

# "TEAM"

## ■ GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE AUTOMATICI

### IMPIEGHI

I gruppi di pressurizzazione automatici della serie "TEAM" sono stati progettati per mantenere costantemente in pressione piccoli o medi impianti idrici civili, industriali o d'irrigazione. Vengono forniti già assemblati e pronti per l'installazione. È possibile scegliere la soluzione più adatta alle esigenze dell'impianto, tramite la selezione dell'elettropompa in base alla portata e curva di lavoro; è anche possibile scegliere il gruppo in base alle caratteristiche degli stessi. È importante ricordare che il gruppo di pressurizzazione deve essere dimensionato in funzione della quantità d'acqua e della pressione richiesta.

### SCELTA DEL GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE PER FABBISOGNO IDRICO

#### Edifici ad uso residenziale

Gli elementi principali per il calcolo del fabbisogno d'acqua sono:

- il consumo per ogni tipologia di erogazione (tab. 1)
- il numero di utenze (tab. 2)
- il fattore di contemporaneità:  
Il massimo fabbisogno teorico è dato dalla somma delle portate per tipologia di erogazione di un appartamento e per il numero di essi.

In pratica si verifica che soltanto una parte delle utenze vengono utilizzate contemporaneamente.

Il fattore di contemporaneità permette di definire la massima portata effettiva che può essere richiesta dalle utenze.

#### Edifici ad uso non residenziale

Per il calcolo del fabbisogno, prendiamo in considerazione i seguenti edifici:

- uffici
- centri commerciali
- strutture ospedaliere
- hotel

#### Scelta del gruppo di pressurizzazione per prevalenza / pressione

La pressione agli utilizzi necessaria per un corretto funzionamento di elettrodomestici e sprinklers, non deve essere inferiore a 1,5 bar e normalmente non superiore a 4-5 bar. Gli elementi da considerare per il calcolo della pressione sono:

- dislivello geodetico tra il gruppo ed il punto di erogazione più elevata
- l'altezza di aspirazione
- la pressione iniziale (o battente positivo)
- la pressione residua minima all'utilizzo più elevato (normalmente 1,5 bar)
- le perdite di carico dell'impianto
- la differenza di pressione fra avviamento e arresto pompe.



Electric pumps

## AUTOMATIC PRESSURE SYSTEMS

### APPLICATIONS

The automatic pressure systems series "TEAM" have been designed for keeping a constant water pressure on small or medium domestic, industrial or irrigation plants. These pressure systems are supplied already assembled and ready for installation. It is possible to choose the most suitable solution for the plant's necessities through the selection of the electrical pump based on the capacity and the working curve. It is also possible to choose the pressure system for its own characteristics. It is important to remind that the size of the pressure system is determined by the quantity of water and pressure required.

### CHOOSING A PRESSURE SYSTEM PER WATER NEEDS

#### Residential buildings

The main data needed for calculation of the water needs are given as following:

- the typology of distribution (tab. 1)
- consumption per numbers of outlet (tab.2)
- the simultaneity factor:  
The maximum theoretical requirement is given by the sum of the quantities of water delivered to the various typologies of distribution and flats multiplied by the number of them. In practice, it is generally found that only some of the outlets are used simultaneously.  
The simultaneity factor allows to define the real maximum delivery that may be required by the typology of distribution.

#### Non-residential buildings

For calculation of quantities of water required the following types of buildings are considered:

- offices
- shopping centres
- hospitals
- hotels

#### Choosing a pressure system per delivery head / pressure

The outlet pressure required for proper operation of electrical appliances & sprinklers must not be lower than 1,5 bar and usually not greater than 4-5 bar. The values to consider for pressure level calculation are the following:

- the geodetic head between the pressure boosting unit and the highest outlet
- the suction lift
- the initial pressure (or positive suction head)
- the minimum residual pressure at the highest outlet (normally 1.5 bar)
- the system head loss
- the difference in pressure between starting and stopping pump

## GROUPES DE PRESSURISATION AUTOMATIQUES

### EMPLOIS

Les groupes de pressurisation automatiques de la série "TEAM" ont été conçus pour maintenir constamment sous pression de petites ou moyennes installations hydrauliques civiles, industrielles ou d'irrigation. Ils sont fournis déjà assemblés et prêts pour l'installation.

Il est possible de choisir la solution la plus adaptée aux exigences de l'installation, au moyen de la sélection de l'électropompe sur la base du débit et de la courbe de travail ; il est également possible de choisir le groupe sur la base des caractéristiques de ceux-ci. Il est important de se rappeler que le groupe de pressurisation doit être dimensionné en fonction de la quantité d'eau et de la pression demandée.

### CHOIX DU GROUPE DE PRESSURISATION PAR BESOINS HYDRIQUES

#### Bâtiments à usage résidentiel

Les éléments principaux pour le calcul des besoins en eau sont :

- la consommation pour chaque type de distribution (tab. 1)
  - le nombre d'utilisations (tab. 2)
  - le facteur de simultanéité : Les besoins maximaux théoriques sont donnés par la somme des plages d'utilisation par type de distribution d'un appartement et par le nombre de ceux-ci. En pratique on vérifie que seulement une partie des utilisations sont utilisées en même temps.
- Le facteur de simultanéité permet de définir le débit maximal effectif qui peut être demandé par les utilisations.

#### Bâtiments à usage non résidentiel

Pour le calcul des besoins, nous prenons en considération les bâtiments suivants :

- bureaux
- centres commerciaux
- structures hospitalières
- hôtels

#### Choix du groupe de pressurisation par hauteur/ pression

La pression aux utilisations nécessaires pour un fonctionnement correct d'appareils ménagers et de sprinklers, ne doit pas être inférieure à 1,5 bar et normalement pas supérieure à 4-5 bars. Les éléments à prendre en compte pour le calcul de la pression sont :

- dénivelée géodésique entre le groupe et le point de distribution le plus élevé
- la hauteur d'aspiration
- la pression initiale (ou battant positif)
- la pression résiduelle minimale à l'utilisation la plus élevée (normalement 1,5 bar)
- les pertes de charges de l'installation
- la différence de pression entre démarrage et arrêt pompe.

## GRUPOS DE PRESURIZACIÓN AUTOMÁTICOS

### USOS

Los grupos de presurización automáticos de la serie "TEAM" han sido proyectados para mantener a presión constante pequeñas o medianas sistemas hidráulicos civiles, industriales o de irrigación. Vienen ya ensamblados y listos para su instalación.

Es posible elegir la solución más adecuada a las exigencias de la instalación, seleccionando la electrobomba teniendo en cuenta el caudal y la curva de trabajo; además puede elegirse el grupo según las características de los mismos. Es importante recordar que el tamaño del grupo de presurización depende de la cantidad de agua y de la presión requeridas.

### ELECCIÓN DEL GRUPO DE PRESURIZACIÓN CONSIDERANDO LAS NECESIDADES HÍDRICAS

#### Edificios de uso residencial

Los elementos principales para el cálculo de las necesidades de agua son:

- el consumo para cada tipo de suministro (tab. 1)
  - el número de usuarios (tab. 2)
  - el factor de contemporaneidad:
- El máximo necesidad teórica se obtiene sumando los caudales por tipo de su ministro de un apartamento y por el número de estos.

En la práctica se verifica que sólo una parte de los consumos son utilizados contemporáneamente.

El factor de contemporaneidad permite definir el máximo caudal efectivo que los usuarios pueden requerir.

#### Edificios de uso no residencial

Para calcular las necesidades, tomemos en consideración los siguientes edificios:

- oficinas
- centros comerciales
- estructuras hospitalarias
- hoteles

#### Eleción del grupo de presurización según altura / presión

La presión necesaria para un correcto funcionamiento de electrodomésticos y rociadores no debe ser inferior a 1,5 bar y normalmente no superior a 4-5 bar. Los elementos a considerar para el cálculo de la presión son:

- desnivel geodésico entre el grupo y el punto de suministro más elevado
- la altura de aspiración
- la presión inicial (o battant positivo)
- la presión residual mínima al uso más elevado (normalmente 1,5 bar)
- la pérdida de carga de la instalación
- la diferencia de presión entre arranque y parada de las bombas.

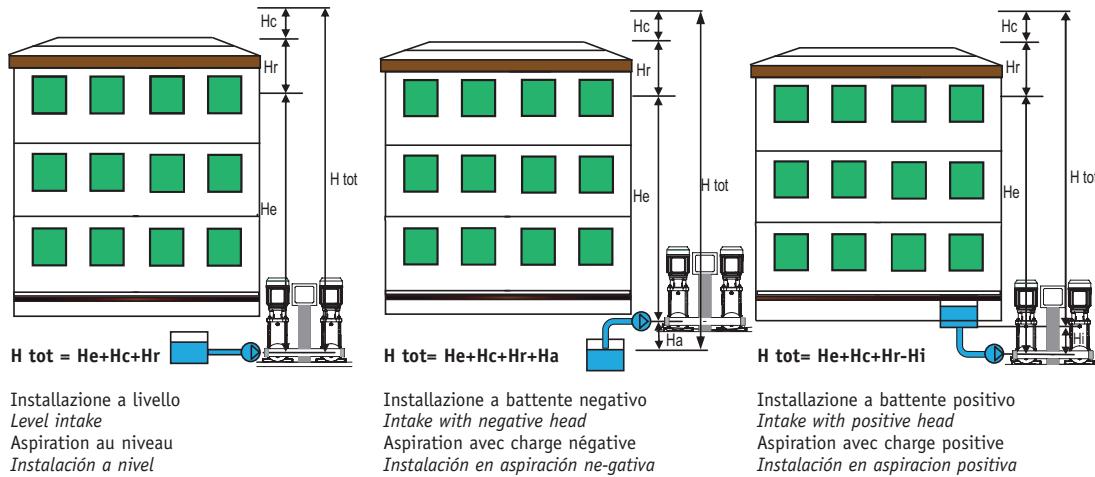


tab. 1

| Prelievo per tipologia di erogazione<br>Used per typology of distribution                      | Portata [l/1']<br>Capacity |
|--|----------------------------|
| Bidè - Bidet - Bibet   | 6                          |
| Lavabo - Washbasin - Lavabo - Lavabo   | 6                          |
| WC a cassetta - WC with flushing tank duties - WC de fonctions Quick Step - WC de paso rápido  | 6                          |
| Lavandino - Sink/Washbasin - Puits - Fregadero   | 9                          |
| Lavastoviglie - Dishwasher - Lave-vaisselle - Lavavajillas                                     | 10                         |
| Doccia - Shower - Douche - Ducha   | 12                         |
| Lavatrice - Washing machine - Machine à laver - Lavadero                                       | 12                         |
| Vasca da bagno - Bath (tub) - Baignoire - Bañera   | 15                         |
| WC a passo rapido - WC with quick step duties - WC de fonctions Quick Step - WC de paso rápido | 90                         |

tab. 2

| N° appartamenti<br>Flats<br>Apartments<br>Pisos | Portata alla massima contemporaneità [l/1'] - Capacity at the max. simultaneity<br>Capacités au max. simultanéité - Capacidad en el máxima simultaneidad |      |      |   |       |       |
|---|--|------|------|---|-------|-------|
|   | WC con cassetta - WC with flushing tank duties<br>Toilette à cassette - Bagno con cisterna   |      |      | WC con passo rapido - WC with quick step duties<br>WC de fonctions Quick Step - WC de paso rápido |       |       |
|   | 1 WC   | 2 WC | 3 WC | 1 WC  | 2 WC  | 3 WC  |
| 1   | 32   | 40   | 50   | 61  | 79    | 84    |
| 2   | 45   | 56   | 70   | 86  | 112   | 118   |
| 3   | 55   | 69   | 86   | 105   | 137   | 145   |
| 4   | 63   | 79   | 100  | 121   | 158   | 167   |
| 5   | 71   | 88   | 111  | 136   | 177   | 187   |
| 6   | 78   | 97   | 122  | 149   | 194   | 205   |
| 8   | 90   | 112  | 141  | 172   | 224   | 236   |
| 10  | 100  | 125  | 158  | 192   | 250   | 264   |
| 15  | 123  | 153  | 193  | 235   | 307   | 324   |
| 20  | 142  | 177  | 223  | 271   | 354   | 374   |
| 25  | 158  | 198  | 249  | 303   | 396   | 418   |
| 30  | 173  | 217  | 273  | 332   | 434   | 458   |
| 35  | 187  | 234  | 295  | 359   | 469   | 494   |
| 40  | 200  | 250  | 315  | 384   | 501   | 529   |
| 45  | 212  | 265  | 334  | 407   | 531   | 561   |
| 50  | 224  | 280  | 352  | 429   | 560   | 591   |
| 60  | 245  | 307  | 386  | 470   | 614   | 647   |
| 70  | 265  | 331  | 417  | 507   | 663   | 699   |
| 80  | 283  | 354  | 446  | 542   | 708   | 748   |
| 90  | 300  | 375  | 473  | 575   | 751   | 793   |
| 100   | 317  | 396  | 498  | 606   | 792   | 836   |
| 120   | 347  | 433  | 546  | 664   | 868   | 916   |
| 140   | 375  | 468  | 590  | 718   | 937   | 989   |
| 160   | 401  | 501  | 631  | 767   | 1.002 | 1.057 |
| 180   | 425  | 531  | 669  | 814   | 1.063 | 1.121 |
| 200   | 448  | 560  | 705  | 858   | 1.120 | 1.182 |
| 220   | 470  | 587  | 739  | 899   | 1.175 | 1.240 |
| 240   | 491  | 613  | 772  | 939   | 1.227 | 1.295 |
| 260   | 511  | 636  | 804  | 978   | 1.277 | 1.346 |
| 280   | 530  | 662  | 834  | 1.015   | 1.325 | 1.399 |
| 300   | 549  | 685  | 863  | 1.050   | 1.372 | 1.448 |
| 350   | 593  | 740  | 933  | 1.135   | 1.462 | 1.564 |
| 400   | 633  | 791  | 997  | 1.213   | 1.584 | 1.672 |



| N° persone o posti letto / persons or beds / personnes ou les lits / persona o camas | Portata alla massima contemporaneità [l'/s] - Capacity at the max. simultaneity / Capacités au max. simultanéité - Capacidad en el máxima simultaneidad |   |                      |                |  |
|--|---|---|----------------------|----------------|--|
|  | Uffici / Offices / Bureaux / Oficinas   | Grandi Magazzini / Large complexes / Grandes surfaces / Grandes tiendas | Ospedali / Hospitals | Hotel / Hotels | Hotel in località turistiche / Hotels in holiday resorts / Centres de villégiature / Resorts |
| 15   | 7   | 41  | 45                   | 99             | 118  |
| 20   | 9   | 43  | 55                   | 116            | 140  |
| 25   | 12  | 55  | 65                   | 134            | 161  |
| 30   | 15  | 61  | 74                   | 151            | 182  |
| 35   | 18  | 68  | 84                   | 169            | 202  |
| 40   | 20  | 74  | 93                   | 186            | 223  |
| 45   | 23  | 81  | 103                  | 203            | 243  |
| 50   | 26  | 87  | 113                  | 220            | 263  |
| 60   | 31  | 100   | 131                  | 253            | 303  |
| 70   | 36  | 112   | 150                  | 285            | 342  |
| 80   | 41  | 125   | 169                  | 317            | 381  |
| 90   | 46  | 137   | 188                  | 349            | 418  |
| 100  | 51  | 148   | 206                  | 379            | 455  |
| 120  | 61  | 172   | 243                  | 439            | 527  |
| 140  | 70  | 194   | 279                  | 497            | 596  |
| 160  | 79  | 216   | 314                  | 553            | 663  |
| 180  | 87  | 237   | 349                  | 606            | 727  |
| 200  | 96  | 257   | 384                  | 658            | 789  |
| 250  | 116   | 305   | 468                  | 779            | 935  |
| 300  | 134   | 349   | 549                  | 889            | 1.067  |
| 350  | 151   | 390   | 627                  | 990            | 1.188  |
| 400  | 166   | 428   | 702                  | 1.082          | 1.298  |
| 450  | 181   | 463   | 774                  | 1.166          | 1.399  |
| 500  | 194   | 495   | 843                  | 1.243          | 1.492  |
| 600  | 220   | 552   | 974                  | 1.381          | 1.657  |
| 700  | 243   | 601   | 1.095                | 1.501          | 1.801  |
| 800  | 265   | 645   | 1.206                | 1.608          | 1.930  |
| 1000   | 310   | 721   | 1.402                | 1.803          | 2.163  |
| 1200   | 358   | 788   | 1.569                | 1.992          | 2.390  |
| 1400   | 413   | 853   | 1.714                | 2.189          | 2.626  |
| 1600   | 476   | 920   | 1.843                | 2.395          | 2.874  |
| 1800   | 546   | 988   | 1.965                | 2.600          | 3.120  |
| 2000   | 621   | 1.054   | 2.089                | 2.778          | 3.333  |



**“TEAM EXPORT”**



**“CONTROL TEAM”**





### **■ GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE AUTOMATICI CON SERBATOIO ORIZZONTALE**

Con il TEAM EXPORT si può ottimizzare la giusta riserva d'acqua, mantenendo costantemente in pressione l'impianto e limitando il numero di avviamenti dell'elettropompa.

I gruppi autoclave TEAM EXPORT sono composti da un'elettropompa centrifuga o autoadescante, serbatoio orizzontale in acciaio verniciato con membrana adatta per usi alimentari (non alcolici), disponibile con capacità da 20 L, 40 L, 60 L, 80 L, 100 L, 200 L, pressostato già opportunamente tarato, manometro, tubo flessibile e raccordo 3 o 5 vie in ottone.

- Alimentazione: disponibile in monofase e trifase a 50 o 60 Hz
- Massima pressione di utilizzo: 10 bar
- Massima temperatura del liquido: 35 °C per uso domestico (CEI EN 60335-2-41) o 60 °C per altri usi
- Massima temperatura ambiente: 40 °C

### **■ GROUPES DE PRESSURISATION AUTOMATIQUES AVEC RÉSERVOIR HORIZONTAL**

Avec le TEAM EXPORT on peut optimiser la réserve d'eau adéquate, en maintenant constamment sous pression l'installation et en limitant le nombre de mises en route de l'électropompe.

Les groupes autoclaves TEAM EXPORT sont composés d'une électropompe centrifuge ou autoamorcante, un réservoir horizontal en acier peint avec une membrane adaptée aux usages alimentaires (non alcooliques), disponible avec capacités de 20 L, 40 L, 60 L, 80 L, 100 L, 200 L, pressostat déjà opportunément taré, manomètre, tuyau flexible et raccord 3 ou 5 voies en laiton.

- Alimentation : disponible monofasée et triphasée à 50 ou 60 Hz
- Pression d'utilisation maximale : 10 bars
- Température maximale du liquide : 35 °C pour utilisation domestique (CEI EN 60335-2-41) ou 60 °C pour d'autres utilisations
- Maximum température ambiante : 40 °C

### **■ GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ELETTRONICI**

Il "CONTROL TEAM" è un sistema elettronico che fa funzionare l'elettropompa ad ogni richiesta d'acqua nell'impianto, mantenendo il flusso e la pressione costante. Inoltre uno speciale dispositivo permette di fermare la pompa in caso di mancanza d'acqua.

I gruppi automatici sono composti da un'elettropompa centrifuga o autoadescante, accoppiata al sistema CONTROL PUMP (sistema elettronico di controllo) con manometro, pressostato e valvola di ritegno già incorporata.

- Alimentazione: disponibile in monofase a 50 o 60 Hz
- Portata massima: 120 l/1'
- Pressione massima: 10 bar
- Massima temperatura del liquido: 35 °C per uso domestico (CEI EN 60335-2-41) o 60 °C per altri usi
- Massima temperatura ambiente: 40 °C

### **■ GROUPES DE PRESSURISATION ÉLECTRONIQUES**

Le "CONTROL TEAM" est un système électronique qui fait fonctionner l'électropompe à chaque demande d'eau dans l'installation, en maintenant le débit et la pression constante. De plus un dispositif spécial permet d'arrêter la pompe en cas de manque d'eau.

Les groupes automatiques sont composés d'une électropompe centrifuge ou autoamorcante, accolée au système CONTROL PUMP (système électronique de contrôle) avec manomètre, pressostat et clapet de non-retour incorporé.

- Alimentation : disponible monophasée à 50 ou 60 Hz
- Débit maximum : 120 l/1'
- Pression maximale : 10 bars
- Température maximale du liquide : 35 °C pour utilisation domestique (CEI EN 60335-2-41) ou 60 °C pour d'autres utilisations
- Température maximale ambiante : 40 °C

### **■ AUTOMATIC PRESSURE SYSTEMS WITH HORIZONTAL PRESSURE TANK**

With the utilisation of the TEAM EXPORT it is possible to achieve the right water reserve, maintaining the plant constantly under pressure and restricting the electrical pumps' starting numbers.

The automatic pressure systems series "TEAM EXPORT" are composed either of a centrifugal or a self-priming electrical pump, a painted steel horizontal tank with diaphragm suitable for drinking liquids (no alcohol), availability capacities: 20 L, 40 L, 60 L, 80 L, 100 L, 200 L, a pressure switch already adjusted, pressure gauge, flexible hose and 3 or 5 ways connection in stamped brass.

- Feeding: available in single-phase or three-phase at 50 or 60 Hz
- Maximum excess operating pressure: 10 bar
- Maximum water temperature: 35 °C for domestic use (CEI EN 60335-2-41) or 60 °C for other use
- Maximum ambient temperature: 40 °C

### **■ GRUPOS DE PRESURIZACIÓN AUTOMÁTICOS CON DEPÓSITO HORIZONTAL**

Con el TEAM EXPORT es posible optimizar la justa reserva de agua, manteniendo constantemente a presión la instalación y limitando el número de veces que debe arrancar la electrobomba.

Los grupos autoclave TEAM EXPORT se componen de una electrobomba centrífuga o autocebante, depósito horizontal de acero barnizado con membrana apta para usos alimentarios (no alcohólicos), disponible con capacidad de 20 L, 40 L, 60 L, 80 L, 100 L, 200 L, presostato ya convenientemente calibrado, manómetro, manguera flexible y empalme 3 o 5 vías de latón.

- Alimentación: disponible monofásico y trifásico a 50 o 60 Hz
- Máxima presión de uso: 10 bar
- Máxima temperatura del líquido: 35 °C para uso doméstico (CEI EN 60335-2-41) o 60 °C para otros usos
- Máxima temperatura ambiente: 40 °C

### **■ ELECTRONIC PRESSURE SYSTEMS**

The CONTROL TEAM is an electronic system that starts up the electric pump when there is water required in the plant, keeping a constant pressure and flow. Moreover, a special mechanism controls the stop of the pump in case of dry running.

The automatic system "CONTROL TEAM" is composed of a centrifugal or a self-priming electrical pump combined with the "CONTROL PUMP", an electronic control system, with pressure gauge, pressure switch and no return valve included.

- Feeding: available in single-phase at 50 or 60 Hz
- Maximum capacity: 120 l/1'
- Maximum pressure: 10 bar
- Maximum water temperature: 35 °C for domestic use (CEI EN 60335-2-41) or 60 °C for other use
- Maximum ambient temperature: 40 °C

### **■ GRUPOS DE PRESURIZACIÓN ELECTRÓNICOS**

El "CONTROL TEAM" es un sistema electrónico que pone en funcionamiento la electrobomba con cada pedido de agua en la instalación, manteniendo el flujo y la presión constantes. Además un dispositivo especial permite detener la bomba en caso de ausencia de agua.

Los grupos automáticos se componen de una electrobomba centrífuga o autocebante, acoplada al sistema CONTROL PUMP (sistema electrónico de control) con manómetro, presostato y válvula de retención ya incorporada.

- Alimentación: disponible en monofásico a 50 o 60 Hz
- Caudal máximo: 120 l/1'
- Presión máxima: 10 bar
- Máxima temperatura del líquido: 35 °C para uso doméstico (CEI EN 60335-2-41) o 60 °C para otros usos
- Máxima temperatura ambiente: 40 °C



# "INVENTApress"

## ELETROPOMPE A VELOCITA' VARIABILE

"INVENTApress" è elettropompe a velocità variabile comandate da un convertitore di frequenza tipo "INVENTA" basato su tecnologia INVERTER. Integrato direttamente sul motore , il convertitore di frequenza permette di regolare la velocità della pompa in modo da fornire la pressione costante al variare della portata richiesta.

### Principali vantaggi :

- Silenziosità e confort ;
- Risparmio energetico;
- Protezioni del motore e dell'impianto
- Minor usura della pompa durante il funzionamento grazie all'avvio modulato "soft start"
- Correnti di spunto ridotte.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

"INVENTApress" è composto da un'elettropompa tipo "MKV", accoppiato al sistema "INVENTA" completo di trasduttore di pressione.

- Grado di protezione IP54
- Temperatura ambiente da +0°C a + 40°C
- Filtro d'ingresso conforme alla direttiva EMC
- Connattività Interfaccia seriale RS 485
- Possibilità di collegamento a cascata fino a 6 pompe

## ÉLECTROPOMPES À VITESSE VARIABLE

"INVENTApress" sont des électropompes à vitesse variable commandées par un convertisseur de fréquence type "INVENTA" basées sur technologie INVERTER. Intégré sur le moteur, le convertisseur de fréquence permet de régler la vitesse de la pompe de façon à fournir une pression constante malgré la variation du débit demandé.

### Principaux avantages :

- Silence et confort ;
- Économie d'énergie ;
- Protections du moteur et de l'installation
- Usure moindre de la pompe pendant le fonctionnement grâce au démarrage modulé "soft start"
- Courants initiaux de démarrage réduits.

### CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

"INVENTApress" est composé d'une électropompe type "MKV", accouplée au système "INVENTA" muni d'un transducteur de pression.

- Degré de protection IP54
- Température ambiante de +0°C à + 40°C
- Filtre d'entrée conforme à la directive EMC
- Connectivité Interface série RS 485
- Possibilité de raccordement en cascade jusqu'à 6 pompes

## VARIABLE SPEED ELECTRIC PUMPS

"INVENTApress" are variable speed electric pumps driven by frequency converter type "INVENTA" based on INVERTER technology. Directly Integrated on the motor, the frequency converter permits the speed control of the pump so as keep the constant pressure to varying of the demanded flow.

### Main advantages :

- Noiseless and comfort;
- Energetic saving;
- Motor & system protection
- Minor mechanical stress during the operation thanks to the soft start
- Reduced starting currents.

### TECHNICAL FEATURES

"INVENTApress" is composed either of a "MKV" pump, coupled to the system "INVENTA" suit of pressure transducer.

- Protection IP54
- Ambient temperature +0°C a + 40°C
- Input filter in compliance with EMC directive
- Interface connections port RS 485
- Multipurpose connection up to 6 pumps

## ELECTROBOMBAS A VELOCIDAD VARIABLE

"INVENTApress" es un sistema de electrobombas a velocidad variable controladas por un convertidor de frecuencia tipo "INVENTA" basado en la tecnología INVERTER. Integrado directamente en el motor, el convertidor de frecuencia permite regular la velocidad de la bomba de manera que se mantenga la presión constante no obstante las variaciones del caudal requerido.

### Principales ventajas :

- Silencioso y confortable;
- Ahorro energético;
- Protección del motor y de la instalación
- Menor usura de la bomba durante el funcionamiento gracias a la puesta en marcha modulada "soft start"
- Corrientes de arranque reducidas.

### CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

"INVENTApress" se compone de una electrobomba tipo "MKV", acoplada al sistema "INVENTA" y dotado de un transductor de presión.

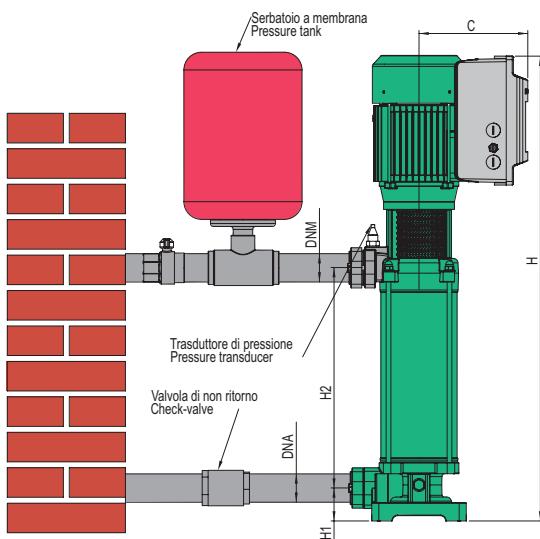
- Grado de protección IP54
- Temperatura ambiente desde +0°C a + 40°C
- Filtro de entrada conforme a la directiva EMC
- Conectividad Interfaz serial RS 485
- Posibilidad de conexión en cascada con hasta 6 bombas

**PRESTAZIONI - PERFORMANCE  
PERFORMANCES - RENDIMIENTO**

"INVENTApress"



| TIPO<br>TYPE   | Potenza<br>nominale<br>Nominal<br>power | Potenza<br>assorbita<br>Input<br>power | Corrente assorbita<br>Input current | Portata - Capacity |        |   |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------|---|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |   |  |                                     | Q [m³/h]           | 0      | 2,4                                     | 3     | 3,6   | 4,8   | 6     | 8,4  | 9    | 9,6  |      |      |      |      |
|  | kW                                      | HP                                     | [W]                                 | 3~230V             | 3~400V | Prevalenza (m C.A.) Total head (m W.C.) |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Versione Monofase - Single phase Version 230V</b> |   |  |                                     |                    |        |   |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 3/10                                | 1,1                                     | 1,5                                    | 1820                                | 5,2                | -      | 103,9                                   | 75,4  | 65,9  | 55,5  | 31,9  |      |      |      |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 3/12                                | 1,47                                    | 2                                      | 2060                                | 6,6                | -      | 123,1                                   | 85,7  | 74,4  | 62,3  | 35,6  |      |      |      |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 3/15                                | 1,85                                    | 2,5                                    | 2660                                | 7,6                | -      | 161,7                                   | 118,4 | 104,4 | 89,1  | 54,8  |      |      |      |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 6/6                                 | 1,1                                     | 1,5                                    | 1840                                | 5,0                | -      | 74,2                                    | 64,6  | 61,4  | 58,0  | 50,2  | 41,2 | 19,6 | 13,5 |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 6/7                                 | 1,47                                    | 2                                      | 2080                                | 6,2                | -      | 86,2                                    | 74,7  | 70,9  | 66,8  | 57,6  | 46,9 | 21,4 | 14,2 |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 6/9                                 | 1,85                                    | 2,5                                    | 2630                                | 7,6                | -      | 110,5                                   | 97,9  | 93,6  | 88,7  | 77,6  | 64,5 | 32,4 | 23,2 |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 9/5                                 | 1,1                                     | 1,5                                    | 1840                                | 5,3                | -      | 58,2                                    | 53,0  | 51,6  | 50,0  | 46,6  | 42,9 | 34,5 | 32,2 | 29,9 | 24,9 | 19,5 |      |
| INVENTApress MKV 9/6                                 | 1,47                                    | 2                                      | 2100                                | 6,8                | -      | 68,7                                    | 62,6  | 60,8  | 58,9  | 54,7  | 50,0 | 39,1 | 35,9 | 32,9 | 26,6 | 19,2 |      |
| INVENTApress MKV 9/7                                 | 1,85                                    | 2,5                                    | 2430                                | 7,7                | -      | 81,1                                    | 74,1  | 72,1  | 70,1  | 65,8  | 61,2 | 50,1 | 46,8 | 43,6 | 35,1 | 26,6 |      |
| <b>Versione Trifase - Three phase Version 400V</b>   |   |  |                                     |                    |        |   |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 3/17                                | 2,2                                     | 3                                      | 2980                                | -                  | 5,2    | 186,3                                   | 138,6 | 121,5 | 102,4 | 57,8  |      |      |      |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 6/10                                | 2,2                                     | 3                                      | 2730                                | -                  | 4,7    | 122,6                                   | 106,6 | 101,5 | 95,8  | 83,0  | 68,4 | 33,3 | 23,3 |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 6/12                                | 3                                       | 4                                      | 3480                                | -                  | 6,4    | 147,7                                   | 133,4 | 128,1 | 122,1 | 107,9 | 90,9 | 48,4 | 36,0 |      |      |      |      |
| INVENTApress MKV 9/10                                | 3                                       | 4                                      | 3580                                | -                  | 5,8    | 111,0                                   | 105,1 | 103,0 | 100,7 | 95,3  | 88,9 | 73,3 | 68,8 | 64,0 | 53,8 | 42,5 |      |
| INVENTApress MKV 12/5                                | 1,85                                    | 2,5                                    | 2670                                | -                  | 4,6    | 54,3                                    | 52,7  | 52,2  | 51,5  | 50,1  | 48,5 | 44,4 | 43,2 | 41,9 | 39,3 | 36,3 | 28,0 |
| INVENTApress MKV 12/6                                | 2,2                                     | 3                                      | 3100                                | -                  | 5,2    | 73,0                                    | 69,5  | 68,6  | 67,6  | 66,4  | 64,9 | 60,2 | 59,0 | 58,0 | 54,4 | 51,3 | 38,8 |



Riduzione dei consumi elettrici fino a 70%  
Pressione costante  
Riduzione dei problemi meccanici delle pompe

Saving energy consumption up to 70%  
Constant pressure  
Saving mechanical problem of the pump

Réduction des consommations électriques jusqu'à 70%  
Pression constante  
Réduction des problèmes mécaniques des pompes

Reducción del consumo eléctrico hasta un 70%  
Presión constante  
Reducción de los problemas mecánicos de las bombas

| TIPO<br>TYPE          | DIMENSIONI [mm]<br>DIMENSIONS [mm] |       |    |       |     |     | IMBALLO [mm]<br>PACKING [mm] |     |     | PESO<br>WEIGHT<br>[kg] |
|-----------------------|------------------------------------|-------|----|-------|-----|-----|------------------------------|-----|-----|------------------------|
|                       | C                                  | H     | H1 | H2    | DNA | DNM | A                            | L   | P   |                        |
| INVENTApress MKV 3/10 | 180                                | 758   | 62 | 412,5 |     |     | 1000                         | 207 | 256 | 30,5                   |
| INVENTApress MKV 3/12 | 180                                | 806,8 | 62 | 461   |     |     | 1240                         | 207 | 256 | 32,5                   |
| INVENTApress MKV 3/15 | 180                                | 892   | 62 | 534,5 |     |     | 1240                         | 207 | 256 | 35,5                   |
| INVENTApress MKV 3/17 | 180                                | 940,5 | 62 | 583   |     |     | 1240                         | 207 | 256 | 36,8                   |
| INVENTApress MKV 6/6  | 180                                | 661   | 62 | 316   |     |     | 800                          | 207 | 256 | 27,7                   |
| INVENTApress MKV 6/7  | 180                                | 685   | 62 | 339   |     |     | 1000                         | 207 | 256 | 29,3                   |
| INVENTApress MKV 6/9  | 180                                | 745,5 | 62 | 388   |     |     | 1000                         | 207 | 256 | 32,3                   |
| INVENTApress MKV 6/10 | 194                                | 770   | 62 | 412,5 |     |     | 1000                         | 207 | 256 | 32,5                   |
| INVENTApress MKV 6/12 | 194                                | 873   | 62 | 461   |     |     | 1240                         | 400 | 256 | 37,5                   |
| INVENTApress MKV 9/5  | 180                                | 720   | 62 | 365   |     |     | 800                          | 207 | 256 | 27,3                   |
| INVENTApress MKV 9/6  | 180                                | 760   | 62 | 404   |     |     | 800                          | 207 | 256 | 28,5                   |
| INVENTApress MKV 9/7  | 180                                | 800   | 62 | 443   |     |     | 1000                         | 207 | 256 | 30,9                   |
| INVENTApress MKV 9/10 | 194                                | 1000  | 62 | 562   |     |     | 1240                         | 400 | 256 | 0                      |
| INVENTApress MKV 12/5 | 180                                | 720   | 62 | 365   |     |     | 800                          | 207 | 256 | 27,3                   |
| INVENTApress MKV 12/6 | 180                                | 760   | 62 | 404   |     |     | 800                          | 400 | 256 | 28,5                   |

# "TEAM PRESS 2"



## ■ GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE AUTOMATICI

TEAM PRESS (TP) sono gruppi di pressurizzazione a più pompe con funzionamento automatico, comandato da apposito quadro elettrico collegato a pressostati.

I gruppi di pressurizzazione automatici "Team Press" sono costituiti, oltre che dalle pompe, da:

- Quadro di protezione e comando collegato ai pressostati
- Basamento
- Collettori di aspirazione (ad esclusione dei gruppi con elettropompe tipo "CN 65")
- Valvola di ritorno, valvola sezionatrice ed attacco per eventuali alimentatori d'aria in aspirazione a ciascuna pompa (ad esclusione dei gruppi con elettropompe tipo "CN 65")
- Collettore di mandata con attacchi per eventuali autoclavi verticali a membrana
- Valvola sezionatrice in mandata a ciascuna pompa
- Manometro
- Avviamento stella triangolo 400V / 50 Hz per pompe di potenza superiore a 7,5kW

## ■ GROUPES DE PRESSURISATION AUTOMATIQUES

TEAM PRESS (TP) sont des groupes de pressurisation à plusieurs pompes avec un fonctionnement automatique, commandé par un panneau électrique spécial raccordé à des pressostats.

Les groupes de pressurisation automatiques "Team Press" sont constitués, en plus des pompes, de :

- Panneau de protection et de commande raccordé aux pressostats
- Socle
- Collecteurs d'aspiration (à l'exclusion des groupes avec électropompes type "CN 65")
- Clapet de non-retour, vanne de sectionnement et prise pour d'éventuels alimentateurs d'air en aspiration à chaque pompe (à l'exclusion des groupes avec électropompes type "CN 65")
- Collecteur de refoulement avec prises pour d'éventuels autoclaves verticaux à membrane
- Vanne de sectionnement en refoulement à chaque pompe
- Manomètre
- Démarrage étoile triangle 400V / 50 Hz pour pompes de puissance supérieure à 7,5kW

## ■ AUTOMATIC PRESSURE SYSTEMS

TEAM PRESS (TP) are pressure booster sets with more than one pump and with automatic duty controlled by a special control panel connected to pressure switches.

The automatic pressure booster sets "Team Press" besides the pumps are consisting of:

- Control panel connected to the pressure switches
- Base frame
- Suction manifold (excluding the booster sets with electric pump type "CN 65").
- Check valve, ball valve and connection for possible air feedings in suction to each pump (excluding the booster sets with electric pump type "CN 65")
- Outlet manifold with connections for eventual vertical pressure tanks
- Outlet ball valve on each pump
- Pressure gauge/
- Delta starting 400 V / 50 Hz for pumps over than 7,5kW.

## ■ GRUPOS DE PRESURIZACIÓN AUTOMÁTICOS

TEAM PRESS (TP) son grupos de presurización de varias bombas con funcionamiento automático, controlado mediante el correspondiente cuadro eléctrico conectado a presostatos. Los grupos de presurización automáticos "Team Press" están constituidos, además de las bombas, de:

- Cuadro de protección y control conectado con los presostatos
- Soporte
- Colectores de aspiración (con exclusión de los grupos con electrobombas tipo "CN 65")
- Válvula de retención, válvula de corte y acometida para eventuales alimentadores de aire en aspiración de cada una de las bombas (con exclusión de los grupos con electrobombas tipo "CN 65")
- Colector de descarga con acometidas para eventuales autoclaves verticales de membrana
- Válvula de corte en descarga mandata en cada bomba
- Manómetro
- Arranque estrella triángulo 400V / 50 Hz para bombas de potencia superior a 7,5kW

## **PRESTAZIONI - PERFORMANCE PERFORMANCES - RENDIMIENTO**

## **“TEAM PRESS 2”**



\* = Verti Line

**Sea-Land** è disponibile a studiare e realizzare gruppi speciali con caratteristiche a richiesta del cliente.  
*Sea-Land is willing to study and to realize special booster sets with the characteristics requested by the customer*

# "KUBO V-L"



### ■ GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE AUTOMATICI

"KUBO V-L" sono gruppi di pressurizzazione automatici composti da 2 pompe della serie Verti Line, assemblati in un armadio compatto e pronti per essere installati all'interno o all'esterno, sono di dimensioni molto contenute, e grazie alla sua struttura rendono il sistema molto silenzioso e pratico da installare.

I gruppi di pressurizzazione automatici "KUBO V-L" sono costituiti, oltre che dalle pompe, da:

- Quadro di protezione e comando collegato ai pressostati
- Collettore di aspirazione
- Valvola di ritorno, valvola sezionatrice in aspirazione a ciascuna pompa
- Collettore di mandata con attacco per un serbatoio da 8l. a membrana
- Valvola sezionatrice in mandata a ciascuna pompa
- Manometro.

### ■ GROUPES DE PRESSURISATION AUTOMATIQUES

"KUBO V-L" sont des groupes de pressurisation automatiques composés de 2 pompes de la série Verti Line, assemblés dans une armoire compacte et prêts pour être installés à l'intérieur ou à l'extérieur, ils sont de dimensions très réduites, et grâce à leur structure ils rendent le système très silencieux et pratique à installer.

Les groupes de pressurisation automatiques "KUBO V-L" sont constitués, en dehors des pompes, de :

- Panneau de protection et de commande raccordé aux pressostats
- Colecteur d'aspiration
- Clapet de non-retour, vanne de sectionnement en aspiration à chaque pompe
- Collecteur de refoulement avec prise pour un réservoir de 8l. à membrane
- Vanne de sectionnement en refoulement à chaque pompe
- Manomètre.

### ■ AUTOMATIC PRESSURE SYSTEMS

"KUBO V-L" is an automatic pressure booster sets composed by two pumps series Verti Line already assembled in to a compact cabin ready to be assembled indoor or outdoor, having a very limited dimension and thanks to the particular structure render the system noiseless and easy to install . The automatic pressure booster sets ""KUBO V-L" besides the pumps are consisting of:

- Control panel connected to the pressure switches
- Suction manifold
- Check valve, ball valve and suction to each pump
- Outlet manifold with connections for one 8 l. pressure tanks
- Outlet ball valve on each pump
- Pressure gauge.

### ■ GRUPOS DE PRESURIZACIÓN AUTOMÁTICOS

"KUBO V-L" son grupos de presurización automáticos compuestos de 2 bombas de la serie Verti Line, ensambladas en un armario compacto y listos para su instalación interior o exterior, tienen unas dimensiones muy reducidas, y gracias a su estructura hacen que el sistema sea muy silencioso y práctico para su instalación.

Los grupos de presurización automáticos "KUBO V-L" están constituidos, además de por las bombas, por:

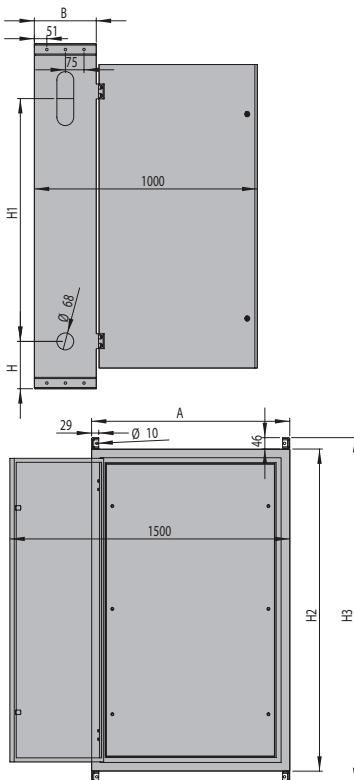
- Cuadro de protección y control conectado a los presostatos
- Colector de aspiración
- Válvula de retención, válvula de corte en aspiración para cada bomba
- Colector de descarga con acometida para un depósito de 8L con membrana
- Válvula de corte en descarga para cada bomba
- Manómetro.

**PRESTAZIONI - PERFORMANCE  
PERFORMANCES - RENDIMIENTO**

"KUBO V-L"



| TIPO<br>TYPE   | kW       | HP      | Potenza<br>nomiale<br>Nominal<br>power | Prevalenza (m C.A.) Total head (in W.C.) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|----------|---------|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |          |         |  | Q [m³/h]<br>Q [l/s]                      | 0    | 2,4  | 4,8  | 6    | 7,2  | 9,6  | 12   | 14,4 | 16,8 | 18   | 19,2 | 21,6 |
| <b>Versione Monofase - Single phase Version 230V</b> |          |         |  |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO V-L 123 M                                       | 2 x 0,88 | 2 x 1,2 |  | 54,3                                     | 48,1 | 40,1 | 35,5 | 30,4 | 19,0 |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO V-L 153 M                                       | 2 x 1,1  | 2 x 1,5 |  | 73,4                                     | 63,3 | 52,0 | 45,9 | 39,6 | 26,0 |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO V-L 173 M                                       | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 96,8                                     | 84,6 | 70,2 | 62,1 | 53,6 | 34,8 |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO V-L 156 M                                       | 2 x 1,1  | 2 x 1,5 |  | 58,1                                     | 54,3 | 49,7 | 47,0 | 44,1 | 37,7 | 30,4 | 22,3 | 13,3 |      |      |      |      |
| KUBO V-L 176 M                                       | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 81,0                                     | 75,0 | 68,1 | 64,3 | 60,2 | 51,4 | 41,7 | 31,0 | 19,4 |      |      |      |      |
| KUBO V-L 206 M                                       | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |  | 104,0                                    | 96,0 | 86,9 | 81,9 | 76,6 | 65,1 | 52,5 | 38,7 | 23,7 |      |      |      |      |
| KUBO V-L 159 M                                       | 2 x 1,1  | 2 x 1,5 |  | 45,0                                     | 42,8 | 40,5 | 39,2 | 37,9 | 35,0 | 31,8 | 28,4 | 24,8 | 22,8 | 20,8 | 16,3 |      |
| KUBO V-L 179 M                                       | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 56,9                                     | 55,0 | 52,5 | 51,1 | 49,6 | 46,1 | 42,3 | 37,9 | 33,1 | 30,5 | 27,7 | 21,9 |      |
| KUBO V-L 209 M                                       | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |  | 68,1                                     | 66,2 | 63,4 | 61,6 | 59,7 | 55,1 | 49,6 | 43,2 | 36,0 | 33,0 | 29,7 | 23,1 |      |
| KUBO V-L 2012 M                                      | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 47,8                                     | 46,4 | 44,8 | 43,9 | 43,0 | 41,0 | 38,8 | 36,5 | 33,9 | 32,6 | 31,2 | 28,3 | 25,2 |
| KUBO V-L 2512 M                                      | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |  | 58,5                                     | 56,8 | 54,9 | 53,9 | 52,8 | 50,4 | 47,7 | 44,9 | 41,8 | 40,1 | 38,4 | 34,8 | 30,9 |
| KUBO V-L 3012 M                                      | 2 x 2,2  | 2 x 3   |  | 69,5                                     | 67,7 | 65,5 | 64,3 | 63,1 | 60,2 | 57,1 | 53,6 | 49,8 | 47,8 | 45,7 | 41,2 | 36,4 |
| <b>Versione Trifase - Three phase Version 400V</b>   |          |         |  |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO V-L 173 T                                       | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 96,8                                     | 84,6 | 70,2 | 62,1 | 53,6 | 34,8 |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO V-L 176 T                                       | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 81,0                                     | 75,0 | 68,1 | 64,3 | 60,2 | 51,4 | 41,7 | 31,0 | 19,4 |      |      |      |      |
| KUBO V-L 206 T                                       | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |  | 104,0                                    | 96,0 | 86,9 | 81,9 | 76,6 | 65,1 | 52,5 | 38,7 | 23,7 |      |      |      |      |
| KUBO V-L 179 T                                       | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 56,9                                     | 55,0 | 52,5 | 51,1 | 49,6 | 46,1 | 42,3 | 37,9 | 33,1 | 30,5 | 27,7 | 21,9 |      |
| KUBO V-L 209 T                                       | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |  | 68,1                                     | 66,2 | 63,4 | 61,6 | 59,7 | 55,1 | 49,6 | 43,2 | 36,0 | 33,0 | 29,7 | 23,1 |      |
| KUBO V-L 2012 T                                      | 2 x 1,47 | 2 x 2   |  | 47,8                                     | 46,4 | 44,8 | 43,9 | 43,0 | 41,0 | 38,8 | 36,5 | 33,9 | 32,6 | 31,2 | 28,3 | 25,2 |
| KUBO V-L 2512 T                                      | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |  | 58,5                                     | 56,8 | 54,9 | 53,9 | 52,8 | 50,4 | 47,7 | 44,9 | 41,8 | 40,1 | 38,4 | 34,8 | 30,9 |
| KUBO V-L 3012 T                                      | 2 x 2,2  | 2 x 3   |  | 69,5                                     | 67,7 | 65,5 | 64,3 | 63,1 | 60,2 | 57,1 | 53,6 | 49,8 | 47,8 | 45,7 | 41,2 | 36,4 |



| TIPO<br>TYPE  | DIMENSIONI [mm]<br>DIMENSIONS [mm] |      |      |     |     |       |       | PESO<br>WEIGHT<br>[kg] |
|---------------|------------------------------------|------|------|-----|-----|-------|-------|------------------------|
|               | H                                  | H1   | H2   | H3  | A   | B     | DNA   |                        |
| KUBO V-L 123  | 1010                               |      |      |     |     |       |       | 79                     |
| KUBO V-L 153  | 1055                               |      |      |     |     |       |       | 83                     |
| KUBO V-L 173  | 1160                               |      |      |     |     |       |       | 86                     |
| KUBO V-L 156  | 1010                               |      |      |     |     |       |       | 82                     |
| KUBO V-L 176  | 1055                               |      |      |     |     |       |       | 84                     |
| KUBO V-L 206  | 1160                               | 1300 | 1392 | 800 | 250 | 1 1/2 | 1 1/2 | 90                     |
| KUBO V-L 159  | 1055                               |      |      |     |     |       |       | 81                     |
| KUBO V-L 179  | 1080                               |      |      |     |     |       |       | 82                     |
| KUBO V-L 209  | 1180                               |      |      |     |     |       |       | 87                     |
| KUBO V-L 2012 | 1055                               |      |      |     |     |       |       | 89                     |
| KUBO V-L 2512 | 1080                               |      |      |     |     |       |       | 94                     |
| KUBO V-L 3012 | 1180                               |      |      |     |     |       |       | 95                     |

**TOP RANGE**

**Electric pumps**

# "KUBO INVENTApress"



## ■ GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE A VELOCITA' VARIABILE

"KUBO INVENTApress" è il sistema di pressurizzazione a velocità variabile più evoluto ad alta efficienza energetica, esso oltre ad utilizzare la tecnologia Inverter per modularre la velocità della pompa in modo da fornire la pressione costante al variare della portata richiesta, utilizza 2 pompe della serie Verti Line, che grazie al raffreddamento del motore tramite il liquido pompato, offrono una maggior efficienza rispetto alle pompe tradizionali.

Assemblati in un armadio compatto e pronti per essere installati all'interno o all'esterno, sono di dimensioni molto contenute, e grazie alla sua struttura rendono il sistema molto silenzioso e pratico da installare.

I gruppi di pressurizzazione automatici "KUBO INVENTApress" sono costituiti, oltre che dalle pompe, da:

- 2 Convertitori di frequenza tipo "INVENTA" con trasduttore di pressione collegato ai collettori
- Collettore di aspirazione in acciaio inox 304
- Valvola di ritengo, valvola sezionatrice in aspirazione a ciascuna pompa
- Collettore di mandata in acciaio zincato
- Un serbatoio da 8l. a membrana
- Valvola sezionatrice in mandata a ciascuna pompa
- Manometro

## ■ GROUPES DE PRESSURISATION À VITESSE VARIABLE

"KUBO INVENTApress" est le système de pressurisation à vitesse variable le plus évolué à haut rendement énergétique, il utilise en outre la technologie Inverter pour modular la vitesse de la pompe de façon à fournir une pression constante quand le débit demandé varie, il utilise 2 pompes de la série Verti Line, qui grâce au refroidissement du moteur au moyen du liquide pompé, offrent une plus grande efficacité par rapport aux pompes traditionnelles.

Assemblés dans une armoire compacte et prêts pour être installés à l'intérieur ou à l'extérieur, ils sont de dimensions très réduites, et grâce à leur structure ils rendent le système très silencieux et pratique à installer.

Les groupes de pressurisation automatiques "KUBO INVENTApress" sont constitués, en dehors des pompes, de :

- 2 Convertisseurs de fréquence type "INVENTA" avec transducteur de pression raccordé aux collecteurs
- Collecteur d'aspiration en acier inox 304
- Clapet de non-retour, vanne de sectionnement en aspiration à chaque pompe
- Collecteur de refoulement en acier zingué
- Un réservoir de 8l. à membrane
- Vanne de sectionnement en refoulement à chaque pompe
- Manomètre

## ■ VARIABLE SPEED PRESSURE SYSTEMS

"KUBO INVENTApress" Is the most developed variable speed booster set with very high energy efficiency , the system in addition to the frequency converter type "INVENTA" based on INVERTER technology that permit the speed control of the pump so as keep the constant pressure to varying of the demanded flow, uses 2 pumps type Verti Line that thanks to the liquid cooling system of the motor, they offer a greater efficiency compared to the traditional pumps .

Assembled into a compact cabin ready to be assembled indoor or outdoor, having a very limited dimension and thanks to the particular structure render the system noiseless and easy to install .

The automatic pressure booster sets ""KUBO INVENTApress" besides the pumps are consisting of:

- 2 frequency converter type "INVENTA" with pressure transducer already connected to the manifold
- Suction manifold
- Check valve, ball valve and suction to each pump
- Outlet manifold with connections for one 8 l. pressure tanks
- Outlet ball valve on each pump
- Pressure gauge

## ■ GRUPOS DE PRESURIZACIÓN A VELOCIDAD VARIABLE

"KUBO INVENTApress" es el sistema de presurización a velocidad variable con alta eficiencia energética más evolucionado que, además de utilizar la tecnología Inverter para modular la velocidad de la bomba en modo de proporcionar una presión constante no obstante los cambios del caudal requerido, emplea 2 bombas de la serie Verti Line que, gracias al enfriamiento del motor mediante el líquido bombeado, ofrecen una mayor eficiencia respecto a las bombas tradicionales.

Ensamblados en un armario compacto y listos para su instalación interior o exterior, tienen unas dimensiones muy reducidas, y gracias a su estructura hacen que el sistema sea muy silencioso y práctico para su instalación.

Los grupos de presurización automáticos "KUBO INVENTApress" están constituidos, además de por las bombas, por:

- 2 Convertidores de frecuencia tipo "INVENTA" con transductor de presión conectado a los colectores
- Colector de aspiración de acero inox 304
- Válvula de retención, válvula de corte en aspiración para cada bomba
- Colector de descarga de acero zincado
- Un depósito de 8l. con membrana
- Válvula de corte en descarga para cada bomba
- Manómetro

**PRESTAZIONI - PERFORMANCE  
PERFORMANCES - RENDIMIENTO**

**"KUBO INVENTApress"**



| TIPO<br>TYPE   | kW       | HP      | Potenza nominale<br>Nominal power | Prevalenza (m C.A.) Total head (in W.C.) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|----------|---------|-----------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |          |         |                                   | Q [m³/h]<br>Q [l/s]                      | 0    | 2,4  | 4,8  | 6    | 7,2  | 9,6  | 12   | 14,4 | 16,8 | 18   | 19,2 | 21,6 |
| <b>Versione Monofase - Single phase Version 230V</b> |          |         |                                   |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 123                            | 2 x 0,88 | 2 x 1,2 |                                   | 54,3                                     | 48,1 | 40,1 | 35,5 | 30,4 | 19,0 |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 153                            | 2 x 1,1  | 2 x 1,5 |                                   | 73,4                                     | 63,3 | 52,0 | 45,9 | 39,6 | 26,0 |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 156                            | 2 x 1,1  | 2 x 1,5 |                                   | 58,1                                     | 54,3 | 49,7 | 47,0 | 44,1 | 37,7 | 30,4 | 22,3 | 13,3 |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 176                            | 2 x 1,47 | 2 x 2   |                                   | 81,0                                     | 75,0 | 68,1 | 64,3 | 60,2 | 51,4 | 41,7 | 31,0 | 19,4 |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 159                            | 2 x 1,1  | 2 x 1,5 |                                   | 45,0                                     | 42,8 | 40,5 | 39,2 | 37,9 | 35,0 | 31,8 | 28,4 | 24,8 | 22,8 | 20,8 | 16,3 |      |
| KUBO Inventapress V-L 179                            | 2 x 1,47 | 2 x 2   |                                   | 56,9                                     | 55,0 | 52,5 | 51,1 | 49,6 | 46,1 | 42,3 | 37,9 | 33,1 | 30,5 | 27,7 | 21,9 |      |
| <b>Versione Trifase - Three phase Version 400V</b>   |          |         |                                   |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 173 T                          | 2 x 1,47 | 2 x 2   |                                   | 96,8                                     | 84,6 | 70,2 | 62,1 | 53,6 | 34,8 |      |      |      |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 176 T                          | 2 x 1,47 | 2 x 2   |                                   | 81,0                                     | 75,0 | 68,1 | 64,3 | 60,2 | 51,4 | 41,7 | 31,0 | 19,4 |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 206 T                          | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |                                   | 104,0                                    | 96,0 | 86,9 | 81,9 | 76,6 | 65,1 | 52,5 | 38,7 | 23,7 |      |      |      |      |
| KUBO Inventapress V-L 179 T                          | 2 x 1,47 | 2 x 2   |                                   | 56,9                                     | 55,0 | 52,5 | 51,1 | 49,6 | 46,1 | 42,3 | 37,9 | 33,1 | 30,5 | 27,7 | 21,9 |      |
| KUBO Inventapress V-L 209 T                          | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |                                   | 68,1                                     | 66,2 | 63,4 | 61,6 | 59,7 | 55,1 | 49,6 | 43,2 | 36,0 | 33,0 | 29,7 | 23,1 |      |
| KUBO Inventapress V-L 2012 T                         | 2 x 1,47 | 2 x 2   |                                   | 47,8                                     | 46,4 | 44,8 | 43,9 | 43,0 | 41,0 | 38,8 | 36,5 | 33,9 | 32,6 | 31,2 | 28,3 | 25,2 |
| KUBO Inventapress V-L 2512 T                         | 2 x 1,85 | 2 x 2,5 |                                   | 58,5                                     | 56,8 | 54,9 | 53,9 | 52,8 | 50,4 | 47,7 | 44,9 | 41,8 | 40,1 | 38,4 | 34,8 | 30,9 |

L'acqua è un bene prezioso, utilizzala con cura

- Il sistema più facile da trasportare ed installare,
- Minimo ingombro,
- Possibilità d'installazione in ambienti estremi
- Velocità variabile
- Alta efficienza e bassi consumi elettrici
- Massima silenziosità

L'eau est un bien précieux, l'utiliser avec soin

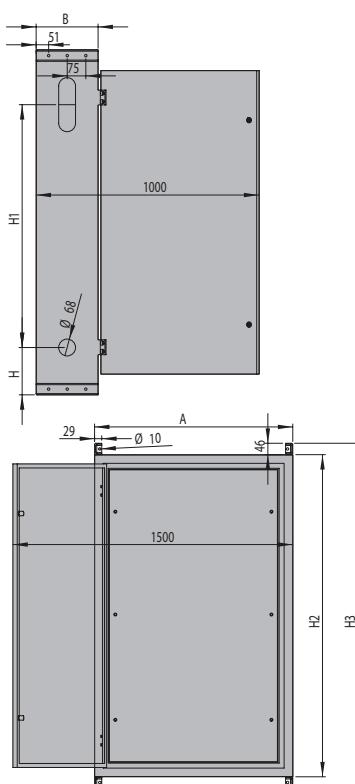
- Le système le plus facile à transporter et à installer,
- Encombrement minimum
- Possibilité d'installation dans des milieux extrêmes
- Vitesse variable
- Efficacité élevée et faibles consommations électriques
- Silence maximum

Water it's precious, handle with care

- The most easy system to be carried and installed
- Compact design
- Suitable for extreme climate condition
- Variable speed
- High efficiency and low energy consumption
- Extreme noiseless

El agua es un bien precioso, utilizala con cuidado

- El sistema de más fácil transporte e instalación
- Ocupa el mínimo espacio
- Posibilidad de instalación en ambientes extremos
- Velocidad variable
- Alta eficiencia y bajo consumo eléctrico
- Muy silencioso



| TIPO<br>TYPE               | DIMENSIONI [mm]<br>DIMENSIONS [mm] |      |      |      |     |     |        |        | PESO<br>WEIGHT<br>[kg] |
|----------------------------|------------------------------------|------|------|------|-----|-----|--------|--------|------------------------|
|                            | H                                  | H1   | H2   | H3   | A   | B   | DNA    | DNM    |                        |
| KUBO Inventapress V-L 123  |                                    | 1010 |      |      |     |     |        |        | 86                     |
| KUBO Inventapress V-L 153  |                                    | 1055 |      |      |     |     |        |        | 90                     |
| KUBO Inventapress V-L 173  |                                    | 1160 |      |      |     |     |        |        | 93                     |
| KUBO Inventapress V-L 156  |                                    | 1010 |      |      |     |     |        |        | 89                     |
| KUBO Inventapress V-L 176  |                                    | 1055 |      |      |     |     |        |        | 91                     |
| KUBO Inventapress V-L 206  | 150                                | 1160 | 1300 | 1392 | 800 | 250 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | 97                     |
| KUBO Inventapress V-L 159  |                                    | 1055 |      |      |     |     |        |        | 88                     |
| KUBO Inventapress V-L 179  |                                    | 1080 |      |      |     |     |        |        | 89                     |
| KUBO Inventapress V-L 209  |                                    | 1180 |      |      |     |     |        |        | 94                     |
| KUBO Inventapress V-L 2012 |                                    | 1055 |      |      |     |     |        |        | 96                     |
| KUBO Inventapress V-L 2512 |                                    | 1080 |      |      |     |     |        |        | 101                    |