

TB2-MBS-H

Gruppi di pressione a due pompe con elettropompe multicellulari verticali serie MBS-H

Two pumps pressurization groups with vertical multistage centrifugal electric pumps series MBS-H



IMPIEGHI

Pressurizzazione e distribuzione di acqua in impianti civili, agricoli ed industriali, impianti di riscaldamento, raffreddamento, condizionamento e sistemi di irrigazione.

FUNZIONAMENTO: in cascata sequenziale al crescere della domanda d'acqua. Ad ogni avvio, vengono alternate automaticamente pompa principale e pompa secondaria. Nel caso di avaria di una pompa è comunque garantito il funzionamento della seconda.

DATI CARATTERISTICI - VERSIONI STANDARD

Fluido: chimicamente e meccanicamente non aggressivo.

Temperatura del liquido pompato: min 0°C max 40°C

Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla): 15 bar.

Avviamenti orari: 30 (P2 ≤1,5 kW) / 25 (P2 >1,5 kW)

Condizioni ambientali di installazione: i gruppi devono essere installati in ambienti interni.

Temperatura ambiente: min 0°C max 40°C - Umidità: max 50% - Altitudine max: 1000 m slm

Rumorosità: max 60 dBA

Prestazioni a 2900 1/min: Qmax = 36 - Hmax=113 m (Q=0)

TOLLERANZE PRESTAZIONI

Pompe: UNI EN ISO 9906 Appendice A. Motore: norme IEC 60034-1.

Composizione del gruppo

- Due elettropompe multicellulari verticali serie MBS-H
- Basamento in lamiera piegata e rivestita in cataforesi, dotata di piedi regolabili e antivibranti
- Quadro elettrico
- Colonna porta quadro in lamiera piegata e rivestita in cataforesi
- Collettore di aspirazione
- Collettore di mandata predisposto per il collegamento di vasi di espansione a membrana
- Manometro sul collettore di mandata
- Un pressostato di controllo per ciascuna pompa
- Una saracinesca in aspirazione e una in mandata per ciascuna pompa
- Una valvola di non ritorno per ciascuna pompa (a scelta sull'aspirazione o sulla mandata)
- Due tappi di chiusura

Caratteristiche pompe

Pompa centrifuga monoblocco multistadio verticale, non autodescante.

Doppia tenuta meccanica con camera ad olio interposta

Albero in unico pezzo in AISI431, supportato in tre punti

Supporto superiore in acciaio inossidabile AISI 304 microfuso

Base aspirante in acciaio AISI 304 microfuso

Giranti e diffusori: resina termoplastica resistente all'abrasione. Diffusori provvisti di anelli di usura autoregolabili.

Motore: asincrono ad induzione, con camicia esterna in acciaio AISI 304,

raffreddata dal liquido pompato. Grado di protezione: IP68

Versioni trifase: 400 V 50 Hz

Versioni monofase: 230 V 50 Hz

Voltaggi diversi a richiesta.

Caratteristiche quadro elettrico elettromeccanico AT

Quadro elettrico elettromeccanico per gruppi di pressurizzazione con 2 pompe

- Gruppi con alimentazione trifase: fino a 7,5 kW avviamento diretto, oltre: stella triangolo per ogni pompa
- Gruppi con alimentazione monofase (fino a 2,2 kW): quadro elettromeccanico
- Cassetta stagna in lamiera IP54 con apertura a cerniera e verniciatura epossidica o in materiale plastico IP 54 (gruppi monofase)
- n°1 Sezionatore generale bloccoporta
- n°2 Interruttori magnetotermici di protezione elettropompe con scala regolabile [Relè termici]
- Relè di alternanza/soccorso pompe
- Trasformatore per servizio ausiliario in bassa tensione [24 V]
- n°2 Selettori 0-1 o [MAN - 0 - AUT]
- n°2 Terne fusibili per ogni pompa
- n°2 Contattori opportunamente dimensionati
- Fusibili di protezione servizio ausiliario
- Morsettiera per i collegamenti predisposta per il collegamento all'interruttore a galleggiante o pressostato di minima pressione.
- n°2 Lampade verdi di funzionamento
- n°2 Lampade rosse di blocco termico
- Schema elettrico - Istruzioni accessori di protezione

Gruppi con alimentazione monofase (fino a 1,5 kW):

Accessori a richiesta

- Vasi di espansione a membrana sul collettore di mandata
- Interruttore a galleggiante
- Pressostato di minima pressione
- Relè di livello con temporizzatore sonde escluse e segnalazione mancanza d'acqua

Versioni speciali a richiesta

Versione con Quadro Elettronico AZ (pag. 4)



USES

Pressurization and distribution of water in civil, agricultural and industrial plants, heating plants, cooling, air-conditioning and irrigation systems.

OPERATION: in sequential cascade following the increase of water demand. At each starting, the main pump and the secondary pump operate automatically one after the other. In case of breakdown of one pump, the working of the second pump is guaranteed.

CHARACTERISTIC DATA - STANDARD VERSIONS

Fluid: chemically and mechanically non-aggressive.

Temperature of the pumped liquid: min 0°C max 40°C

Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate): 15 bar.

Max starts / h: 30 (P2 ≤1,5 kW) / 25 (P2 >1,5 kW)

Environmental conditions of installation: Groups must be installed inside

Ambient temperature: min 0°C max 40°C - Air Humidity: max 50% - Max altitude: 1000 m sea-level

Noise level: max 60 dBA

Performance at 2900 rpm: Qmax = 36 - Hmax=113 m (Q=0)

PERFORMANCE TOLLERANCES

Pumps: UNI EN ISO 9906 Appendix A. Motor: standard IEC 60034-1.

Composition of the group

- 2 vertical multistage centrifugal electric pumps series MBS-H
- Base in bent sheet and coated in cataphoresis, supplied with adjustable and anti-vibration feet
- Control panel
- Column for control panel holding in bent sheet and coated in cataphoresis
- Suction manifold
- Delivery manifold set for the connection of diaphragm tanks
- Manometer on delivery manifold
- Control pressure switch for each pump
- Gate valve on suction and on delivery for each pump
- One check valve for each pump (optionally on suction or on delivery)
- 2 closing plugs

Pumps features

Vertical centrifugal multistage electric pump, non self-priming

Two mechanical seals with interposed oil chamber

Enbloc shaft in AISI 431 stainless steel, supported in three points

Upper support in precision casted AISI 304 stainless steel

Suction base in precision casted AISI 304 steel

Impellers and diffusers: hardwearing, thermoplastic resin. Diffuser fitted with self-adjustable wear rings.

Motor: asynchronous induction motor, with outer jacket in AISI 304 steel, cooled by the pumped liquid. Protection class: IP68

Three-phase versions: 400 V 50 Hz

Single-phase versions: 230 V 50 Hz

Different voltages upon request

Features of the control panel Electro-mechanical AT

Electro-mechanical Control panel for pressurization group with 2 pumps

- Groups with three phase current: up to 7,5 kW direct starting, over: star delta starting for each pump.
- Groups with single phase current (up to 2,2 kW): electro-mechanical control panel
- Hermetic box in IP54 sheet with hinged opening and epoxy painting or in plastic material IP 54 (single phase group)
- n°1 Switch disconnecter
- n°2 Magnetothermal Switches for pumps protection with scale that can be regulated (Thermal relay)
- Relay for Pumps alternance and assistance
- Transformer for low tension feeding of the auxiliary circuits [24 V]
- n°2 0-1 or [MAN - 0 - AUT] Selectors
- n°6 fuses for each pump
- n°2 Opportunely Sized Contactors
- Protection fuses of auxiliary circuits
- Connection terminal board arranged for the connection of the switch to a floatswitch or minimum pressure switch.
- n°2 Green pilot lamp
- n°2 red pilot lamp (Thermal relay on lamp)
- Circuit diagram - Instructions for protection accessories

Groups with single phase current (up to 1,5 kW):

Accessories upon request

- Diaphragm tanks on delivery manifold
- Float switch
- Min. Pressure Pressure switch
- Level relay with motor protection thermal relay and probes excluded, with signal for lack of water

Special version upon request

Version with Electronic control panel AZ (pag. 4)

TB2-MBS-H

Groupes de pression à 2 pompes avec électropompes centrifuges multi-étage vertical MBS-H Станции повышения давления на основе двух многоступенчатых вертикальных насосов серии MBS-H

F

UTILISATIONS

Pressurisation et distribution d'eau dans installations civiles, agricoles, industrielles, installations de chauffage, refroidissement, climatisation et systèmes d'irrigation.

ФОНКЦИОННЕМЕНТ: en cascade séquentielle quand la demande d'eau augmente. À chaque démarrage, la pompe principale et la pompe secondaire s'alternent. En cas de panne d'une pompe le fonctionnement de la deuxième pompe est quand même garanti.

DONNEES CARACTERISTIQUES – VERSIONI STANDARD

Fluide: chimiquement et mécaniquement pas agressif

Température du liquide pompé: min 0°C max 40°C

Pression maximale d'exercice (Pression maximale admissible en considérant la somme de la pression maximale en aspiration et de l'hauteur au débit nul : 15 bar.

Démarrages horaires: 30 (P2 ≤ 1,5 kW) / 25 (P2 > 1,5 kW)

Conditions de l'environnement de l'installation: les groupes doivent être installés à l'intérieur.

Température ambiante: min 0°C max 40°C – Humidité de l'air: max 50% - Max altitude: 1000m sur le niveau de la mer

Bruit: max 60 dBA

Performances à 2900 1/min : Qmax = 36 – Hmax=113 m (Q=0)

Tolérances des performances

Pompes: UNI EN ISO 9906 Annexe A. Moteur: normes IEC 60034-1.

Composition du group

- 2 Electropompes centrifuges multi-étage vertical série MBS-H
- Châssis en tôle pliée et recouverte en cataphorèse avec pieds réglables et anti vibrants
- Coffret
- Colonne porte-coffret en tôle pliée et recouverte en cataphorèse.
- Collecteur d'aspiration
- Collecteur de refoulement prédisposé pour la connexion de réservoirs à membrane
- Manomètre sur le collecteur de refoulement
- Pressostat pour le contrôle de chaque pompe
- Une vanne en aspiration et une en refoulement pour chaque pompe
- Soupape de retenue pour chaque pompe. (Sur l'aspiration ou le refoulement)
- Deux bouchons de fermeture

Caractéristiques de fabrication

Pompe centrifuge monobloc multi-étage vertical, non auto-amorçante.

Double garniture mécanique avec chambre à huile

Arbre, une seule pièce, en acier AISI431, supporté en trois points

Support supérieur et support aspiration en acier inoxydable AISI 304 de microfusion

Roues et diffuseurs: résine thermoplastique résistante à l'abrasion. Diffuseurs équipés de bagues d'usure autoréglables.

Moteur: asynchrone à induction, avec chemise extérieure en acier AISI304, refroidie par le liquide pompé. Degré de protection: IP68

Versions triphasées: 400V 50 Hz

Versions monophasées: 230V 50 Hz

Voltages spéciaux sur demande.

Caractéristiques du coffret électromécanique AT

Coffret électromécanique pour groupes de pressurisation avec 2 pompes

- Groupes avec alimentation triphasée: jusqu'à 7,5 kW démarrage direct , outre: démarrage étoile triangle pour chaque pompe
- Groupes avec alimentation monophasée (jusqu'à 2,2 kW): coffret électromécanique
- Boîte étanche en tôle IP54 avec ouverture à charnière et vernissage avec résines époxy ou en matériel plastique IP 54 (groupes monophasés)
- n°1 Dispositif blocage-porte
- n°2 Interrupteur magnétothermique de protection électropompes avec échelle réglable (Relais thermiques)
- Relais d'alternance/secours pompes
- Transformateur pour alimentation à basse tension des circuits auxiliaires (24 V)
- n°2 Sélecteurs 0-1 o (MAN - 0 - AUT)
- n°2 Trio fusible pour chaque pompe
- n°2 Contacteurs opportunément dimensionnés
- Fusibles de protection service auxiliaire
- Bornes de branchement prédisposées pour connexion à l'interrupteur à flotteur ou pressostat de pression minimale.
- n°2 Témoins verts indicateur marche
- n°2 Témoins rouges indicateur présence relais thermique
- Schéma électrique – Instructions accessoires de protection

Group avec alimentation monophasée (jusqu'à 1,5 kW):

Accessoires sur demande

- Autoclaves à vessie sur le collecteur de refoulement
- Interrupteur à flotteur
- Pressostat de pression minimal
- Relais de niveau avec temporisateur, sondes exclues et signal manque d'eau.

Versions spéciales sur demande

Version avec coffret Electronique AZ (pag. 4)

RUS

ПРИМЕНЕНИЕ

Повышение давления и распределение воды в системах бытового, сельскохозяйственного и промышленного сектора, в системах отопления, охлаждения, кондиционирования, полива.

ПРИНЦИП РАБОТЫ: последовательным каскадом по мере роста потребления воды. При каждом запуске, главный насос и второстепенный насос работают попеременно в автоматическом режиме. В случае аварии одного насоса работу станции гарантирует второй насос.

ХАРАКТЕРИСТИКИ – СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Жидкость: химически и механически неагрессивная

Температура перекачиваемой жидкости – мин. 0°C макс. 40°C

Максимальное рабочее давление (максимально допустимое давление, принимая во внимание сумму максимального давления на всасывании и напора при нулевой подаче): 15 бар.

Кол-во запусков в час: 30 (P2 ≤ 1,5 кВт) / 25 (P2 > 1,5 кВт)

Условия окружающей среды, в которых производится установка: Станции должны устанавливаться в помещении.

Температура окружающей среды – мин. 0°C макс. 40°C. Относительная влажность воздуха 50% - Высота: макс. 1000 м над у.м.

Шумность: макс. 60 dBA

Параметры при 2900 1/min: Qmax = 36 м3/ч – Hmax=113 Гц (Q=0).

ДОПУЩЕНИЯ

Насосы UNI EN ISO 9906, Дополнение А. Двигатель: нормы IEC 60034-1.

Компоненты станции

- Два многоступенчатых вертикальных насоса MBS-H
- Основание из согнутого листового железа, с покрытием из катафореза, оснащённое регулируемыми и антивибрационными опорами.
- Электрический пульт
- Стойка из согнутого листового железа, с покрытием из катафореза
- Коллектор на всасывании
- Коллектор на нагнетании, приспособленный для подсоединения мембранных баков
- Манометр на коллекторе нагнетания
- Контрольное реле давления для каждого насоса
- Задвижка на всасывании и на нагнетании каждого насоса
- Обратный клапан для каждого насоса (на выбор – на всасывании или на нагнетании)
- Две заглушки

Характеристики насосов

Центробежный моноблочный многоступенчатый вертикальный насос, не самовсасывающий.

Двойное механическое уплотнение с промежуточной масляной камерой

Вал из AISI431 с тремя точками опоры

Верхняя основа из литой нержавеющей стали AISI304

Всасывающая основа из литой стали AISI304

Рабочие колёса и диффузоры: термoplast устойчивый к абразии.

Диффузоры оснащены саморегулирующимися кольцами изнашивания.

Двигатель: индуктивный асинхронный с внешней рубашкой из стали AISI304, охлаждаемый перекачиваемой жидкостью. Степень защиты: IP68.

Трёхфазное исполнение: V400 50Hz

Однофазное исполнение: V230 50Hz

Другие напряжения поставляются по запросу

Характеристики электрического пульта AT

Электромеханический пульт для автоматических насосных станций на основе 2 насосов

- Станции с трёхфазным питанием: до 7,5 кВт прямой пуск, более 7,5 кВт: звезда треугольник для каждого насоса
- Станции с однофазным питанием (до 2,2 кВт): электромеханический пульт
- Коробка из листового железа IP54 с дверцей на шарнире и эпоксидной покраской или из пластмассы IP 54 (однофазные станции)
- n°1 Рубильник блокировки дверцы
- n°2 Магнитно-тепловых переключателей защиты электронасоса с регулируемой шкалой (тепловые реле)
- Реле чередования насосов
- Трансформатор вспомогательной работы в зоне низкого напряжения (24V)
- n°2 Переключателя 0-1 или (ПУЧ – 0 – АВТ)
- n°2 Тройки предохранителей для каждого насоса
- n°2 Соразмерных счётчика
- Защитные предохранители для вспомогательной работы
- Клемная коробка, предназначенная для подсоединения к поплавковому переключателю или реле минимального давления
- n°2 Лампочки работы зелёного цвета
- n°2 Лампочка тепловой блокировки красного цвета
- Электрическая схема – инструкции к защитным устройствам
- Станции с однофазным питанием (до 1,5 кВт):

Аксессуары по запросу:

- Мембранные расширительные баки на напорном коллекторе
- Поплавковый переключатель
- Реле минимального давления
- Уровневое реле с таймером (датчики не включены) и указанием на нехватку воды.

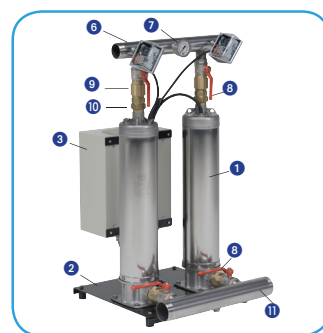
Исполнение с электрическим пультом AZ (стр. 4)

MATERIALE PRINCIPALI COMPONENTI

MATERIALS OF THE MAIN COMPONENTS

MATERIAU DES COMPOSANTS PRINCIPAUX

МАТЕРИАЛЫ И ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



	Componente Component Composants Компонент	Versione Version Version Исполнение		
		Standard - Стандартное	TB-I	TB-X
1	Pompa Pump Pompe Насос	MBS-H		
2	Basamento Base Châssis Плита	Acciaio rivestito in cataforesi Steel coated in cataphoresis Acier traité avec cataphoresis Сталь с покрытием из катафореза		
3	Quadro elettrico Control panel Coffret Электрический пульт	Cassa metallica IP54 / Cassa in PVC IP54 IP54 box in epoxy painted sheet / IP 54 box in PVC Caisse métallique IP54 / Caisse en PVC IP54 Металлическая коробка IP54 / Коробка из ПВХ		
4	Colonna porta quadro Column for control panel Colonne pour le coffret Опора электрического пульта	Acciaio rivestito in cataforesi Steel coated in cataphoresis Acier revêtis en cataphorèses Сталь с покрытием из катафореза		
5	Collettore di aspirazione Suction manifold Collecteur d'aspiration Коллектор всасывания	Acciaio zincato Galvanized steel Acier galvanisé Оцинкованная сталь	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304
6	Collettore di mandata Delivery manifold Collecteur de refoulement Коллектор нагнетания	Acciaio zincato Galvanized steel Acier galvanisé Оцинкованная сталь	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304
7	Manometro Manometer Manomètre Манометр			
8	Saracinesca Gate valve Vanne Задвижка	Ottone nichelato Nickel-plated brass Laiton nickelé Никелированная латунь	Ottone nichelato Nickel-plated brass Laiton nickelé Никелированная латунь	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304
9	Valvola di non ritorno Check valve Soupape de retenue Обратный клапан	Ottone Brass Laiton Латунь	Ottone Brass Laiton Латунь	Acciaio inossidabile Stainless steel Нержавеющая сталь AISI304
10	Raccordi Raccords Соединения	Ottone Brass Laiton Латунь	Ottone Brass Laiton Латунь	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304
11	Tappo di chiusura Closin plug Bouchon de fermeture Заглушка	Acciaio zincato Galvanized steel Acier galvanisé Оцинкованная сталь	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304	Acciaio inossidabile Stainless steel Acier inoxydable Нержавеющая сталь AISI304

TB2-MBS-H TABELLE RIASSUNTIVE CARATTERISTICHE IDRAULICHE

TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Gruppo Group	P2		Q	U.S.g.p.m.	0	4	10	14	20	26	30	36	44	51,4	54	63	78	104	130	156		
				m³/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	10,4	12	12,6	14,4	18	24	30	36		
	l/min	0		20	40	60	80	100	120	140	172	200	210	240	300	400	500	600				
TB2-MBS-H X/3	2x0,55	2x0,75	H (m)	44,5	43	42	38	34	29	24	17											
TB2-MBS-H X/4	2x0,75	2x1		58	57	56	52	45,5	39,5	31	21											
TB2-MBS-H X/5	2x0,9	2x1,2		72,5	71,5	70	64,5	57	47	37	24,5											
TB2-MBS-H X/6	2x1,1	2x1,5		88	86	83,5	77,5	69	58	45	28											
TB2-MBS-H A/3	2x0,75	2x1		45	44,5	44	42	39,5	35,5	31,5	26	16										
TB2-MBS-H A/4	2x1	2x1,36		60	59	58	55	51	47,5	42	33	22,5										
TB2-MBS-H A/5	2x1,1	2x1,5		75,5	75	73	70,5	66	60	52,5	43,5	29										
TB2-MBS-H A/6	2x1,2	2x1,6		91	90	88	85	80,5	72	64	53,5	34,5										
TB2-MBS-H Y/4	2x0,75	2x1		50	48	45,5	43	40	37,5	32,5	28	20	14	12								
TB2-MBS-H Y/5	2x0,9	2x1,2		64	61,5	59	56	53,5	49,5	45	39,5	28	20	16,5								
TB2-MBS-H Y/6	2x1,1	2x1,5		80	77	75	71,5	68	63	58	50	37	26,5	21								
TB2-MBS-H Y/7	2x1,5	2x2		94,5	91,5	88,5	85	81	75,5	69,5	62,5	47	33	28								
TB2-MBS-H B/3	2x1	2x1,36		41	40,5	39,5	38,5	38	37	35,5	34	31	28	26	23	12						
TB2-MBS-H B/4	2x1,2	2x1,6		56	55	53	52,5	50	48	47	45,5	42	39	36	32	19						
TB2-MBS-H B/5	2x1,5	2x2		69	67	64	63,5	61	59	57	55	51	46	44	38	20						
TB2-MBS-H B/7	2x2,2	2x3		96	93	92	90	86,5	84	81,5	78	72	66	63	55	30						
TB2-MBS-H C/3	2x1,5	2x2		38					38	37,5	37	36	35,5	34,5	33,5	31,5	25	16,5	7			
TB2-MBS-H C/5	2x2,2	2x3		66					65	64,5	64	63	62	61	59,5	55,5	45	32	15			
TB2-MBS-H C/6	2x2,8	2x3,8		77					76,5	76	75	74	73	72	70	65,5	52,5	37,5	19,5			
TB2-MBS-H C/7	2x3,3	2x4,5		89,5					89	88,5	88	87	85	84	80	74	59	42,5	20,5			
TB2-MBS-H C/9	2x4	2x5,5	113					112	111	110	109	108	107	103	92,5	80	56	27,5				

Caratteristiche idrauliche con due pompe in funzionamento • Hydraulic features with two pumps working • Caractéristiques hydrauliques avec deux pompes en marche • Гидравлические характеристики с двумя рабочими насосами



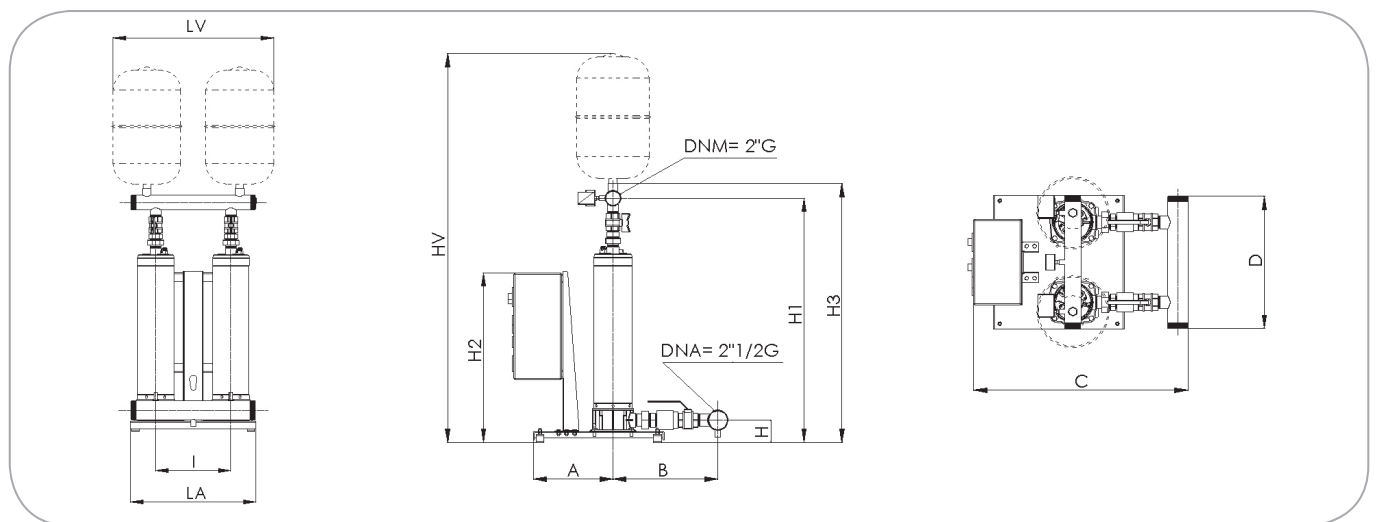
TB2-MBSH X

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230V	400V	Q	U.S.g.p.m.	0	4	10	14	20	26	30	36
		kW	HP	In (A)	In (A)		m³/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4
							l/min	0	20	40	60	80	100	120	140
TB2-MBSH X/3	2 x MBSH X/3	2x0,55	2x0,75	2x5,3	2x1,8	H (m)	44,5	43	42	38	34	29	24	24	17
TB2-MBSH X/4	2 x MBSH X/4	2x0,75	2x1	2x6	2x2,1		58	57	56	52	45,5	39,5	31	21	
TB2-MBSH X/5	2 x MBSH X/5	2x0,9	2x1,2	2x7,3	2x2,3		72,5	71,5	70	64,5	57	47	37	24,5	
TB2-MBSH X/6	2 x MBSH X/6	2x1,1	2x1,5	2x7,6	2x2,5		88	86	83,5	77,5	69	58	45	28	

Caratteristiche idrauliche con due pompe in funzionamento • Hydraulic features with two pumps working • Caractéristiques hydrauliques avec deux pompes en marche • Гидравлические характеристики с двумя рабочими насосами

DIMENSIONI E PESI – VERSIONI STANDARD DIMENSIONS AND WEIGHT – STANDARD VERSIONS DIMENSIONS ET POIDS – VERSION STANDARD РАЗМЕРЫ И ВЕС – ИСПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТНОЕ



Gruppi Groups Groupes Группа	LA	I	A	B		D	H	H1		LV**	H3		HV**		AT			AZ				
				VA*	VM*			VA*	VM*		VA*	VM*	VA*	VM*	VA*	VM*	C ***	H2 ***	VA*	VM*	C ***	H2 ***
TB2-MBSH X/3	550	300	298	392	313	495	85	750	815	640	805	870	780	845	803	723	640	735	655	530		
TB2-MBSH X/4	550	300	298	392	313	495	85	785	850	640	840	905	815	880	803	723	640	735	655	530		
TB2-MBSH X/5	550	300	298	392	313	495	85	825	890	640	880	945	853	917	803	723	640	735	655	530		
TB2-MBSH X/6	550	300	298	392	313	495	85	860	925	640	915	980	888	953	803	723	640	735	655	530		

* = Dimensioni con valvola di non ritorno in aspirazione (VA) o in mandata (VM) • Dimensions with check valves on suction (VA) or on delivery (VM) • Dimensions avec soupape de retenue en aspiration (VA) ou en refoulement (VM) • Размеры с обратным клапаном на всасывании (VA) или на нагнетании (VM)

** = Opzionali • Optionals • Options • Дополнительные опции

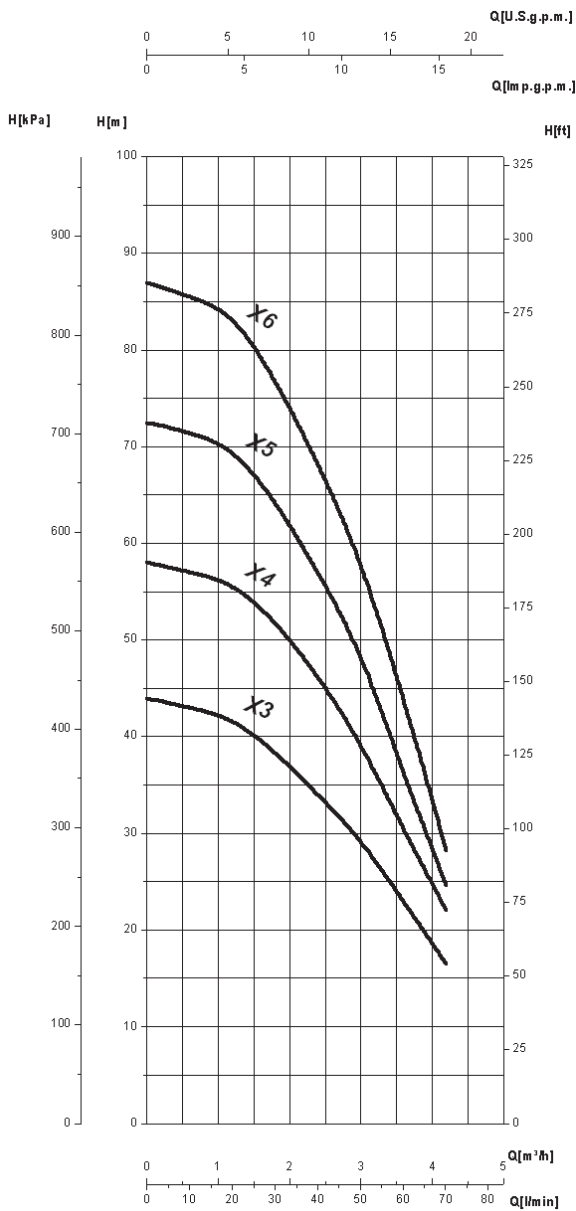
*** = Dimensioni con quadro elettromeccanico(AT) o elettronico (AZ) • Dimensions with electro-mechanic (AT) or electronic control box (AZ) • Dimensions avec coffret électromécanique (AT) ou électronique (AZ) • РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (AT) ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫМ (AZ) ПУЛЬТОМ

Tutte le dimensioni sono in mm • All dimensions are expressed in mm • Toutes les dimensions sont en mm • Все размеры указаны в мм

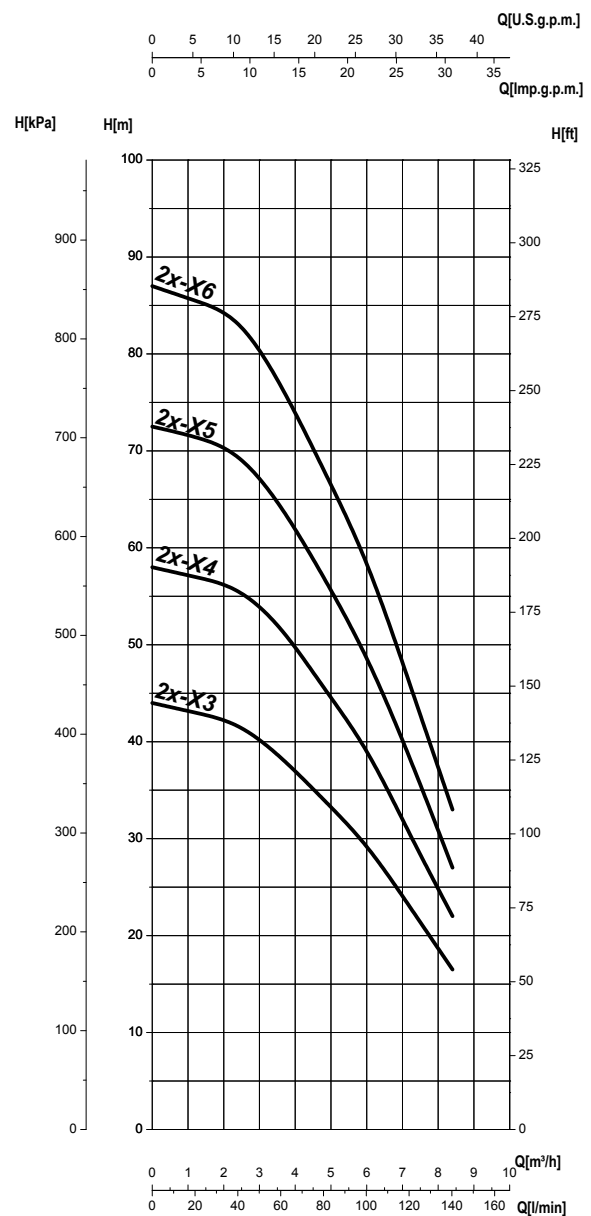
TB2-MBSH X

CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCES CURVES COURBES DE PERFORMANCES КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Prestazioni con una pompa in funzionamento
Performances with one pump running
Performances avec un pompe en marche
Параметры с одним рабочим насосом



Prestazioni con due pompe in funzionamento
Performances with two pumps running
Performances avec deux pompes en marche
Параметры с двумя рабочими насосами



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A. Battente minimo 500 mm sopra la bocca di aspirazione, in caso contrario adescare la pompa. • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A. Minimum hydrostatic head level 500 mm on inlet, otherwise prime the pump • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composants hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A. Niveau minimum 500 mm audessus l'orifice de refoulement, au cas contraire amorcer la pompe. • Кривые основываются на данных кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности 1000 кг/м³. К кривым применимы допущения согласно UNI EN ISO 9906 – Дополнение Аминимальный уровень 500мм надвсасывающим патрубком, в ином случае, залелить насос.

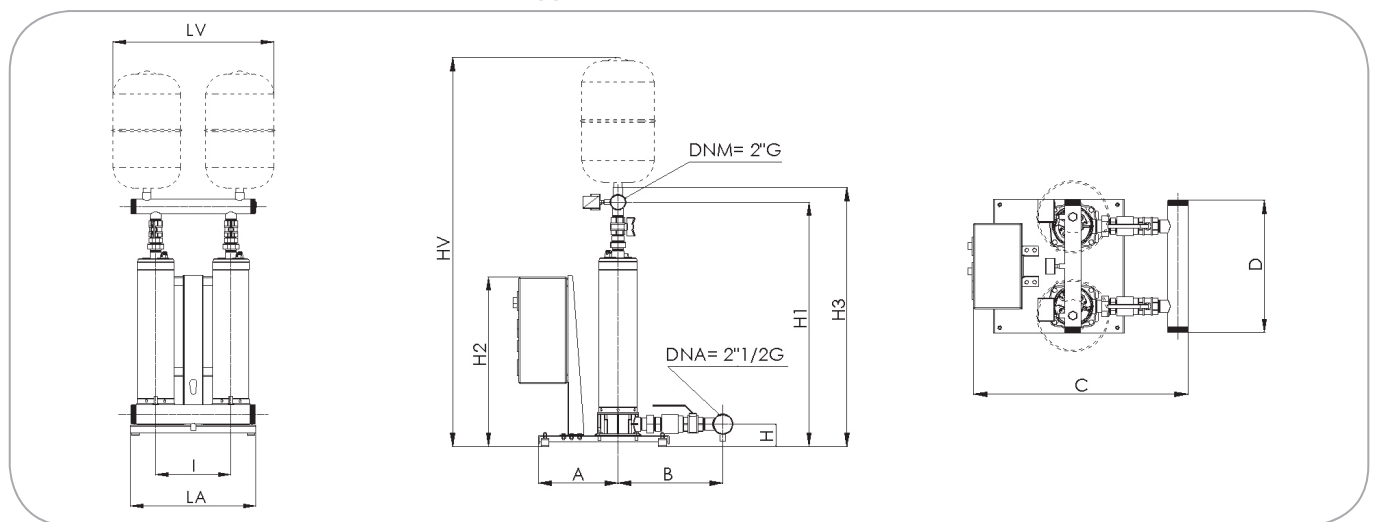
TB2-MBSH A

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230 V	400V	Q														
		kW	HP	1~	3~	U.S.g.p.m.	0	4	10	14	20	26	30	36	42	44				
				In(A)	In(A)	m³/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,4				
						l/min	0	20	40	60	80	100	120	140	160	172				
TB2-MBSH A/3	2 x MBS-H -A/3	2x0,75	2x1	2x5,5	2x1,9	H (m)	45	44,5	44	42	39,5	35,5	31,5	26	20,3	16				
TB2-MBSH A/4	2 x MBS-H -A/4	2x1	2x1,36	2x7	2x2,3		60	59	58	55	51	47,5	42	33	27	22,5				
TB2-MBSH A/5	2 x MBS-H -A/5	2x1,1	2x1,5	2x8	2x2,6		75,5	75	73	70,5	66	60	52,5	43,5	35	29				
TB2-MBSH A/6	2 x MBS-H -A/6	2x1,2	2x1,6	2x8,7	2x3		91	90	88	85	80,5	72	64	53,5	42,5	34,5				

Caratteristiche idrauliche con due pompe in funzionamento • Hydraulic features with two pumps working • Caractéristiques hydrauliques avec deux pompes en marche • Гидравлические характеристики с двумя рабочими насосами

DIMENSIONI E PESI – VERSIONI STANDARD DIMENSIONS AND WEIGHT – STANDARD VERSIONS DIMENSIONS ET POIDS – VERSION STANDARD РАЗМЕРЫ И ВЕС – ИСПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТНОЕ



Gruppi Groups Groupes Группа	LA	I	A	B		D	H	H1		LV**	H3		HV**		AT			AZ		
				VA*	VM*			VA*	VM*		VA*	VM*	VA*	VM*	C ***	H2 ***	VA*	VM*	C ***	H2 ***
TB2-MBSH A/3	550	300	298	392	313	495	85	755	820	640	810	875	1275	1345	803	723	640	735	655	530
TB2-MBSH A/4	550	300	298	392	313	495	85	800	865	640	855	920	1325	1390	803	723	640	735	655	530
TB2-MBSH A/5	550	300	298	392	313	495	85	840	905	640	895	960	1360	1425	803	723	640	735	655	530
TB2-MBSH A/6	550	300	298	392	313	495	85	875	940	640	930	995	1390	1460	803	723	640	735	655	530

* = Dimensioni con valvola di non ritorno in aspirazione (VA) o in mandata (VM) • Dimensions with check valves on suction (VA) or on delivery (VM) • Dimensions avec soupape de retenue en aspiration (VA) ou en refoulement (VM) • Размеры с обратным клапаном на всасывании (VA) или на нагнетании (VM)

** = Opzionali • Optionals • Дополнительные опции

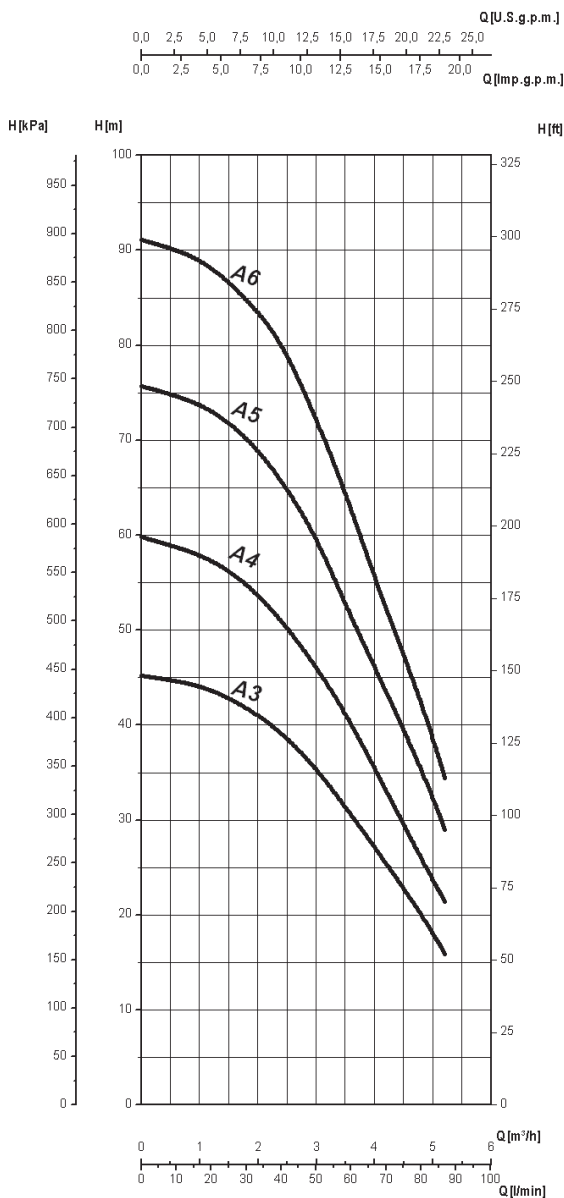
*** = Dimensioni con quadro elettromeccanico(AT) o elettronico (AZ) • Dimensions with electro-mechanic (AT) or electronic control box (AZ) • Dimensions avec coffret électromécanique (AT) ou électronique (AZ) • РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (AT) ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫМ (AZ) ПУЛЬТОМ

Tutte le dimensioni sono in mm • All dimensions are expressed in mm • Toutes les dimensions sont en mm • Все размеры указаны в мм

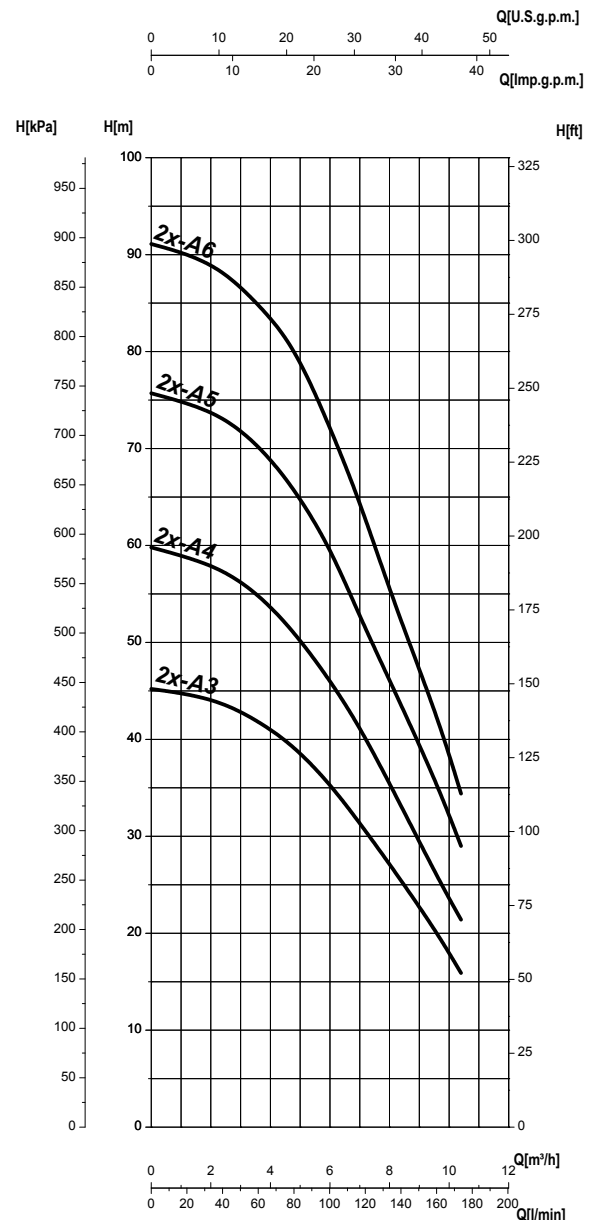
TB2-MBSH A

CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCES CURVES COURBES DE PERFORMANCES КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Prestazioni con una pompa in funzionamento
Performances with one pump running
Performances avec un pompe en marche
Параметры с одним рабочим насосом



Prestazioni con due pompe in funzionamento
Performances with two pumps running
Performances avec deux pompes en marche
Параметры с двумя рабочими насосами



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A. Battente minimo 500 mm sopra la bocca di aspirazione, in caso contrario adescare la pompa. • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A. Minimum hydrostatic head level 500 mm on inlet, otherwise prime the pump • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composants hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A. Niveau minimum 500 mm audessus l'orifice de refoulement, au cas contraire amorcer la pompe. • Кривые основываются на данных кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности 1000 кг/м³. К кривым применимы допущения согласно UNI EN ISO 9906 – Дополнение А. Минимальный уровень 500мм надвсасывающим патрубком, в ином случае, залелить насос.

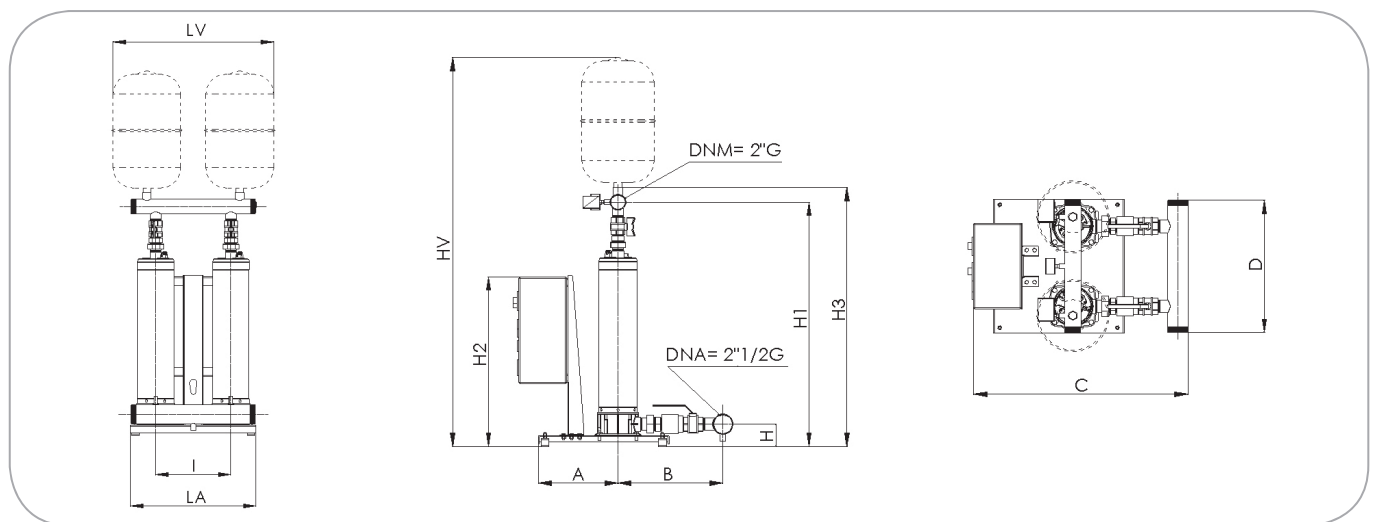
TB2-MBSH Y

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230V	400V	Q									
		kW	HP	1~ In(A)	3~ In(A)	U.S.g.p.m.	0	4	14	20	26	30	36	51,4	54
						m ³ /h	0	1,2	3,6	4,8	6	7,2	8,4	12	12,6
						l/min	0	20	60	80	100	120	140	200	210
TB2-MBSH Y/4	2x MBS-H Y/4	2x0,75	2x1	2x7	2x2,2	H (m)	50	48	43	40	37,5	32,5	28	14	12
TB2-MBSH Y/5	2x MBS-H Y/5	2x0,9	2x1,2	2x7,8	2x2,5		64	61,5	56	53,5	49,5	45	39,5	20	16,5
TB2-MBSH Y/6	2x MBS-H Y/6	2x1,1	2x1,5	2x8,6	2x3		80	77	71,5	68	63	58	50	26,5	21
TB2-MBSH Y/7	2x MBS-H Y/7	2x1,5	2x2	2x9,2	2x3,6		94,5	91,5	85	81	75,5	69,5	62,5	33	28

Caratteristiche idrauliche con due pompe in funzionamento • Hydraulic features with two pumps working • Caractéristiques hydrauliques avec deux pompes en marche • Гидравлические характеристики с двумя рабочими насосами

DIMENSIONI E PESI – VERSIONI STANDARD DIMENSIONS AND WEIGHT – STANDARD VERSIONS DIMENSIONS ET POIDS – VERSION STANDARD РАЗМЕРЫ И ВЕС – ИСПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТНОЕ



Gruppi Groups Groupes Группа	LA	I	A	B		D	H	H1		LV**	H3		HV**		AT			AZ		
				VA*	VM*			VA*	VM*		VA*	VM*	VA*	VM*	C***		H2***	C***		H2***
															VA*	VM*		VA*	VM*	
TB2-MBSH Y/4	550	300	298	392	313	495	85	795	860	640	825	890	1315	1380	803	723	640	735	655	530
TB2-MBSH Y/5	550	300	298	392	313	495	85	832	900	640	862	930	1352	1420	803	723	640	735	655	530
TB2-MBSH Y/6	550	300	298	392	313	495	85	878	943	640	908	973	1398	1463	803	723	640	735	655	530
TB2-MBSH Y/7	550	300	298	392	313	495	85	925	990	640	955	1020	1445	1510	803	723	640	735	655	530

* = Dimensioni con valvola di non ritorno in aspirazione (VA) o in mandata (VM) • Dimensions with check valves on suction (VA) or on delivery (VM) • Dimensions avec soupape de retenue en aspiration (VA) ou en refoulement (VM) • Размеры с обратным клапаном на всасывании (VA) или на нагнетании (VM)

** = Opzionali • Optionals • Options • Дополнительные опции

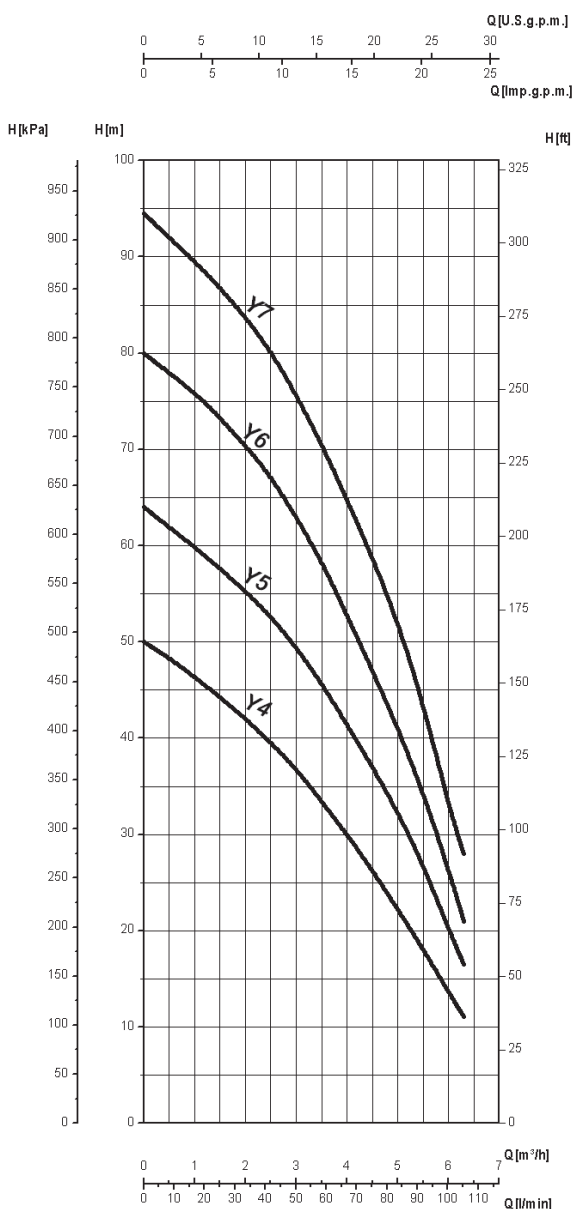
*** = Dimensioni con quadro elettromeccanico(AT) o elettronico (AZ) • Dimensions with electro-mechanic (AT) or electronic control box (AZ) • Dimensions avec coffret électromécanique (AT) ou électronique (AZ) • РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (AT) ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫМ (AZ) ПУЛЬТОМ

Tutte le dimensioni sono in mm • All dimensions are expressed in mm • Toutes les dimensions sont en mm • Все размеры указаны в мм

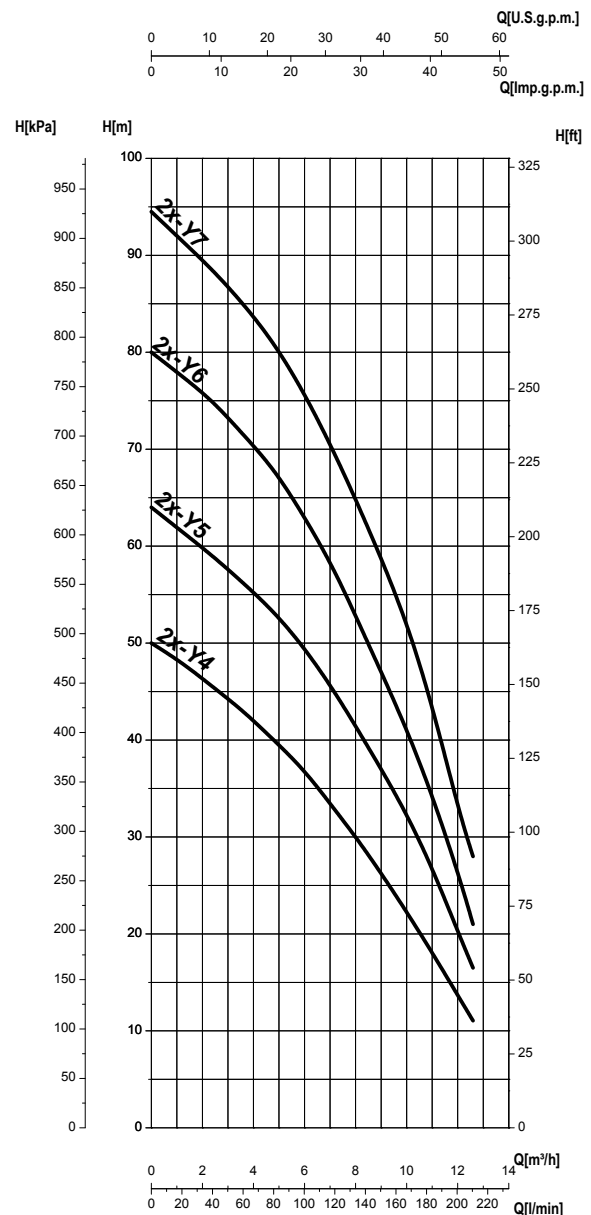
TB2-MBSH Y

CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCES CURVES COURBES DE PERFORMANCES КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Prestazioni con una pompa in funzionamento
Performances with one pump running
Performances avec un pompe en marche
Параметры с одним рабочим насосом



Prestazioni con due pompe in funzionamento
Performances with two pumps running
Performances avec deux pompes en marche
Параметры с двумя рабочими насосами



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A. Battente minimo 500 mm sopra la bocca di aspirazione, in caso contrario adescare la pompa. • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A. Minimum hydrostatic head level 500 mm on inlet, otherwise prime the pump • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composants hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A. Niveau minimum 500 mm audessus l'orifice de refoulement, au cas contraire amorcer la pompe. • Кривые основываются на данных кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности 1000 кг/м³. К кривым применимы допущения согласно UNI EN ISO 9906 – Дополнение Аминимальный уровень 500мм надвсасывающим патрубком, в ином случае, залелить насос.

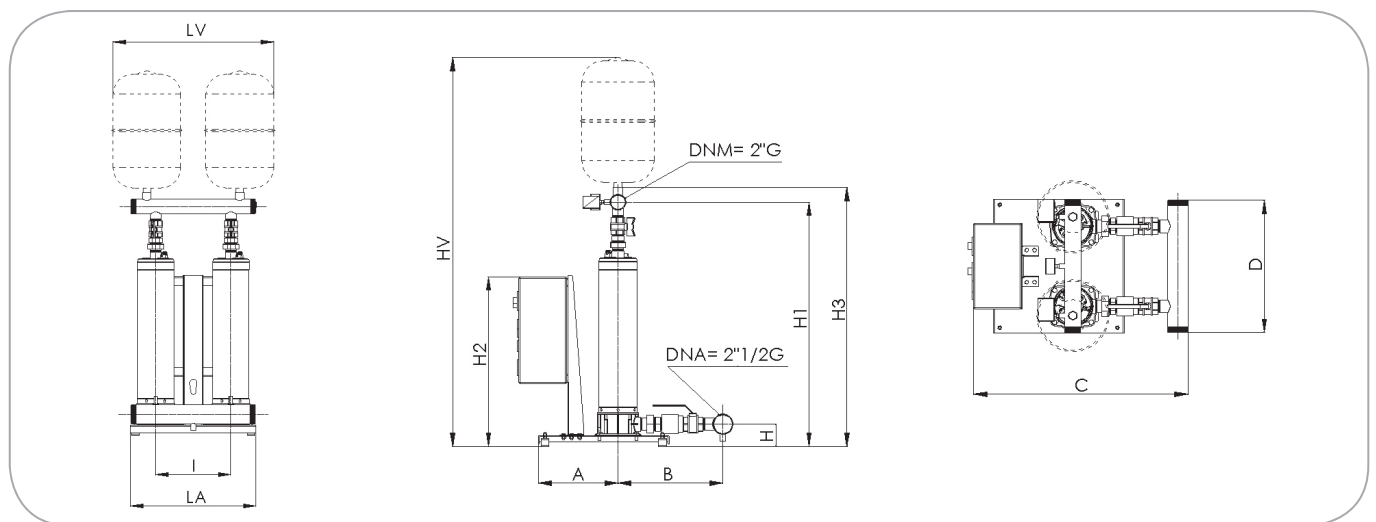
TB2-MBSH B

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230V	400V	Q	U.S.g.p.m.	0	10	20	30	42	63	72,8	78
				1~	3~		m³/h	0	2,4	4,8	7,2	9,6	14,4	16,8	18
		kW	HP	In(A)	In(A)		l/min	0	40	80	120	160	240	280	300
TB2-MBSH B/3	2 x MBSH B/3	2x1	2x1,36	2x7,3	2x2,4	H (m)	41	39,5	38	35,5	32,5	23	16,5	12	
TB2-MBSH B/4	2 x MBSH B/4	2x1,2	2x1,6	2x9,1	2x3		56	53	50	47	43,5	32	24	16	
TB2-MBSH B/5	2 x MBSH B/5	2x1,5	2x2	2x9,8	2x3,7		69	64	61	57	53	38	29	20	
TB2-MBSH B/7	2 x MBSH B/7	2x2,2	2x3	-	2x5		96	92	86,5	81,5	75,5	55	39	30	

Caratteristiche idrauliche con due pompe in funzionamento • Hydraulic features with two pumps working • Caractéristiques hydrauliques avec deux pompes en marche • Гидравлические характеристики с двумя рабочими насосами

DIMENSIONI E PESI – VERSIONI STANDARD DIMENSIONS AND WEIGHT – STANDARD VERSIONS DIMENSIONS ET POIDS – VERSION STANDARD РАЗМЕРЫ И ВЕС – ИСПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТНОЕ



Gruppi Groups Groupes Группа	LA	I	A	B		D	H	H1		LV**	H3		HV**		AT			AZ			
				VA*	VM*			VA*	VM*		VA*	VM*	VA*	VM*	VA*	VM*	H2***	C***	H2***	C***	H2***
TB2-MBSH B/3	550	300	298	392	313	495	85	778	843	640	808	873	1298	1363	803	723	640	735	655	530	
TB2-MBSH B/4	550	300	298	392	313	495	85	820	884	640	850	914	1340	1404	803	723	640	735	655	530	
TB2-MBSH B/5	550	300	298	392	313	495	85	870	936	640	900	966	1390	1456	803	723	640	735	655	530	
TB2-MBSH B/7	550	300	298	392	313	495	85	930	995	640	960	1025	1450	1515	803	723	640	730	650	565	

* = Dimensioni con valvola di non ritorno in aspirazione (VA) o in mandata (VM) • Dimensions with check valves on suction (VA) or on delivery (VM) • Dimensions avec soupape de retenue en aspiration (VA) ou en refoulement (VM) • Размеры с обратным клапаном на всасывании (VA) или на нагнетании (VM)

** = Opzionali • Optionals • Options • Дополнительные опции

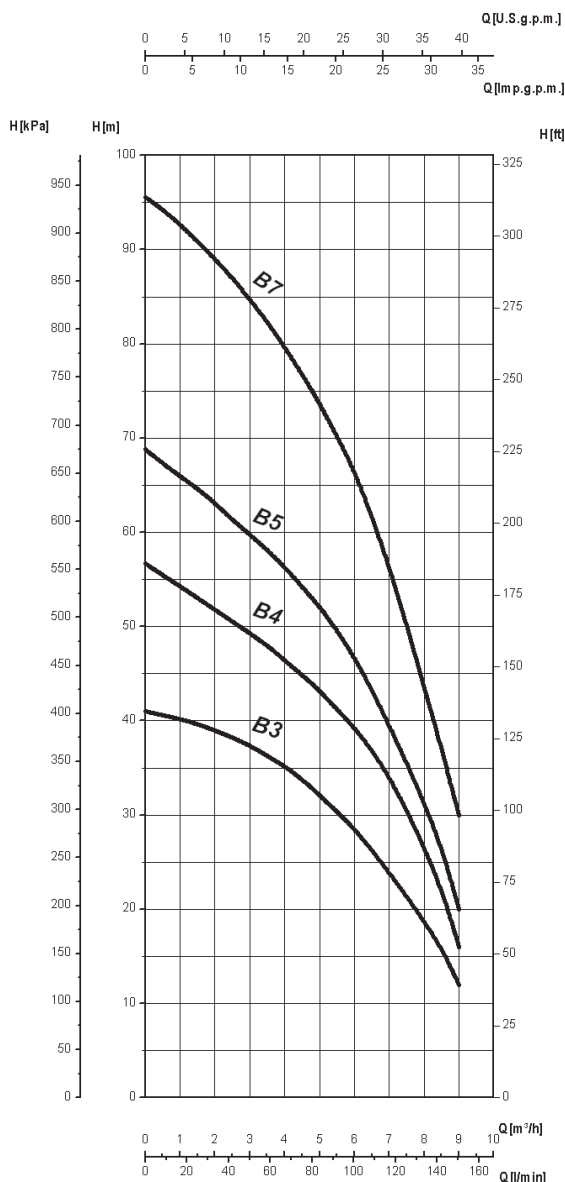
*** = Dimensioni con quadro elettromeccanico(AT) o elettronico (AZ) • Dimensions with electro-mechanic (AT) or electronic control box (AZ) • Dimensions avec coffret électromécanique (AT) ou électronique (AZ) • РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (AT) ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫМ (AZ) ПУЛЬТОМ

Tutte le dimensioni sono in mm • All dimensions are expressed in mm • Toutes les dimensions sont en mm • Все размеры указаны в мм

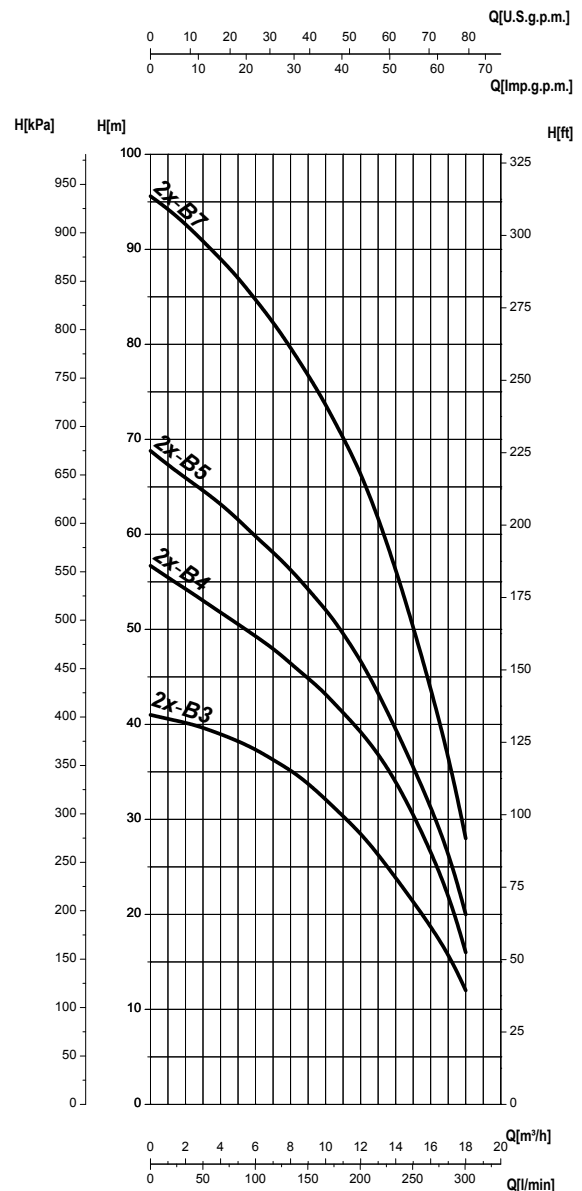
TB2-MBSH B

CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCES CURVES COURBES DE PERFORMANCES КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Prestazioni con una pompa in funzionamento
Performances with one pump running
Performances avec un pompe en marche
Параметры с одним рабочим насосом



Prestazioni con due pompe in funzionamento
Performances with two pumps running
Performances avec deux pompes en marche
Параметры с двумя рабочими насосами



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A. Battente minimo 500 mm sopra la bocca di aspirazione, in caso contrario adescare la pompa. • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A. Minimum hydrostatic head level 500 mm on inlet, otherwise prime the pump • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composants hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A. Niveau minimum 500 mm audessus l'orifice de refoulement, au cas contraire amorcer la pompe. • Кривые основываются на данных кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности 1000 кг/м³. К кривым применимы допущения согласно UNI EN ISO 9906 – Дополнение Аминимальный уровень 500мм надвсасывающим патрубком, в ином случае, залепить насос.

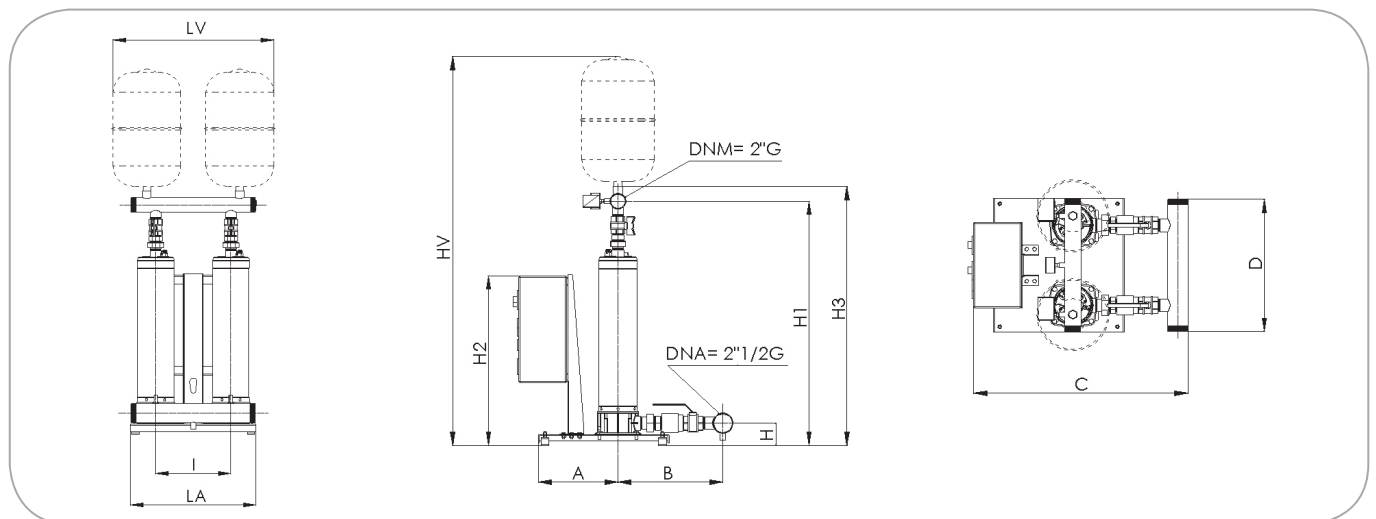
TB2-MBSH C

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230V	400V	Q	U.S.g.p.m.	0	26	52	78	104	130	156
		kW	HP	1~ In(A)	3~ In(A)		m³/h	0	6	12	18	24	30	36
							l/min	0	100	200	300	400	500	600
TB2-MBSH C/3	2 x MBSH C/3	2 x 1,5	2 x 2	2 x 9,5	2 x 3,2	H (m)	38	38	35,5	31,5	25	16,5	7	
TB2-MBSH C/5	2 x MBSH C/5	2 x 2,2	2 x 3	-	2 x 5,3		66	65	62	55,5	45	32	15	
TB2-MBSH C/6	2 x MBSH C/6	2 x 2,8	2 x 3,8	-	2 x 6		77	76,5	73	65,5	52,5	37,5	19,5	
TB2-MBSH C/7	2 x MBSH C/7	2 x 3,3	2 x 4,5	-	2 x 7,2		89,5	89	85	74	59	42,5	20,5	
TB2-MBSH C/9	2 x MBSH C/9	2 x 4	2 x 5,5	-	2 x 9,1		113	112	108	92,5	80	56	27,5	

Caratteristiche idrauliche con due pompe in funzionamento • Hydraulic features with two pumps working • Caractéristiques hydrauliques avec deux pompes en marche • Гидравлические характеристики с двумя рабочими насосами

DIMENSIONI E PESI – VERSIONI STANDARD DIMENSIONS AND WEIGHT – STANDARD VERSIONS DIMENSIONS ET POIDS – VERSION STANDARD РАЗМЕРЫ И ВЕС – ИСПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТНОЕ



Gruppi Groups Groupes Группа	LA	I	A	B		D	H	H1		LV**	H3		HV**		AT		AZ					
				VA*	VM*			VA*	VM*		VA*	VM*	VA*	VM*	VA*	VM*	C ***	H2 ***	VA*	VM*	C ***	H2 ***
TB2-MBSH C/3	550	300	298	392	313	495	85	816	881	640	846	911	1336	1401	803	723	640	735	655	530		
TB2-MBSH C/5	550	300	298	392	313	495	85	908	970	640	938	1000	1428	1490	803	723	640	730	650	565		
TB2-MBSH C/6	550	300	298	392	313	495	85	960	1025	640	990	1055	1480	1545	803	723	640	730	650	565		
TB2-MBSH C/7	550	300	298	392	313	495	85	1014	1080	640	1044	1110	1534	1600	803	723	640	730	650	565		
TB2-MBSH C/9	550	300	298	392	313	495	85	1105	1170	640	1135	1200	1625	1690	803	723	640	730	650	565		

* = Dimensioni con valvola di non ritorno in aspirazione (VA) o in mandata (VM) • Dimensions with check valves on suction (VA) or on delivery (VM) • Dimensions avec soupape de retenue en aspiration (VA) ou en refoulement (VM) • Размеры с обратным клапаном на всасывании (VA) или на нагнетании (VM)

** = Opzionali • Optionals • Дополнительные опции

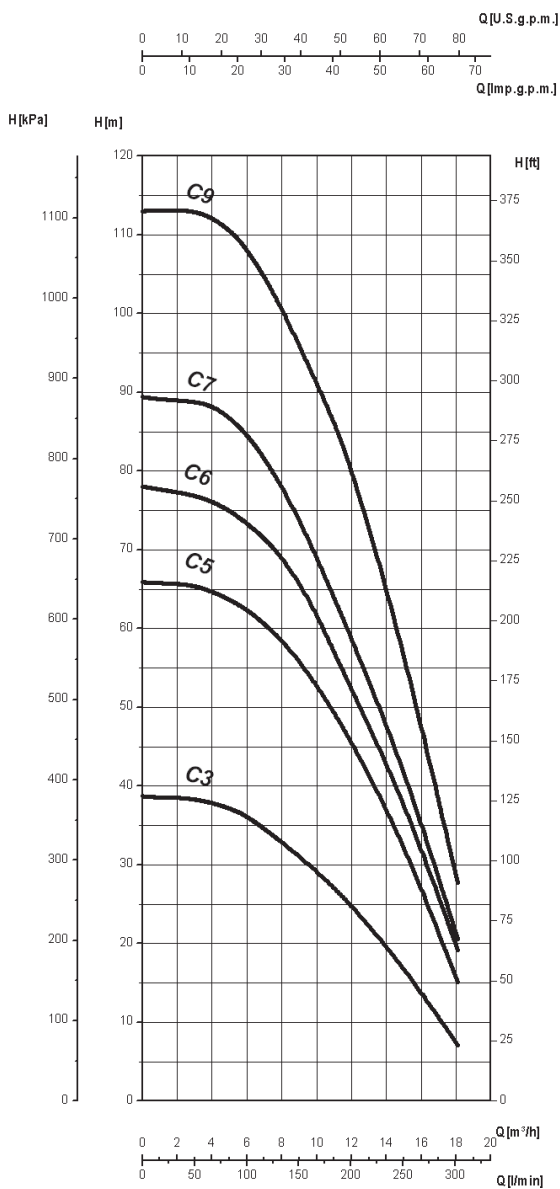
*** = Dimensioni con quadro elettromeccanico(AT) o elettronico (AZ) • Dimensions with electro-mechanic (AT) or electronic control box (AZ) • Dimensions avec coffret électromécanique (AT) ou électronique (AZ) • РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (AT) ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫМ (AZ) ПУЛЬТОМ

Tutte le dimensioni sono in mm • All dimensions are expressed in mm • Toutes les dimensions sont en mm • Все размеры указаны в мм

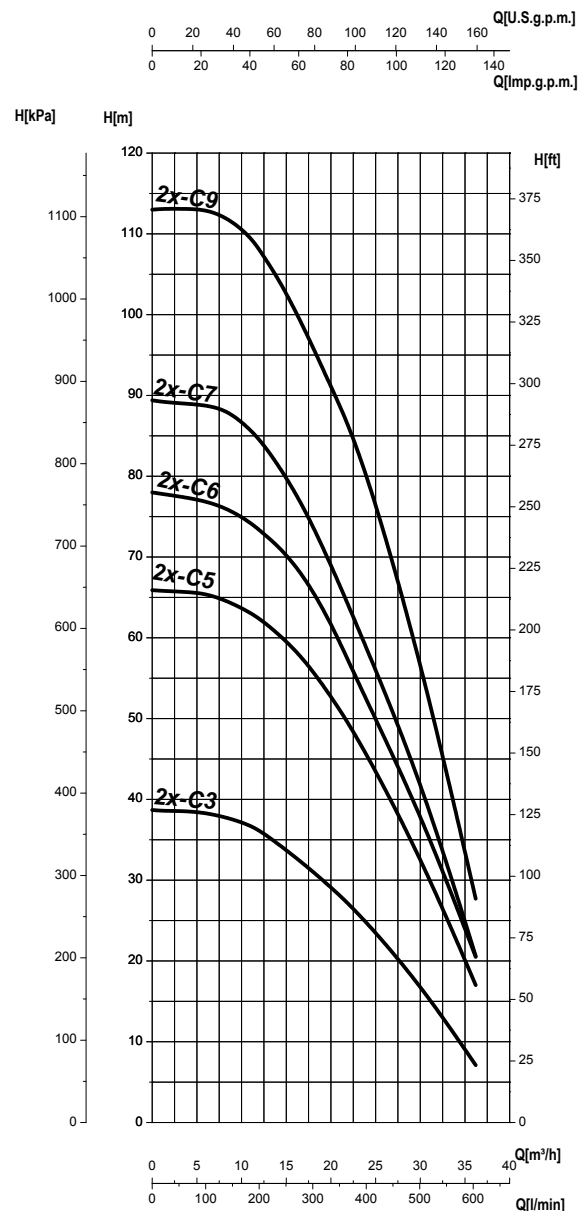
TB2-MBSH C

CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCES CURVES COURBES DE PERFORMANCES КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Prestazioni con una pompa in funzionamento
Performances with one pump running
Performances avec un pompe en marche
Параметры с одним рабочим насосом



Prestazioni con due pompe in funzionamento
Performances with two pumps running
Performances avec deux pompes en marche
Параметры с двумя рабочими насосами



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A. Battente minimo 500 mm sopra la bocca di aspirazione, in caso contrario adescare la pompa. • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A. Minimum hydrostatic head level 500 mm on inlet, otherwise prime the pump • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composants hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A. Niveau minimum 500 mm audessus l'orifice de refoulement, au cas contraire amorcer la pompe. • Кривые основываются на данных кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности 1000 кг/м³. К кривым применимы допущения согласно UNI EN ISO 9906 – Дополнение Аминимальный уровень 500мм надвсасывающим патрубком, в ином случае, залелить насос.