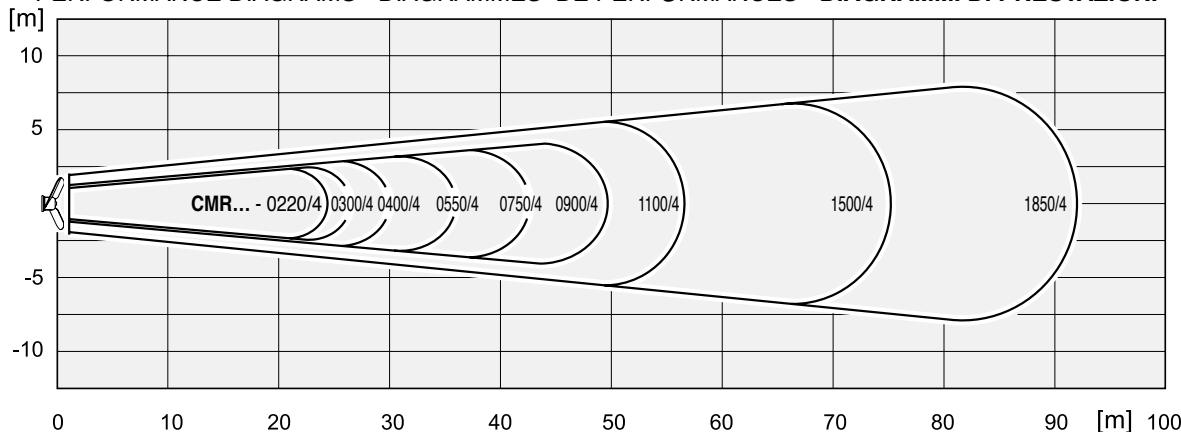
### PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE

- Componenti esposti al liquido in acciaio inox (elica)
- Carcassa motore in ghisa EN-GJL 250 protetta con verniciature epossidica bi componente con sottofondo in fosfato di zinco
- Separazione galvanica dei componenti

### SISTEMA DI INSTALLAZIONE E SOLLEVAMENTO

- Componenti a contatto con il liquido in acciaio inox AISI 304 (AISI 316 su richiesta)
- Staffa motore e di sollevamento in acciaio inox, con guide di discesa in materiale plastico antigrippaggio
- Palo guida e staffa di fondo in acciaio inox, completo di verricello o gru con verricello di sollevamento in acciaio zincato a caldo

### PERFORMANCE DIAGRAMS - DIAGRAMMES DE PERFORMANCES - DIAGRAMMI DI PRESTAZIONI



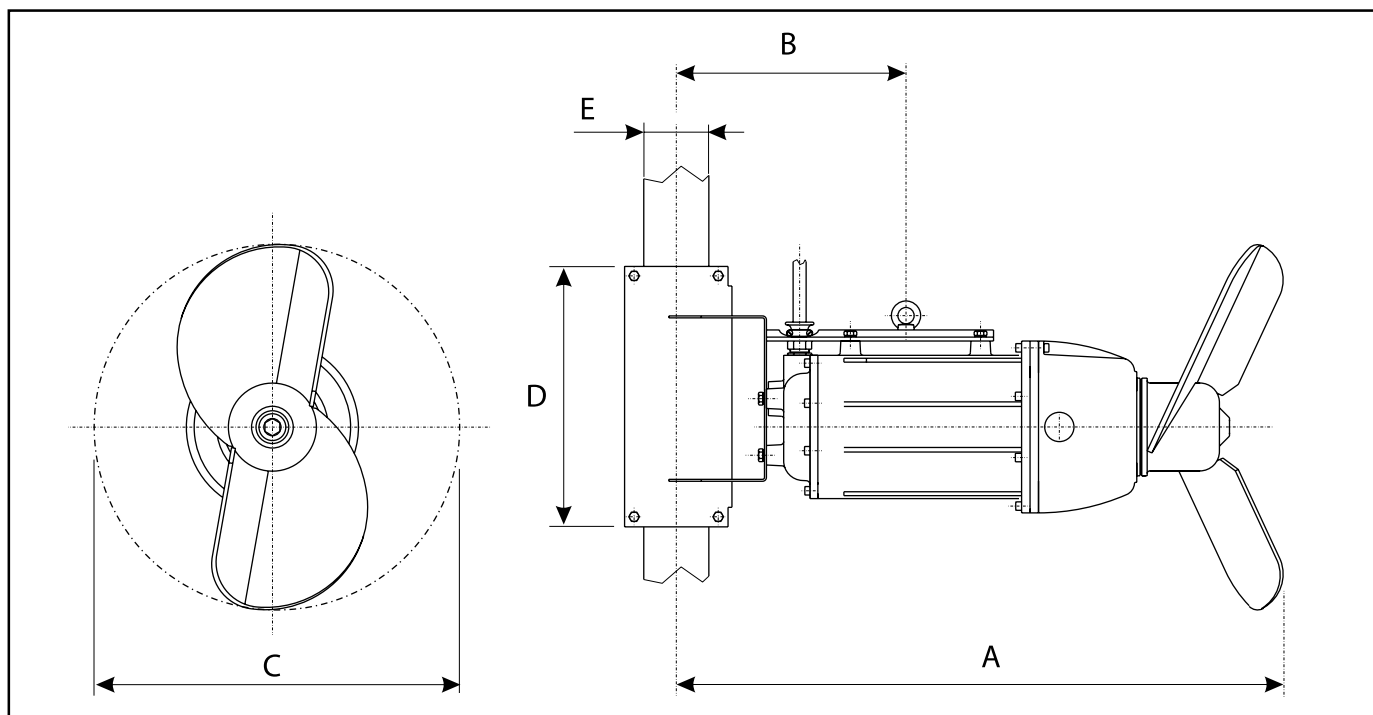
Flow extension for v = 0,3 m/s in clean water - Extension du flux pour v = 0,3 m/s en eau propre  
Estensione flusso per v = 0,3 m/s in acqua pulita

The performances have been tested and are guaranteed in compliance with ISO 21630:2007  
Les performances ont été mesurées et elles sont garanties suivant la norme ISO 21630:2007  
Le prestazioni sono state rilevate e sono garantite secondo la norma ISO 21630:2007

All models are available in explosion-proof versions ATEX  
Tout les modèles sont disponible en version antidéflagrante ATEX  
Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX

SUBMERSIBLE HORIZONTAL MIXER WITH PLANETARY GEAR  
 MELANGEUR SUBMERSIBLE HORIZONTAL AVEC REDUCTEUR PLANETAIRE  
 MISCELATORE SOMMERSO ORIZZONTALE CON RIDUTTORE

OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - DIMENSIONI DI INGOMBRO



| Type<br>Type<br>Tipo | [kW] | A[mm] | B[mm] | C[mm] | D[mm] | E[mm]   | Weight<br>Poids<br>Peso |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------------------|
| CMR 080 + 0220 43 N1 | 2,2  | 820   | 395   | 445   | 330   | 80x80   | 102,5 kg                |
| CMR 080 + 0300 43 N1 | 3    | 830   | 395   | 460   | 330   | 80x80   | 103,5 kg                |
| CMR 080 + 0400 42 N1 | 4    | 840   | 395   | 515   | 330   | 80x80   | 106,5 kg                |
| CMR 100 + 0550 42 N1 | 5,5  | 889   | 445   | 535   | 450   | 100x100 | 161,5 kg                |
| CMR 100 + 0750 42 N1 | 7,5  | 903   | 445   | 585   | 450   | 100x100 | 171,5 kg                |
| CMR 100 + 0900 42 N1 | 9    | 914   | 445   | 595   | 450   | 100x100 | 176,5 kg                |
| CMR 100 + 1100 42 N1 | 11,0 | 1035  | 445   | 600   | 450   | 100x100 | 264,5 kg                |
| CMR 100 + 1500 42 N1 | 15,0 | 1030  | 505   | 720   | 550   | 100x100 | 272,5 kg                |
| CMR 100 + 1850 42 N1 | 18,5 | 1045  | 505   | 780   | 550   | 100x100 | 274,5 kg                |

TECHNICAL DATA - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - DATI TECNICI

| Type<br>Type<br>Tipo | Motor power<br>Puissance moteur<br>Potenza motore | Rated current<br>Intensité nominale<br>Corrente nominale | Motor/propeller speed<br>Vitesse moteur/hélice<br>Velocità motore/elica | Number of blades<br>Nombre de pales<br>Numero pale | Capacity<br>Débit<br>Portata |
|----------------------|---|--|---|--|------------------------------|
|                      | [kW]  | [A]  | [rpm]   |  | [m³/h]                       |
| CMR 080 + 0220 43 N1 | 2,2   | 5,3  | 1420/323  | 2  | 1275                         |
| CMR 080 + 0300 43 N1 | 3   | 6,8  | 1420/323  | 2  | 1462                         |
| CMR 080 + 0400 42 N1 | 4   | 9,1  | 1405/320  | 2  | 2000                         |
| CMR 100 + 0550 42 N1 | 5,5   | 12,5   | 1430/326  | 2  | 2162                         |
| CMR 100 + 0750 42 N1 | 7,5   | 15,8   | 1440/328  | 2  | 2821                         |
| CMR 100 + 0900 42 N1 | 9   | 19,0   | 1440/328  | 2  | 3013                         |
| CMR 100 + 1100 42 N1 | 11,0  | 23,5   | 1450/351  | 2  | 3286                         |
| CMR 100 + 1500 42 N1 | 15,0  | 30,0   | 1450/351  | 2  | 5489                         |
| CMR 100 + 1850 42 N1 | 18,5  | 36,0   | 1450/351  | 2  | 6702                         |

All models are available in explosion-proof versions ATEX  
 Tout les modèles sont disponible en version antidéflagrante ATEX  
 Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX

## SUBMERSIBLE HORIZONTAL FLOW ACCELERATOR ACCELERATEUR DE FLUX SUBMERSIBLE HORIZONTAL ACCELERATORE DI FLUSSO SOMMERSO ORIZZONTALE

### APPLICATIONS

- Oxidation/nitrification processes
- Denitrification tanks
- Large tanks
- Channel/Carousel tanks
- Fish farms
- Digesters

### MOTOR

- Motor casing in EN-GJL 250 cast iron
- Shaft in 39Ni Cr Mo 3 hardened and tempered steel
- IP 68 protection class
- Max immersion depth 20m
- Thermal protection with 2 probes connected in series and installed in the stator winding
- Thermal probe trip temperature 150 °C
- Continuous duty
- Addition of heat-shrink sheath in the cable gland zone
- Max. temperature of liquid 40°C
- Humidity sensor in the oil chamber of the gear/mechanical seal (on request)

### CABLE

Submersible cable L= 10 m - Sect. 9 X 1.5 mm<sup>2</sup>

### PROPELLER

- With self-cleaning blades in glass fiber loaded polyamide
- High-level hydraulic efficiency

### PROTECTION AGAINST CORROSION

- All components exposed to the liquid are in stainless steel (propeller hub)
- Motor casing in EN-GJL 250 cast iron coated with protective two-package epoxy paint with zinc phosphate undercoat
- Galvanic separation of components

### INSTALLATION AND LIFTING SYSTEM

- Components in contact with the liquid in AISI 304 stainless steel (AISI 316 on request)
- Stainless steel motor and lifting bracket with lowering guides in anti-friction plastic material
- Stainless steel guide post, bottom bracket and anti-vibration mountings, complete with crane with lifting winch in hot-dip galvanized steel.

### APPLICATIONS

- Procédés d'oxydation/nitrification
- Bassins de dénitrification
- Bassins de grandes dimensions
- Bassins à canaux/Carousel
- Elevages piscicoles
- Digesteurs

### MOTEUR

- Enveloppe moteur en fonte EN-GJL 250
- Arbre en acier trempé et revenu 39Ni Cr Mo 3
- Degré de protection IP 68
- Profondeur maximale 20m
- Protection thermique par n°2 sondes branchées en série et intégrées dans l'enroulement du stator
- Température de déclenchement sondes thermiques 150 °C
- Service continu
- Introduction d'une gaine thermorétractable dans la zone presse-étoupe
- Température maxi du liquide 40 °C
- Sonde de détection de l'humidité dans la chambre à huile (sur demande)

### CÂBLE

Câble submersible L= 10 m - Sect. 9 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### HÉLICE

- A pales autonettoyantes en polyamide chargé de fibre de verre
- Rendement hydraulique élevé

### PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Composants en contact avec le liquide en acier inoxydable (moyeu d'hélice)
- Enveloppe moteur en fonte EN-GJL 250 protégée par peinture époxy à deux composants et couche de fond au phosphate de zinc
- Séparation galvanique des composants

### SYSTÈME D'INSTALLATION ET DE MANUTENTION

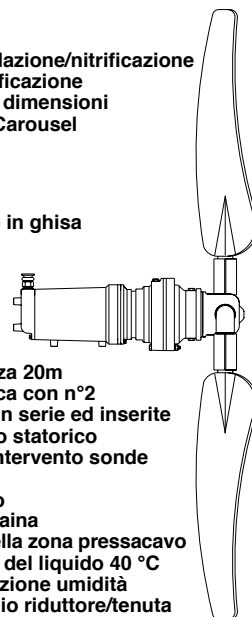
- Composants en contact avec le liquide en acier inoxydable AISI 304 (AISI 316 sur demande)
- Etrier moteur et de levage en acier inoxydable, avec rails de descente en matière plastique anti-grippage
- Barre de guidage, étrier de fond et supports anti vibrations en acier inoxydable, avec grue à treuil en acier galvanisé à chaud.

### APPLICAZIONI

- Processi di ossidazione/nitrificazione
- Vasche di denitrificazione
- Vasche di grandi dimensioni
- Vasche a canali/Carousel
- Allevamenti ittici
- Digestori

### MOTORE

- Carcasa motore in ghisa EN-GJL 250
- Albero in acciaio bonificato 39Ni Cr Mo 3
- Grado di protezione IP 68
- Max sommergezza 20m
- Protezione termica con n°2 sonde collegate in serie ed inserite nell'avvolgimento statorico
- Temperatura di intervento sonde termiche 150 °C
- Servizio continuo
- Inserimento di guaina termoretraibile nella zona pressacavo
- Max temperatura del liquido 40 °C
- Sondino di rilevazione umidità nella camera d'olio riduttore/tenuta meccanica (su richiesta)



### CAVO

Cavo sommergibile L= 10 m - Sez. 9 X 1,5 mm<sup>2</sup>

### ELICA

- A pale autopulenti in poliammide caricata con fibre di vetro
- Elevato rendimento idraulico

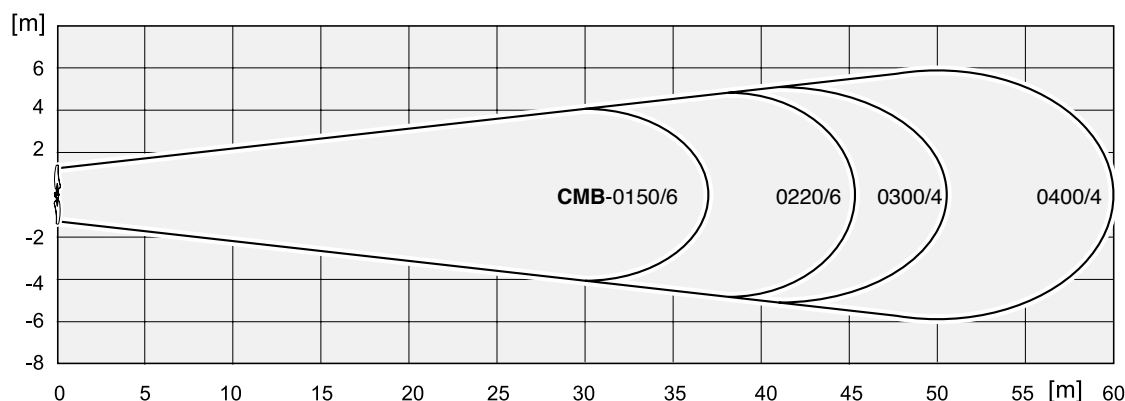
### PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE

- Componenti esposti al liquido in acciaio inox (mozzo portapale)
- Carcasa motore in ghisa EN-GJL 250 protetta con verniciature epossidica bi componente con sottofondo in fosfato di zinco
- Separazione galvanica dei componenti

### SISTEMA DI INSTALLAZIONE E SOLLEVAMENTO

- Componenti a contatto con il liquido in acciaio inox AISI 304 (AISI 316 su richiesta)
- Staffa motore e di sollevamento in acciaio inox, con guide di discesa in materiale plastico antigrippaggio
- Palo guida, staffa di fondo e supporti anti vibrazioni in acciaio inox, completo di gru con verricello di sollevamento in acciaio zincato a caldo.

## PERFORMANCE DIAGRAMS - DIAGRAMMES DE PERFORMANCES - DIAGRAMMI DI PRESTAZIONI

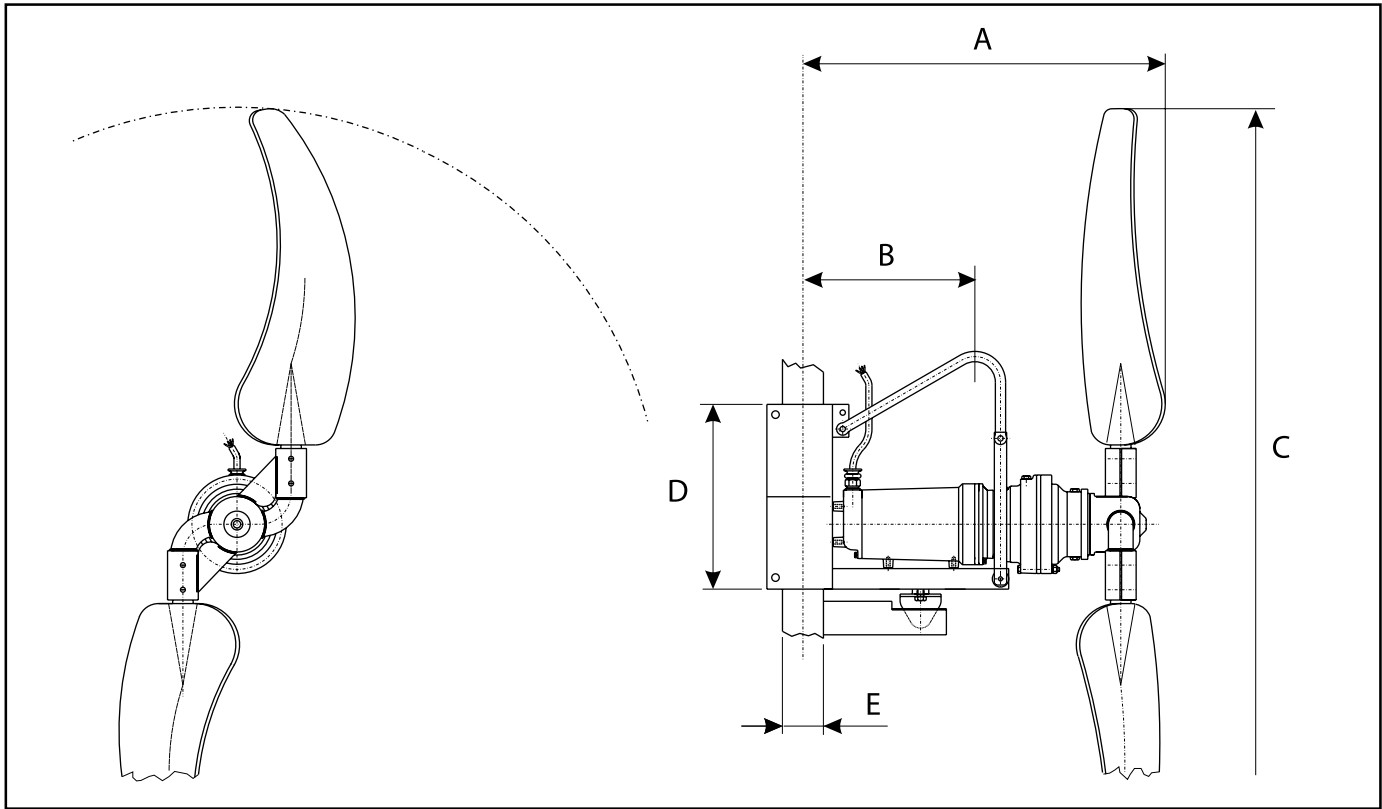


Flow extension for  $v = 0,3$  m/s in clean water - Extension du flux pour  $v = 0,3$  m/s en eau propre  
Estensione flusso per  $v = 0,3$  m/s in acqua pulita

The performances have been tested and are guaranteed in compliance with ISO 21630:2007  
Les performances ont été mesurées et elles sont garanties suivant la norme ISO 21630:2007  
Le prestazioni sono state rilevate e sono garantite secondo la norma ISO 21630:2007

**SUBMERSIBLE HORIZONTAL FLOW ACCELERATOR**  
**ACCELERATEUR DE FLUX SUBMERSIBLE HORIZONTAL**  
**ACCELERATORE DI FLUSSO SOMMERSO ORIZZONTALE**

**OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - DIMENSIONI DI INGOMBRO**



| Type<br>Type<br>Tipo | [kW] | A[mm] | B[mm] | C[mm] | D[mm] | E[mm] | Weight<br>Poids<br>Peso |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| CMB100 +0150 63 N1   | 1,5  | 885   | 420   | 2300  | 450   | 100   | 123,5 kg                |
| CMB100 +0220 63 N1   | 2,2  | 885   | 420   | 2300  | 450   | 100   | 124,5 kg                |
| CMB100 +0300 43 N1   | 3,0  | 885   | 420   | 2300  | 450   | 100   | 139,5 kg                |
| CMB100 +0400 42 N1   | 4,0  | 885   | 420   | 2300  | 450   | 100   | 142,5 kg                |

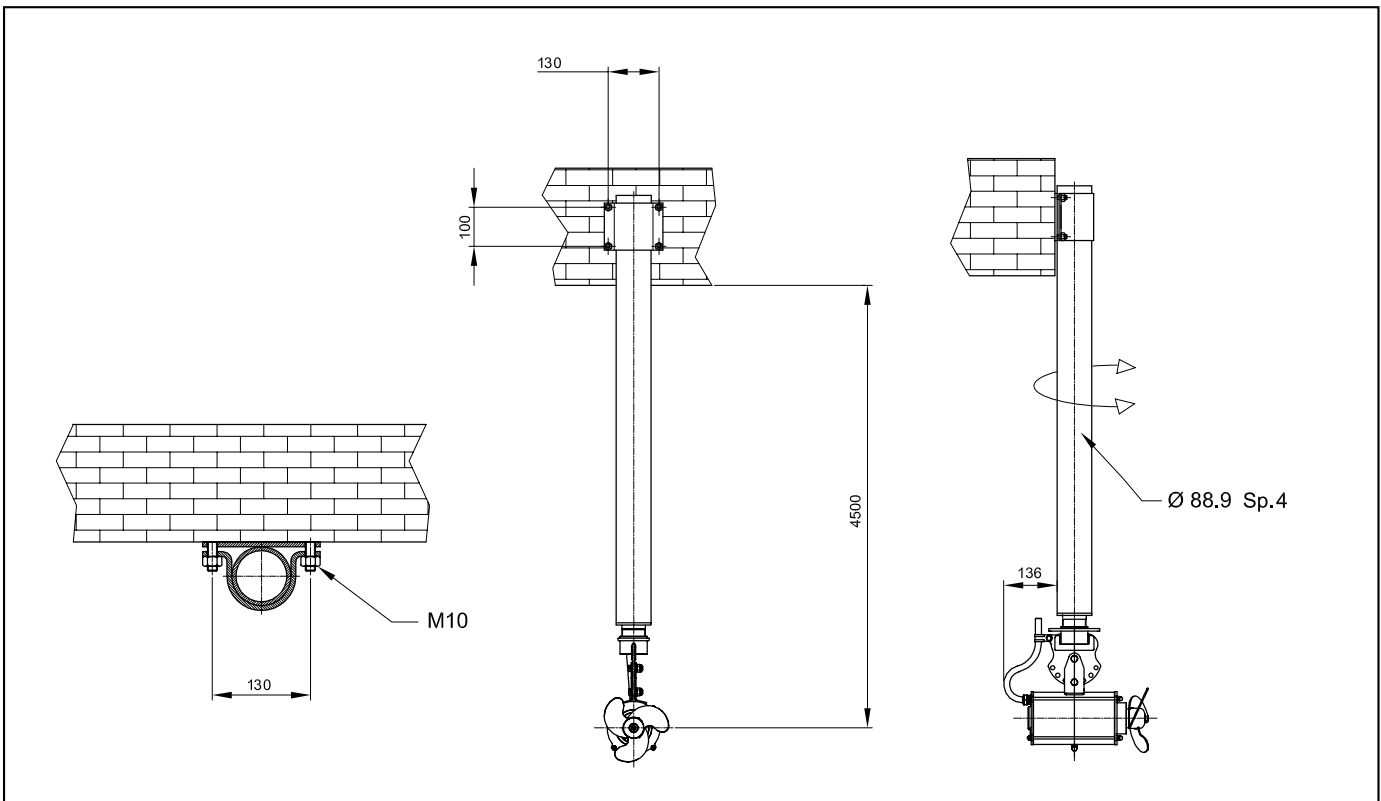
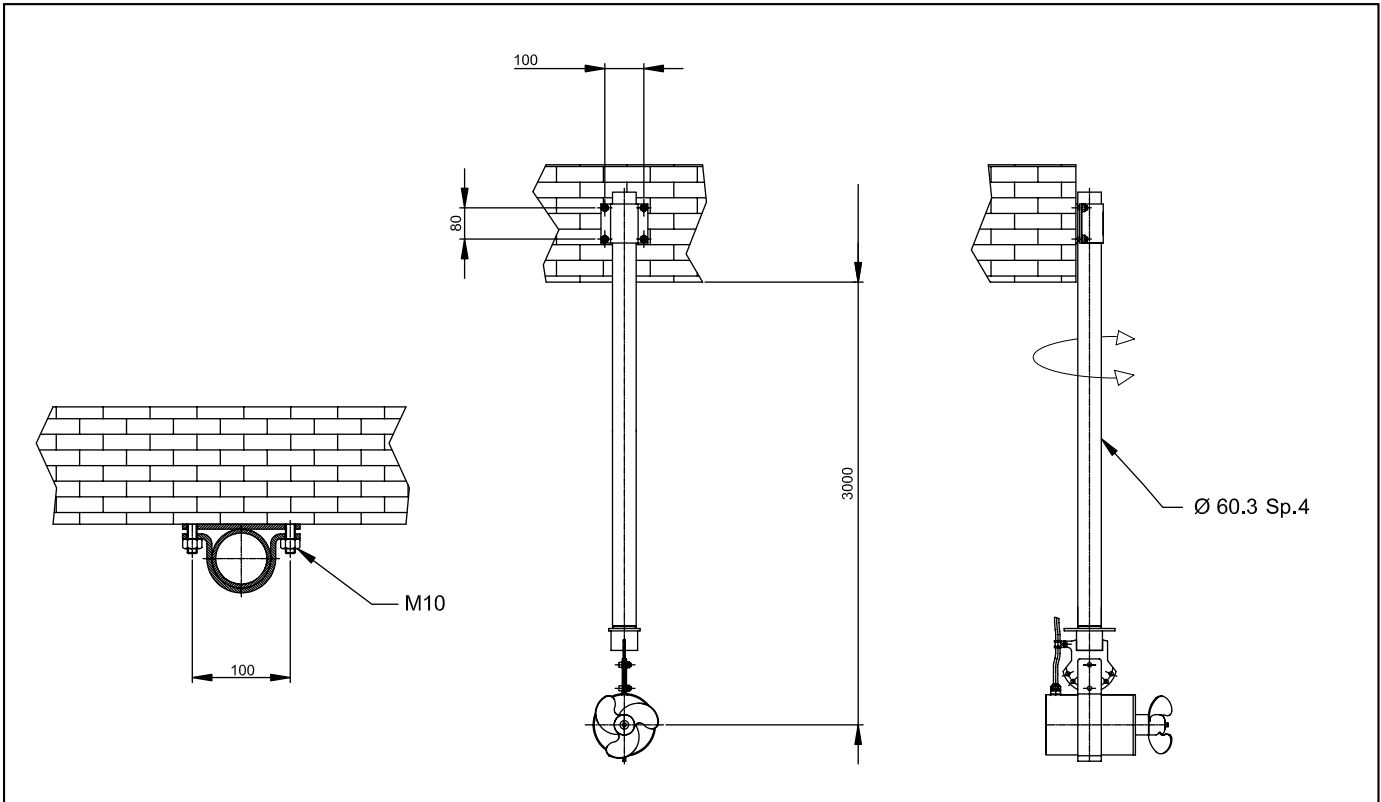
**TECHNICAL DATA - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - DATI TECNICI**

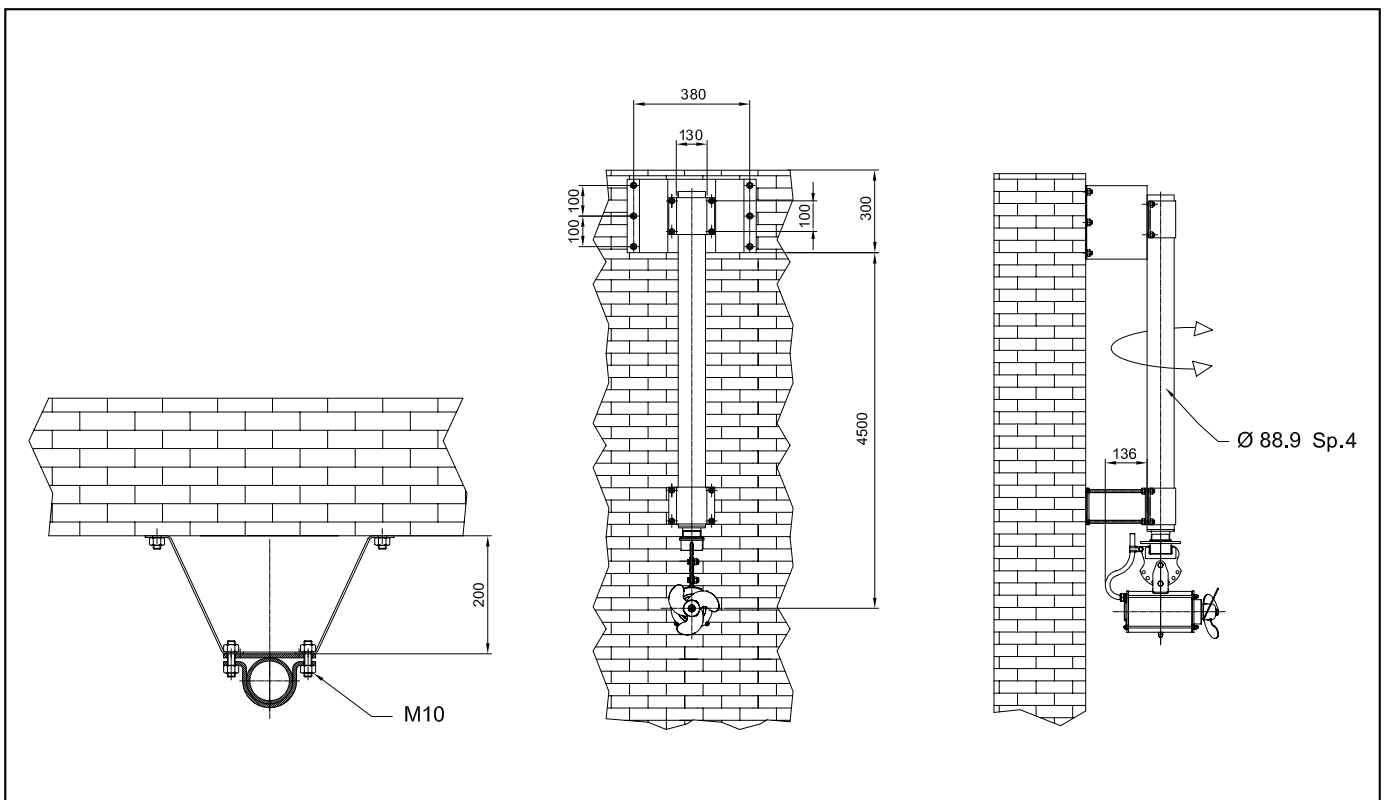
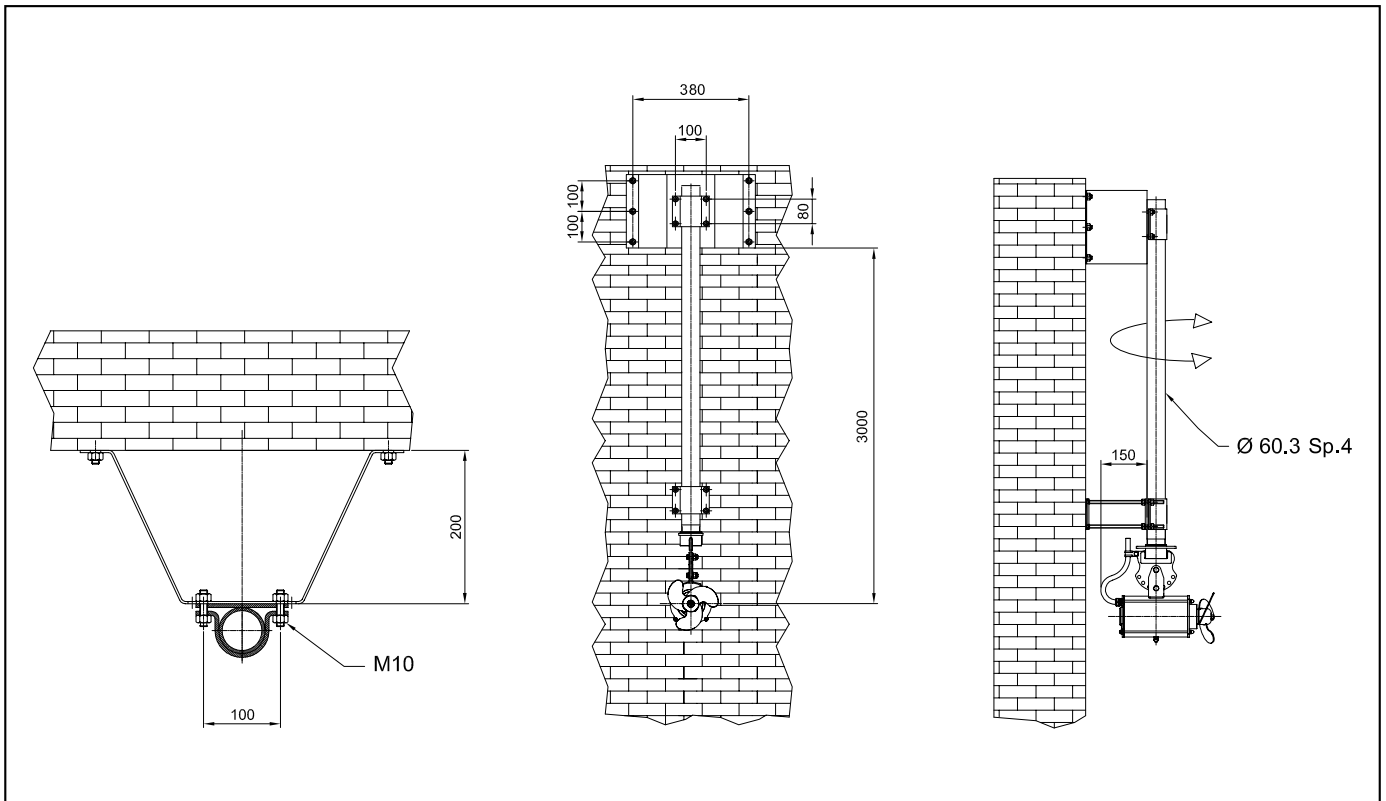
| Type<br>Type<br>Tipo | Motor power<br>Puissance moteur<br>Potenza motore | Rated current<br>Intensité nominale<br>Corrente nominale | Motor/propeller speed<br>Vitesse moteur/hélice<br>Velocità motore/elica | Number of blades<br>Nombre de pales<br>Numero pale | Capacity<br>Débit<br>Portata |
|----------------------|---|--|---|--|------------------------------|
|                      | [kW]  | [A]  | [rpm]   |  | [m³/h]                       |
| CMB100 +0150 63 N1   | 1,5   | 4,2  | 925/32,3  | 2  | 10500                        |
| CMB100 +0220 63 N1   | 2,2   | 5,9  | 940/32,8  | 2  | 12300                        |
| CMB100 +0300 43 N1   | 3,0   | 6,8  | 1420/34,1   | 3  | 15600                        |
| CMB100 +0400 42 N1   | 4,0   | 9,1  | 1405/33,7   | 3  | 17600                        |

INSTALLATION AND LIFTING EQUIPMENT  
 EQUIPEMENT D'INSTALLATION ET DE MANUTENTION  
 ATTREZZATURE DI INSTALLAZIONE E SOLLEVAMENTO

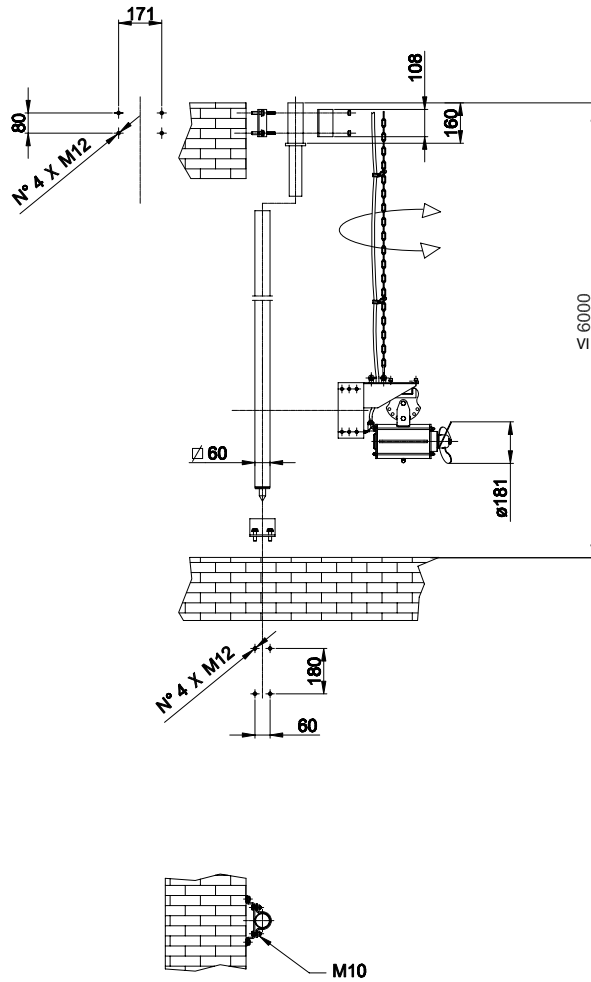
|         | CMD 060 W | CMD 002 W | CMD 080 | CMD 080 W | CMR 080 | CMR 100 | CMB 100 |
|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| SM002   |           | ●         |         |           |         |         |         |
| SM003   |           | ●         |         |           |         |         |         |
| SM002/D |           | ●         |         |           |         |         |         |
| SM003/D |           | ●         |         |           |         |         |         |
| MOF060  | ●         |           |         |           |         |         |         |
| VM060   | ●         |           |         |           |         |         |         |
| VM080   |           |           | ●       | ●         | ●       |         |         |
| GM080   |           |           | ●       | ●         | ●       |         |         |
| GM100   |           |           |         |           |         | ●       |         |
| GB100   |           |           |         |           |         |         | ●       |

SUSPENDED INSTALLATION FOR FASTENING BURIED IN FLOOR SLAB  
 INSTALLATION SUSPENDUE POUR FIXATION SOUS DALLE  
 INSTALLAZIONE SOSPESA PER FISSAGGIO SU SPESSORE SOLETTA

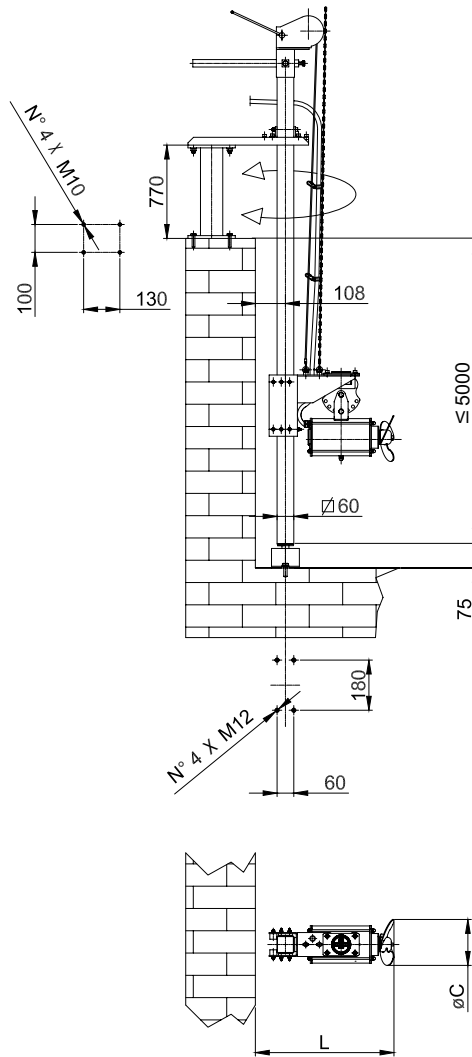


**SUSPENDED INSTALLATION FOR FASTENING TO WALL  
INSTALLATION SUSPENDUE POUR FIXATION MURALE  
INSTALLAZIONE SOSPEA PER FISSAGGIO A PARETE**

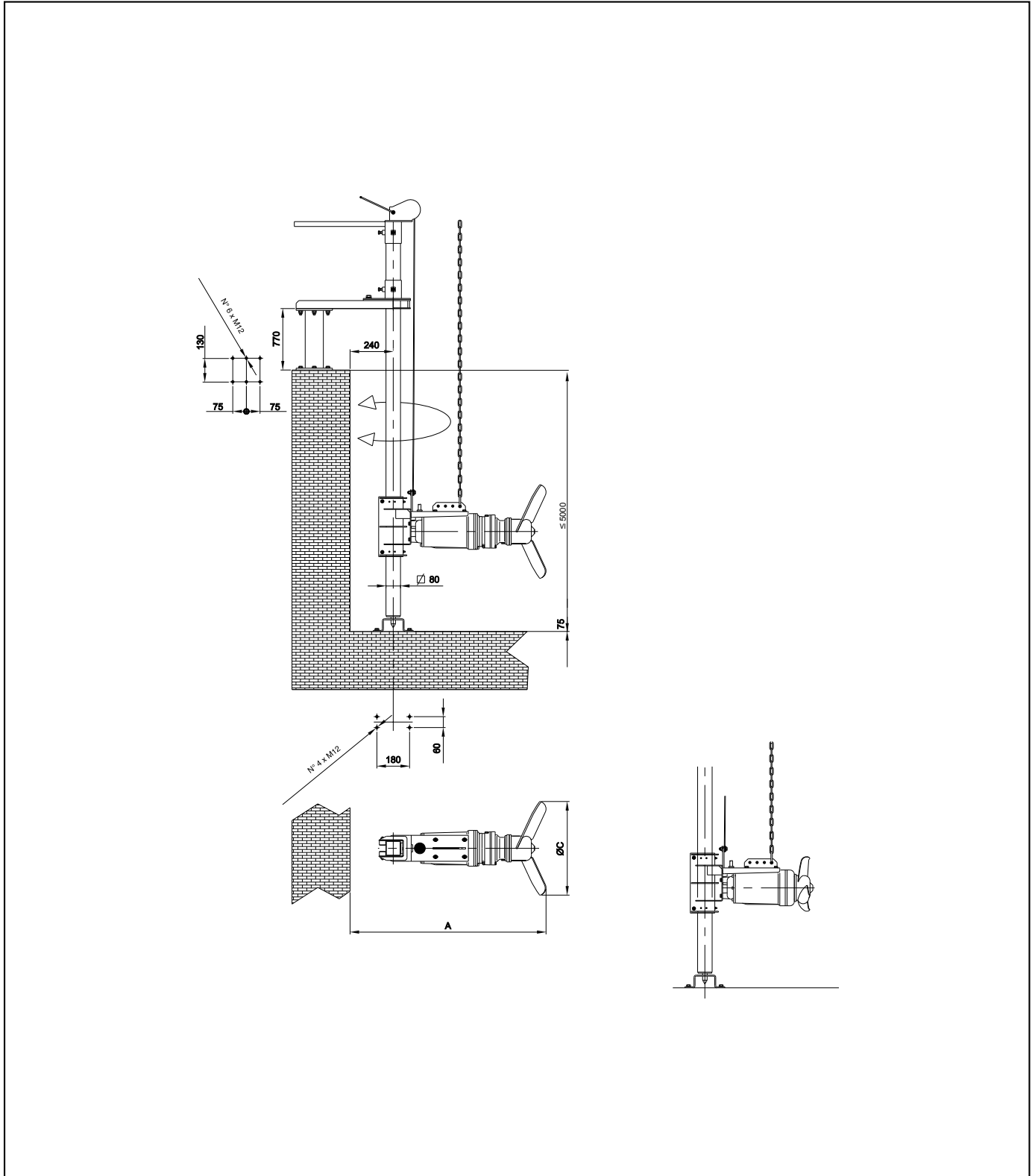
**INSTALLATION UNDER COVER FOR CLOSED TANK**  
**INSTALLATION SOUS ABRI POUR BASSIN FERMÉ**  
**INSTALLAZIONE SOTTO COPERTURA PER VASCA CHIUSA**



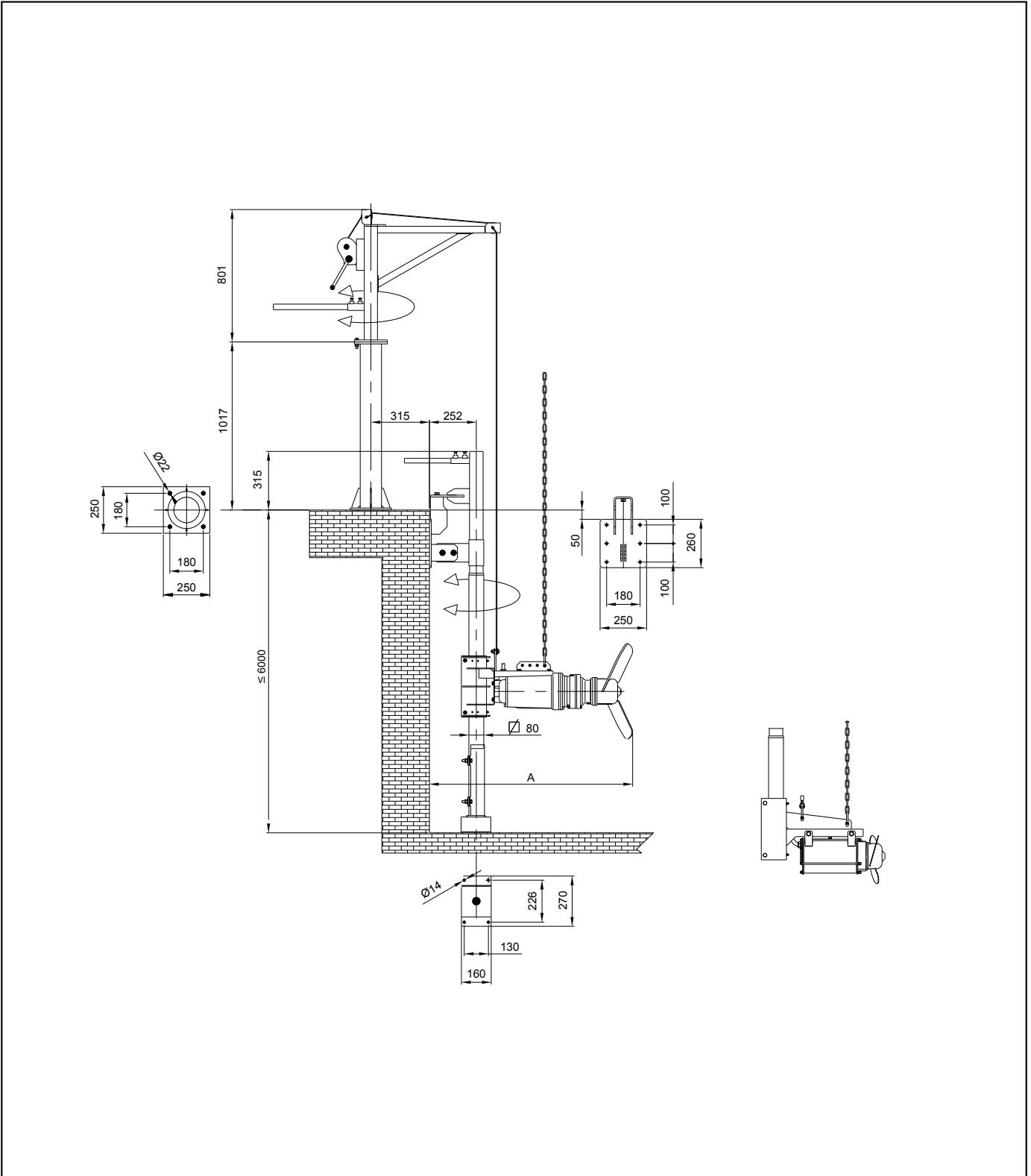


**INSTALLATION WITH LIFTING WINCH FOR OPEN TANK  
INSTALLATION AVEC TREUIL DE LEVAGE POUR BASSIN OUVERT  
INSTALLAZIONE CON VERRICELLO DI SOLLEVAMENTO PER VASCA APERTA**

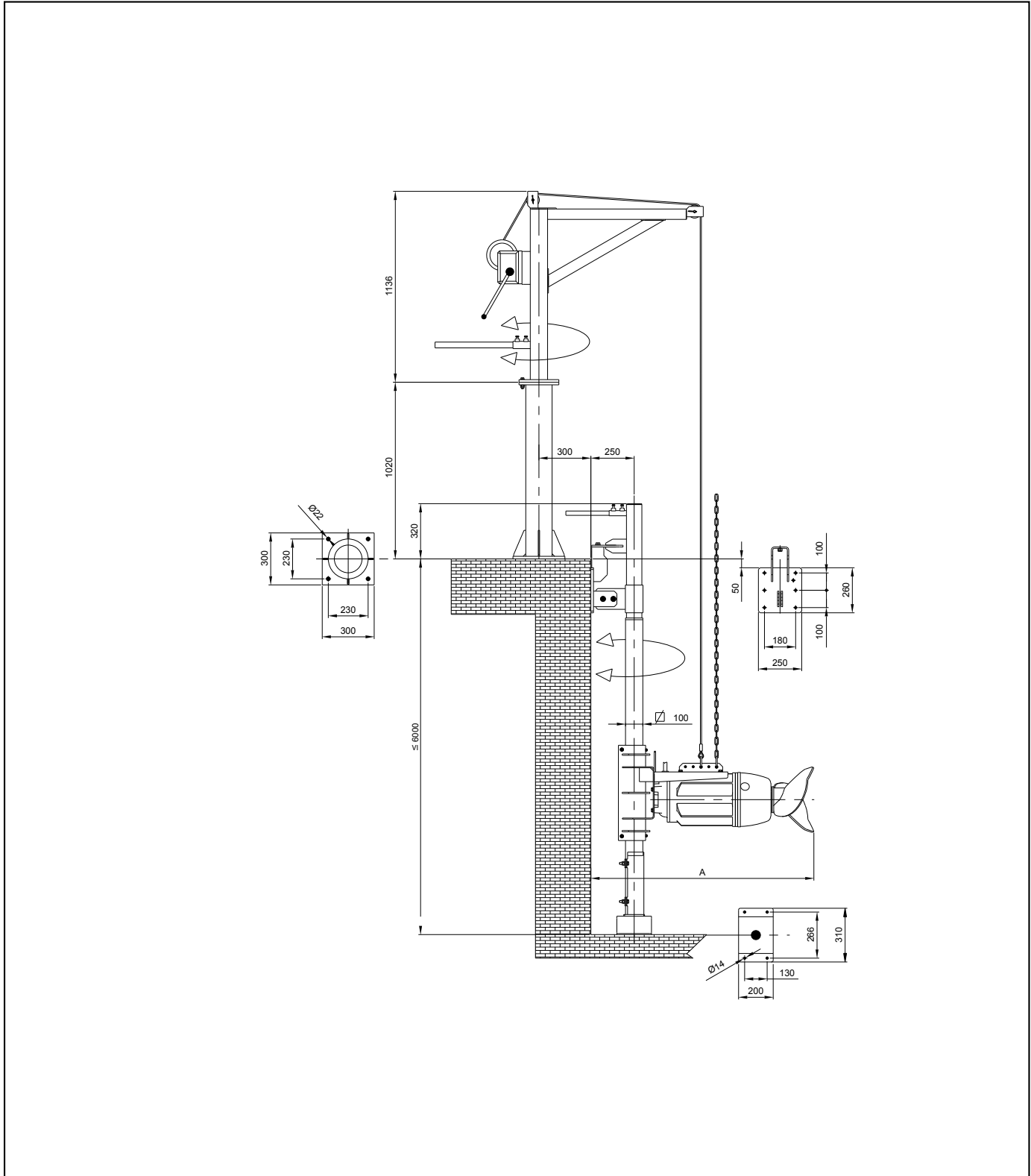
INSTALLATION WITH LIFTING WINCH  
 INSTALLATION AVEC TREUIL DE LEVAGE  
 INSTALLAZIONE CON VERRICELLO DI SOLLEVAMENTO



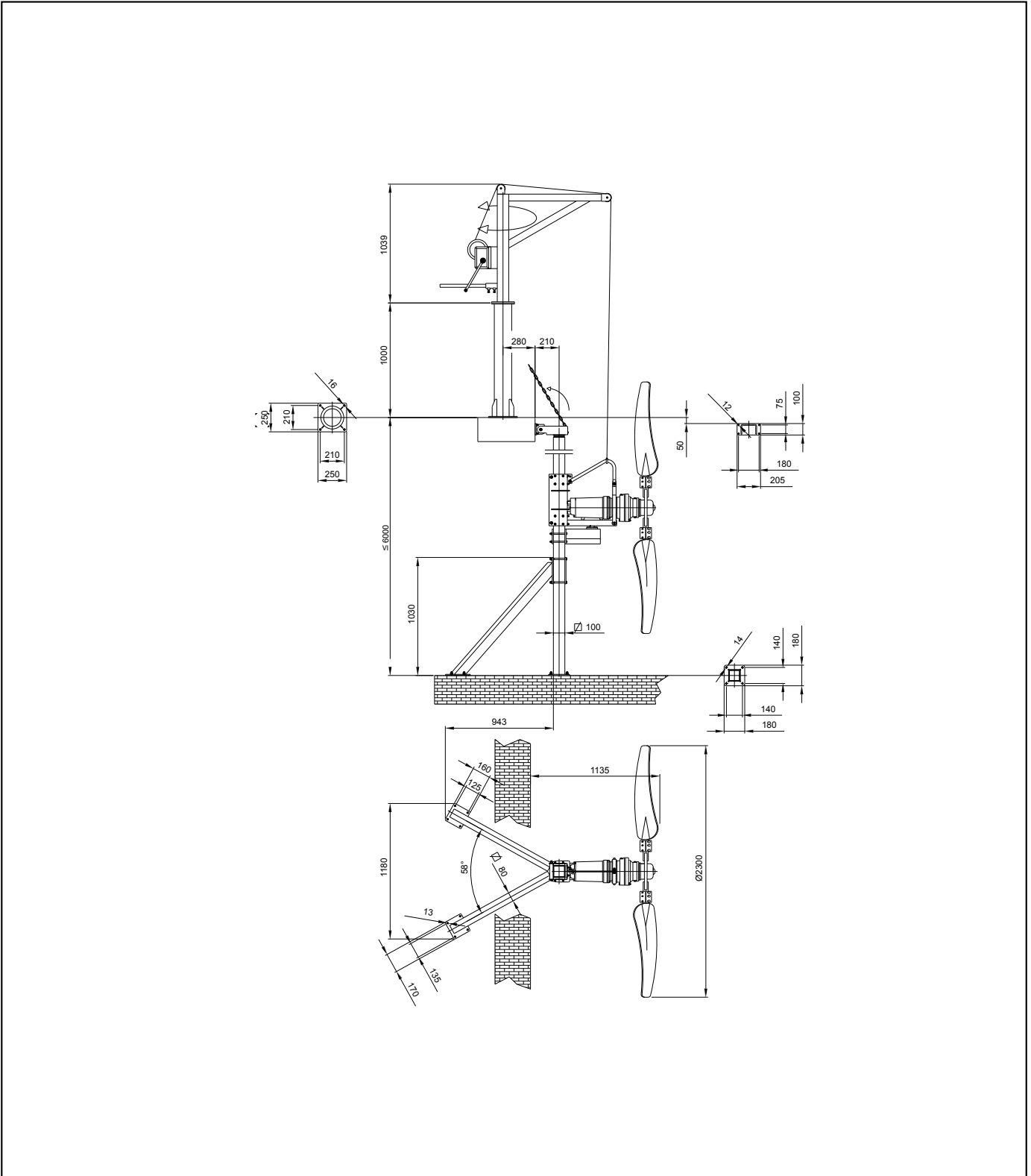
INSTALLATION WITH LIFTING WINCH AND CRANE  
 INSTALLATION AVEC TREUIL ET GRUE DE LEVAGE  
 INSTALLAZIONE CON VERRICELLO E GRU DI SOLLEVAMENTO



INSTALLATION WITH LIFTING WINCH AND CRANE  
 INSTALLATION AVEC TREUIL ET GRUE DE LEVAGE  
 INSTALLAZIONE CON VERRICELLO E GRU DI SOLLEVAMENTO



**INSTALLATION WITH LIFTING WINCH AND CRANE  
 INSTALLATION AVEC TREUIL ET GRUE DE LEVAGE  
 INSTALLAZIONE CON VERRICELLO E GRU DI SOLLEVAMENTO**



**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

**caprari**