

TB2-IR

Gruppi di pressione a due pompe con elettropompe centrifughe normalizzate EN733 monoblocco Two pumps pressurization groups with end-suction centrifugal electric pumps EN 733 close coupled



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 -15°C max 120°C

Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla): 10 bar. PNmax (a richiesta): 16 bar.

Avviamenti orari: max 20.

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.

Prestazioni a 2900 1/min.: Qmax = 200 m³/h - Hmax=100,5 m (Q=0) (TB2 IR50-250NA)

TOLLERANZE PRESTAZIONI

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

Composizione del gruppo

- Due elettropompe centrifughe normalizzate EN733 monoblocco serie IR
- 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

Elettropompa centrifuga normalizzata monoblocco EN733.

Corpo pompa in ghisa con dimensioni e prestazioni secondo norme EN733, girante in ghisa o in ottone chiusa equilibrata dinamicamente, con fori di equilibrio per il bilanciamento della spinta assiale.

Albero interamente in acciaio inox: AISI431.

Tenuta meccanica: BVEG [Carbonio/Ossido di Allumina/EPDM/AISI316].

Cuscinetti a sfera lubrificati a grasso.

Motore elettrico del tipo chiuso a ventilazione esterna, rotore montato su cuscinetti a sfere prelubrificati.

Grado di protezione: IP 44, a richiesta IP 55.

Classe di isolamento: F

Versioni trifase: 400 V 50 Hz

Versioni monofase: 230/400 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
- 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

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)
- con pompe IRX (Corpo pompa e girante in acciaio INOX AISI316, Albero in DUPLEX)
- con pompe IR-M (Corpo pompa e girante in G-CuSn10, Albero in DUPLEX).
- Versione a richiesta con tenute meccaniche speciali.



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 50°C

Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate): 10 bar: PNmax (upon request): 16 bar.

Max starts / h: 20

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 81 dBA

Performance at 2900 rpm: Qmax = 200 m³/h - Hmax=100,5 m (Q=0) (TB2 IR50-250NA)

PERFORMANCE TOLLERANCES

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

Composition of the group

- 2 end-suction centrifugal electric pumps EN 733 close coupled IR series
- 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

End-suction centrifugal electric pumps EN 733 close coupled.

Pump body in cast iron with dimensions and performances according to norm EN733. Closed impeller made of cast iron or brass, dynamically balanced and with balance holes for the balancing of the axial thrust.

Shaft completely in stainless steel AISI431.

Mechanical seal: BVEG [Carbon/Alumina Oxide/EPDM/AISI316].

Ball bearings grease lubricated.

Electric motor closed type with external ventilation, rotor assembled on ball bearings pre-lubricated.

Protection: IP44 (available in IP55 upon request).

Insulation class: F

Three-phase versions: 400 V 50 Hz

Single-phase versions: 230/400 V 50 Hz

Different voltages upon request

Features of the AT Electro-mechanical control panel

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.
- 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 floats/switch or minimum pressure switch.
- n°2 Green pilot lamp
- n°2 red pilot lamp (Thermal relay on lamp)
- Circuit diagram - Instructions for protection accessories

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 AZ Electronic control panel (pag. 4)
- With IRX pumps (pump body and impeller in stainless steel AISI316, Shaft in DUPLEX)
- With IR-M pumps (pump body and impeller in G-CuSn10, Shaft in DUPLEX)
- With special mechanical seals.

TB2-IR

Группы давления с 2 насосами с электронасосами центробежными нормализованными EN733 моноблочными

Станции повышения давления на основе двух центробежных моноблочных электронасосов стандарта EN733.

F

UTILISATIONS

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

Функционирование: 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.

DONNÉES CARACTERISTIQUES – VERSIONI STANDARD

Fluide: chimiquement et mécaniquement pas agressif

Température du liquide pompé: min 0°C max 50°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 : 10 bar PNmax (sur demande): 16 bar.

Démarrages horaires: 20

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 81 dBA

Performances à 2900 1/min : Qmax = 200 m³/h – Hmax=100,5 m (Q=0) (TB2 IR50-250NA)

Tolérances des performances

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

Composition du group

- 2 Electropompes centrifuges normalisees EN733 monobloc série IR
- 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

Electropompe centrifugs normalisee EN733 monobloc

Corps de pompe en fonte avec dimensions et prestations selon normative EN733, roues en fonte ou laiton fermeture équilibrée dynamiquement avec trous d'équilibre pour le balancement de la cargue axiale.

Arbre en inox AISI431

Garniture Mécanique: BVEG (Carbone/oxyde de alumina

Moteur electric type ferme à ventilation externe, roter monté sur coussinets à sphère pré lubrifiés

Protection du moteur: IP 44, sur demande IP 55. Classe d'isolation: F

Versions triphasées: 400V 50 Hz

Versions monophasées: 230/400V 50 Hz

Voltagges spéciaux sur demande.

Caractéristiques du coffret électromécanique AT

Coffret électromécanique pour groupes de pressurisation avec 2 pompes

- Groups avec alimentation triphasée: jusqu'à 7,5 kW démarrage direct, outre: démarrage étoile triangle pour chaque pompe
- Boîte étanche en tôle IP54 avec ouverture à charnière et vernissage avec résines époxy ou en matériel plastique IP 54 (groups 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 prédisposés 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

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)
- avec pompes IRX (corps et roue en acier INOX AISI316, arbre en DUPLEX)
- avec pompes IR-M (corps pompe et roues en G-CuSn10, arbre en DUPLES)
- sur demande avec garnitures mécaniques spéciales.

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 потребности воды. При каждом запуске, главный насос и второстепенный насос работают попеременно в автоматическом режиме. В случае аварии одного насоса работу станции гарантирует вторая насос.

ХАРАКТЕРИСТИКИ – СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Жидкость: химически и механически неагрессивная
 Температура перекачиваемой жидкости – мин. 0°C макс. 50°C
 Максимальное рабочее давление (максимально допустимое давление, принимая во внимание сумму максимального давления на всасывании и напора при нулевой подаче): 10 бар. PN макс. (по запросу): 16 бар.
 Кол-во запусков в час: 20

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.

Параметры при 2900 1/min: Qmax = 200 м³/h – Hmax=100,5 м (Q=0) (TB2 IR50-250NA)

ДОПУЩЕНИЯ

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

Компоненты станции

- Два центробежных моноблочных электронасоса IR стандарта EN733.
- 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 электронасос стандарта EN733.

Корпус изготавливается из чугуна, размеры и параметры согласно нормам EN733, рабочее колесо изготавливается из чугуна или латуни, закрытого типа, динамически сбалансированное, снабжено отверстиями устойчивости для балансировки осевой силы.

Вал изготавливается из нержавеющей стали AISI431.

Механическое уплотнение: BVEG (углерод, окись алюминия, EPDM, AISI316)

Шариковые подшипники с жировой смазкой

Электрический двигатель закрытого типа с внешним охлаждением, ротор установлен на смазанных шариковых подшипниках.

Степень защиты: IP44, по запросу поставляется IP55.

Класс изоляции: F

Трёхфазное исполнение: 400В, 50Гц

Однофазное исполнение: 230/400В, 50Гц

Другие напряжения поставляются по запросу

Характеристики электрического пульта AT

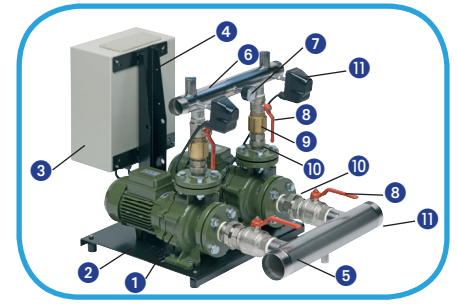
Электромеханический пульт для автоматических насосных станций на основе 2 насосов

- Станции с трёхфазным питанием: до 7,5 кВт прямой пуск, более 7,5 кВт: звезда треугольник для каждого насоса
 - 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 (РУЧ – 0 – АВТ)
 - n°2 Тройки предохранителей для каждого насоса
 - n°2 Соразмерных счётчика
 - Защитные предохранители для вспомогательной работы
 - Клеммная коробка, предназначенная для подсоединения к поплавковому реле минимального давления
 - n°2 Лампочки работы зелёного цвета
 - n°2 Лампочка тепловой блокировки красного цвета
 - Электрическая схема – инструкции к защитным устройствам
- 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)

- с насосами IRX (корпус и рабочее колесо изготавливаются из нержавеющей стали AISI316, вал из дуплексной нержавеющей стали).
- с насосами IR-M (корпус и рабочее колесо изготавливаются из G-CuSn10, вал из дуплексной нержавеющей стали).
- по запросу возможны исполнения со специальными механическими уплотнениями.

MATERIALE PRINCIPALI COMPONENTI
MATERIALS OF THE MAIN COMPONENTS
MATERIAU DES COMPOSANTS PRINCIPAUX
МАТЕРИАЛЫ И ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



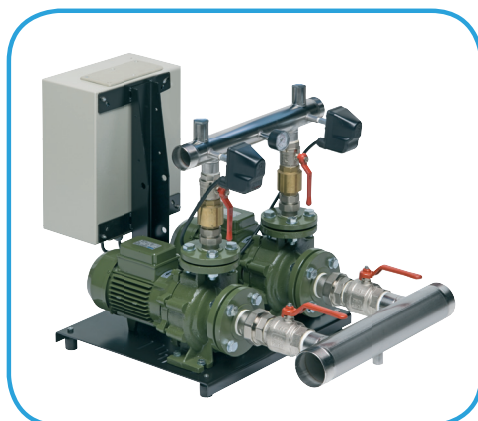
	Componente Component Composants Компонент	Versione Version Version Исполнение		
		Standard - Стандартное	TB-I	TB-X
1	Pompa Pump Pompe Насос	IR		IRX
2	Basamento Base Châssis Плита	Acciaio rivestito in cataforesi Steel coated in cataphoresis Acier traité avec cataphoresis Сталь с покрытием из катафореза		
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-IR

TABELLE RIASSUNTIVE CARATTERISTICHE IDRAULICHE TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230/400V	400V	USgpm	0	52	70	124	140	158	176	220	264	308
				1~	3~	Q m³/h	0	12	16	28	32	36	40	50	60	70
		kW	HP	In (A)	In (A)	l/min	0	200	266	466	534	600	666	834	1000	1166
TB2 – IR32-200NC	2 x IR32-200NC	2 x 4	2 x 5,5	14,8-8,5	8,5		46	45	44	39,8	38,2	36,2	34,4	27,5		
TB2 – IR32-200NB	2 x IR32-200NB	2 x 5,5	2 x 7,5	-	11,5		53,6	53	52,8	51,1	50,2	49,8	47,4	43	35	
TB2 – IR32-200NA	2 x IR32-200NA	2 x 7,5	2 x 10	-	15		63	62,8	62,6	62,2	62	60,6	59,5	57,5	49,7	38,6
TB2 – IR32-250E	2 x IR32-250E	2 x 7,5	2 x 10	-	14,6		64		63	61,8	61,3	60,9	59	56		
TB2 – IR32-250D	2 x IR32-250D	2 x 9,2	2 x 12,5	-	18,7	H (m)	70		69,8	68,9	68,4	68,1	67,3	65,3	63	
TB2 – IR32-250C	2 x IR32-250C	2 x 11	2 x 15	-	22,3		76,3		76,3	75,3	74,8	74,4	73,8	71,4	68,8	
TB2 – IR32-250B	2 x IR32-250B	2 x 13,5	2 x 18,3	-	26,4		86		83,5	81,9	81,3	80,8	80	79,2	75	55
TB2 – IR32-250A	2 x IR32-250A	2 x 17	2 x 23	-	31,5		94		92	90	89,5	89	88,4	87,3	86	66
Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230/400V	400V	USgpm	0	88	106	176	264	352	484	264	572	616
				1~	3~	Q m³/h	0	20	24	40	60	80	110	120	130	140
		kW	HP	In (A)	In (A)	l/min	0	334	400	666	1000	1334	1834	2000	2166	2334
TB2 – IR40-200C	2 x IR40-200C	2 x 4	2 x 5,5	14,4-8,3	8,3		45		43,9	41,2	33,5					
TB2 – IR40-200B	2 x IR40-200B	2 x 5,5	2 x 7,5	-	11,4		48,8		48,3	46	40,4	31,4				
TB2 – IR40-200NB	2 x IR40-200NB	2 x 7,5	2 x 10	-	15,5		53			52,5	49,4	44,2	30,5			
TB2 – IR40-200NA	2 x IR40-200NA	2 x 11	2 x 15	-	21,2		61			60	57	54	41,5	35		
TB2 – IR40-250C	2 x IR40-250C	2 x 9,2	2 x 12,5	-	18		63		61	58	50	45				
TB2 – IR40-250B	2 x IR40-250B	2 x 11	2 x 15	-	20,5	H (m)	70,6		68,1	64,5	59,5	53				
TB2 – IR40-250NE	2 x IR40-250NE	2 x 12,5	2 x 17	-	21,5		67,5	66,7	66,4	64	60,3	54,3	43			
TB2 – IR40-250ND	2 x IR40-250ND	2 x 15	2 x 20	-	26,5		74	73	72,8	71	68	64	57	54		
TB2 – IR40-250NC	2 x IR40-250NC	2 x 17	2 x 23	-	32		82	81	80,8	79	76,5	73	65	62	57,5	55
TB2 – IR40-250NB	2 x IR40-250NB	2 x 18,5	2 x 25	-	37,5		89	88,5	88,3	86	84	80	71,4	68	63,4	60
TB2 – IR40-250NA	2 x IR40-250NA	2 x 22	2 x 30	-	40,2		98	95,8	95,6	93,2	89,7	85,2	75,8	71,3	66,8	61
Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230V	400V	USgpm	0	220	264	352	440	528	616	660	704	880
				1~	3~	Q m³/h	0	50	60	80	100	120	140	150	160	200
		kW	HP	In (A)	In (A)	l/min	0	834	1000	1334	1666	2000	2334	2500	2666	3334
TB2 – IR50-200C	2 x IR50-200C	2 x 9,2	2 x 12,5	-	18,3		52,2	52,1	51	47,8	43,4	38,2	32,4	28,4		
TB2 – IR50-200B	2 x IR50-200B	2 x 11	2 x 15	-	21,2		58	57,3	55,8	52,3	47,2	40,8	33,8			
TB2 – IR50-200A	2 x IR50-200A	2 x 15	2 x 20	-	23,5		61,8	60	59,2	56,5	53	48	41	30		
TB2 – IR50-200NB	2 x IR50-200NB	2 x 17	2 x 23	-	29,6	H (m)	61,5				56,4	53	50	48	47	37
TB2 – IR50-250ND	2 x IR50-250ND	2 x 17	2 x 23	-	31		69	68,5	67	64	61	56	47,3	44,2	40,2	
TB2 – IR50-250NC/B	2 x IR50-250NC/B	2 x 18,5	2 x 25	-	33,8		80	79	78,5	76	72	68	61,5			
TB2 – IR50-250NB/B	2 x IR50-250NB/B	2 x 22	2 x 30	-	39,5		88,5	88	87	85	82	77	71	68		
TB2 – IR50-250NA	2 x IR50-250NA	2 x 30	2 x 40	-	55,6		100,5	100	99,5	98	94,5	90,5	84	80	76,5	44

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



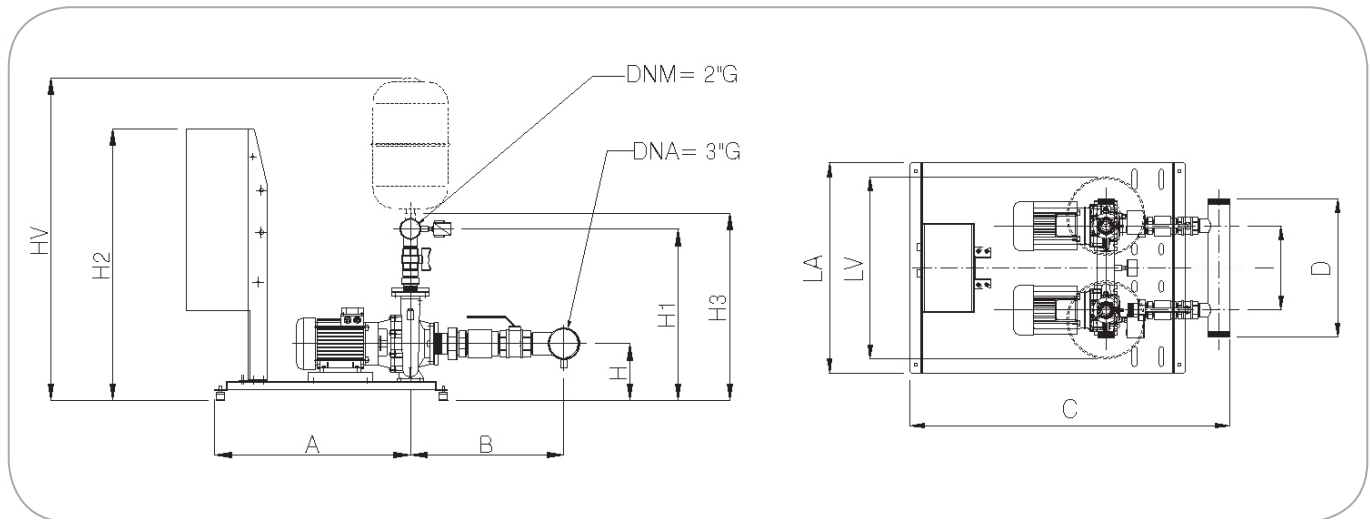
TB2-IR32-200

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230/400V	400V	USgpm	0	52	70	124	140	158	176	220	264	308
				1~	3~	Q m³/h	0	12	16	28	32	36	40	50	60	70
		kW	HP	In (A)	In (A)	l/min	0	200	266	466	534	600	666	834	1000	1166
TB2 - IR32-200NC	2 x IR32-200NC	2 x 4	2 x 5,5	14,8-8,5	8,5		46	45	44	39,8	38,2	36,2	34,4	27,5		
TB2 - IR32-200NB	2 x IR32-200NB	2 x 5,5	2 x 7,5	-	11,5		53,6	53	52,8	51,1	50,2	49,8	47,4	43	35	
TB2 - IR32-200NA	2 x IR32-200NA	2 x 7,5	2 x 10	-	15		63	62,8	62,6	62,2	62	60,6	59,5	57,5	49,7	38,6

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**	HV**		H3	AT		AZ			
				VA*	VM*			VA*	VM*		VA*	VM*		C***	H2	C***	H2		
				VA*	VM*			***	VA*		VM*	***							
TB2 - IR32-200NC	650	300	610	480	380	495	230	615	715	650	1140	1240	670	1250	1150	670	1200	1100	590
TB2 - IR32-200NB	650	300	610	480	380	495	230	615	715	650	1155	1255	670	1250	1150	670	1200	1100	590
TB2 - IR32-200NA	650	300	610	480	380	495	230	615	715	650	1155	1255	670	1250	1150	770	1200	1100	690

* = 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

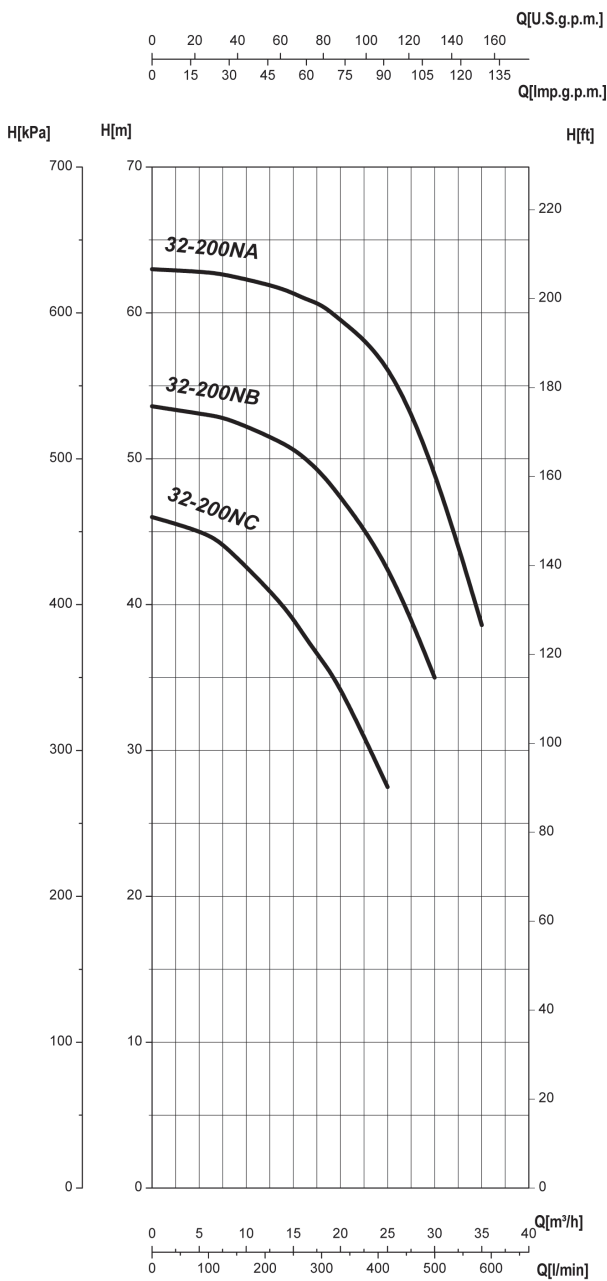
*** = Dimensioni con quadro elettromeccanico(AT) o elettronico (AZ) • Dimensions with electro-mechanic (AT) or electronic control box (AZ) • Dimensions avec coffret électromécanique (AT) ou électronique (AZ) • РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (AT) ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫМ (AZ) ПУЛЬТОМ

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

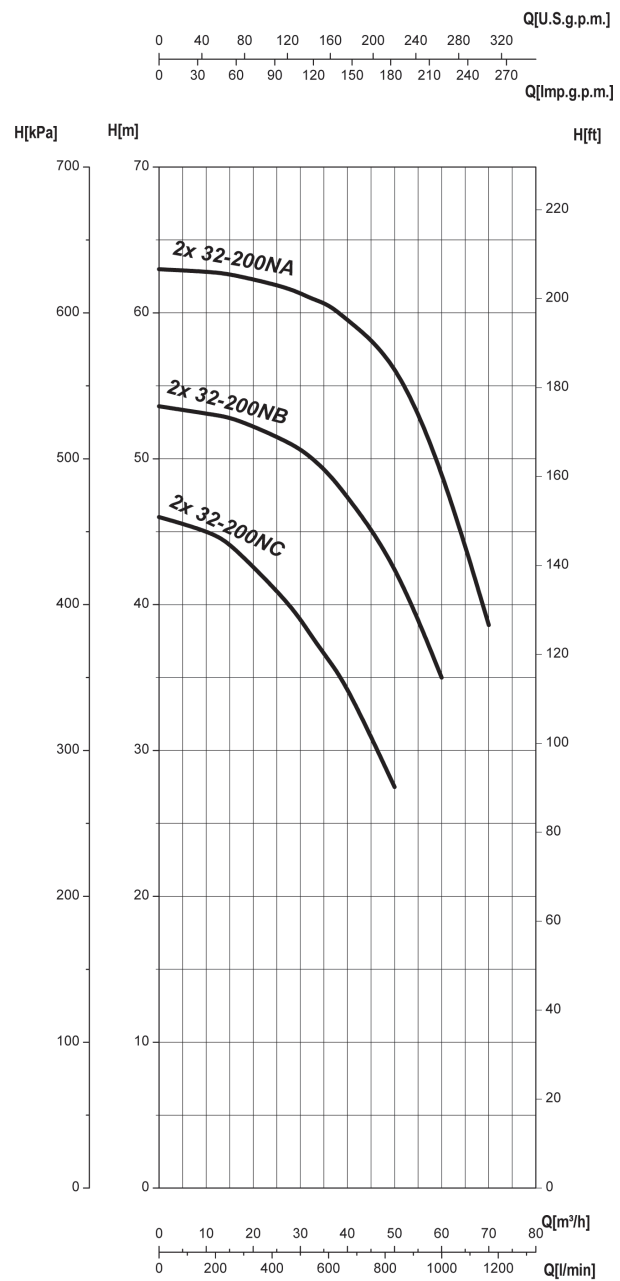
TB2-IR32-200

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, залепить насос.

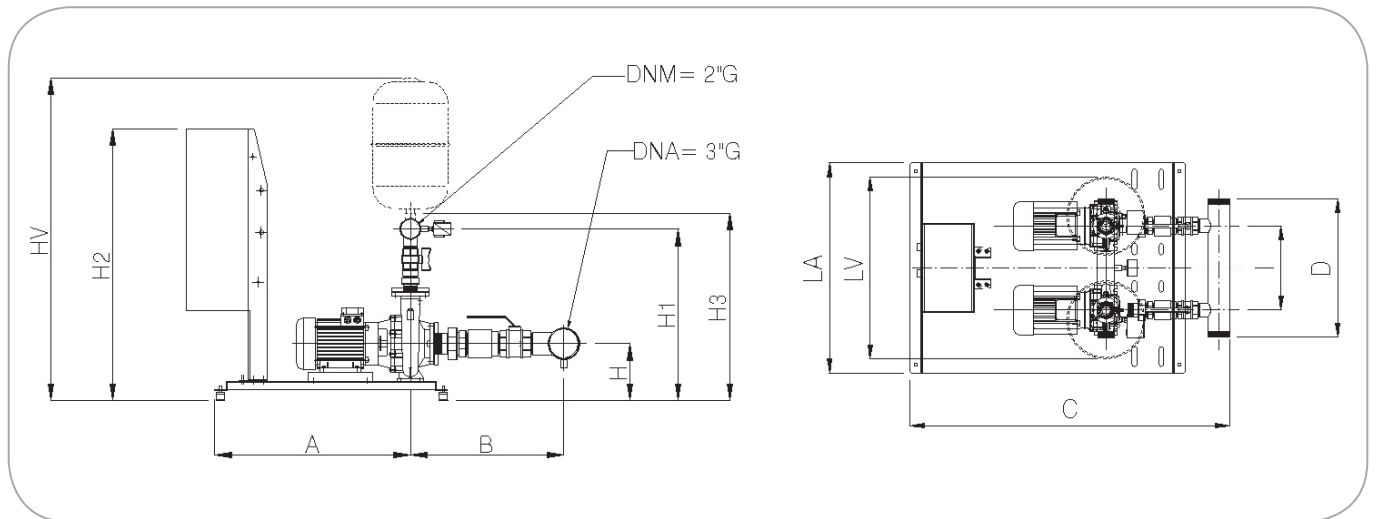
TB2-IR32-250

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230/400V	400V	USgpm	0	52	70	124	140	158	176	220	264	308
				1~	3~	Q m³/h	0	12	16	28	32	36	40	50	60	70
		kW	HP	In (A)	In (A)	l/min	0	200	266	466	534	600	666	834	1000	1166
TB2 – IR32-250E	2 x IR32-250E	2 x 7,5	2 x 10	-	14,6		64		63	61,8	61,3	60,9	59	56		
TB2 – IR32-250D	2 x IR32-250D	2 x 9,2	2 x 12,5	-	18,7	H (m)	70		69,8	68,9	68,4	68,1	67,3	65,3	63	
TB2 – IR32-250C	2 x IR32-250C	2 x 11	2 x 15	-	22,3		76,3		76,3	75,3	74,8	74,4	73,8	71,4	68,8	
TB2 – IR32-250B	2 x IR32-250B	2 x 13,5	2 x 18,3	-	26,4		86		83,5	81,9	81,3	80,8	80	79,2	75	55
TB2 – IR32-250A	2 x IR32-250A	2 x 17	2 x 23	-	31,5		94		92	90	89,5	89	88,4	87,3	86	66

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**	HV**		H3	AT			AZ		
				VA*	VM*			VA*	VM*		C***			H2	C***		H2		
											VA*	VM*			***	VA*		VM*	***
TB2 – IR32-250E	750	370	850	510	410	650	250	675	775	650	1215	1315	730	1400	1300	770	1400	1300	690
TB2 – IR32-250D	750	370	850	510	410	650	250	675	775	650	1215	1315	730	1400	1300	970	1400	1300	870
TB2 – IR32-250C	750	370	850	510	410	650	250	675	775	650	1215	1315	730	1400	1300	970	1400	1300	870
TB2 – IR32-250B	750	370	850	510	410	650	250	675	775	650	1215	1315	730	1400	1300	970	1400	1300	870
TB2 – IR32-250A	750	370	850	510	410	650	250	675	775	650	1215	1315	730	1590	1490	1070	1550	1450	970

* = 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

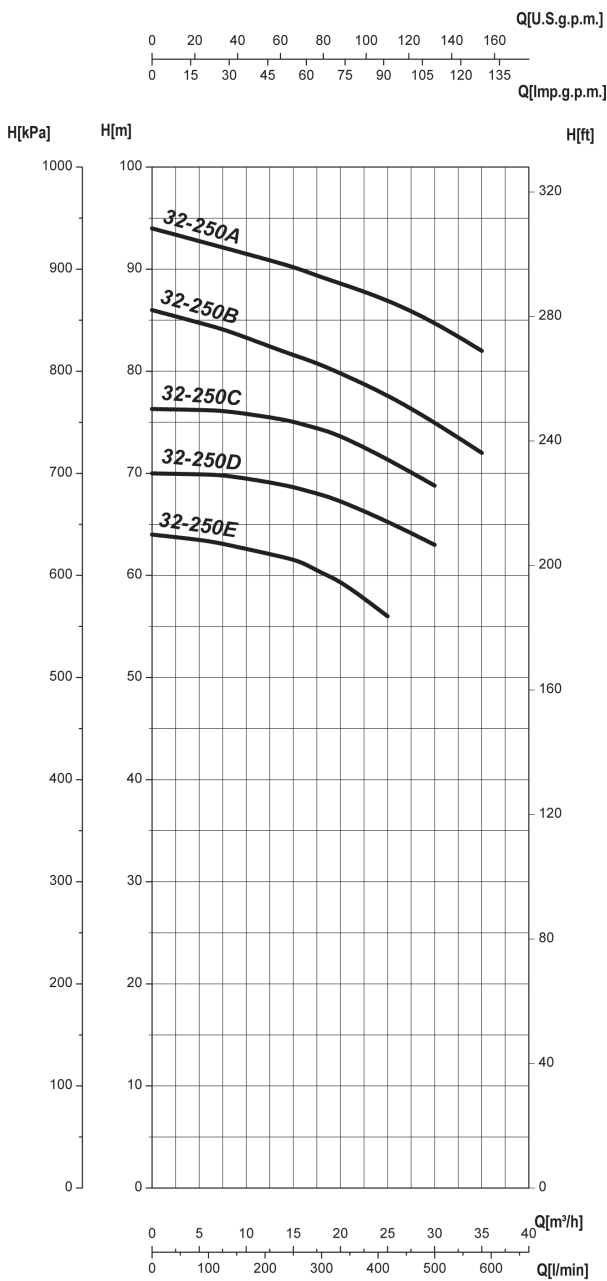
*** = Dimensioni con quadro elettromeccanico(AT) o elettronico (AZ) • Dimensions with electro-mechanic (AT) or electronic control box (AZ) • Dimensions avec coffret électromécanique (AT) ou électronique (AZ) • РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (AT) ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫМ (AZ) ПУЛЬТОМ

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

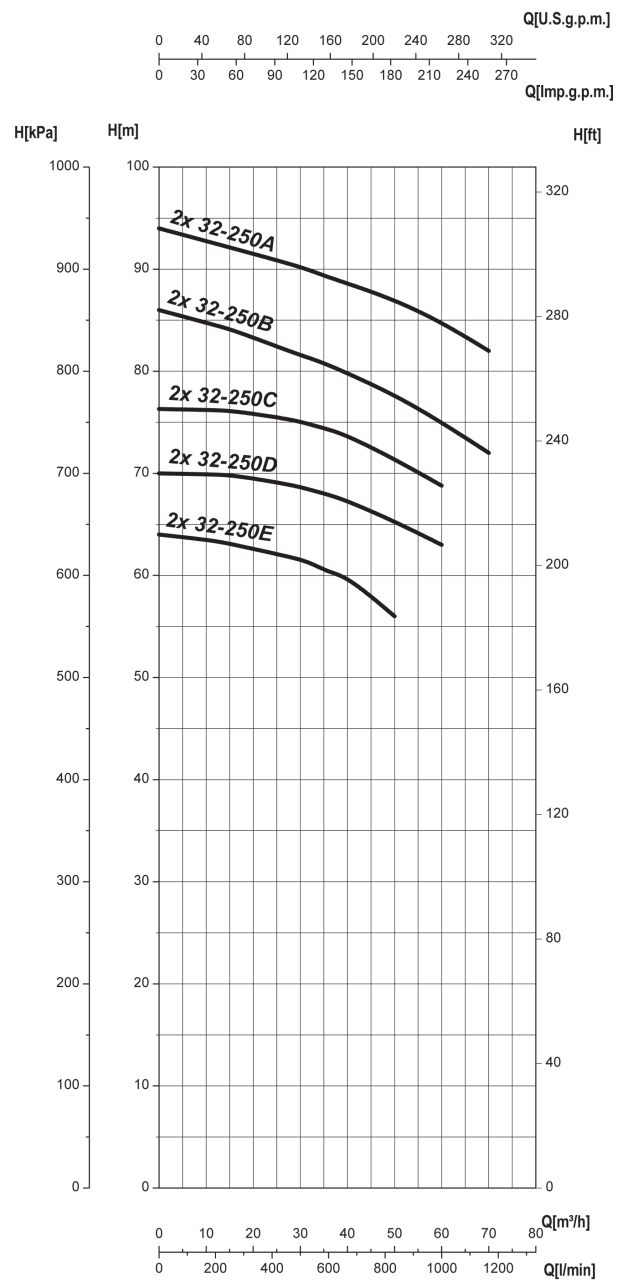
TB2-IR32-250

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 au-dessus 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 над всасывающим патрубком, в ином случае, залепить насос.

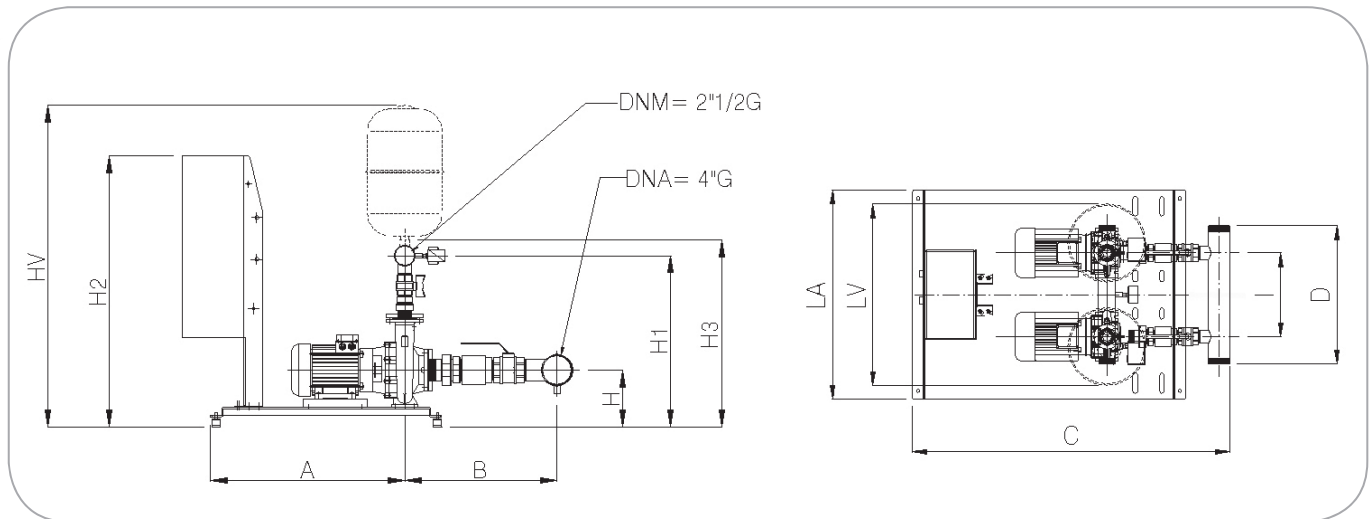
TB2-IR40-200

CARATTERISTICHE IDRAULICHE HYDRAULIC FEATURES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES Гидравлические характеристики

Tipo Type Тип	Pompe Pumps Pompes Насосы	P2		230/400V	400V	USgpm	0	88	106	176	264	352	484	264
				1~	3~	Q m³/h	0	20	24	40	60	80	110	120
		kW	HP	In (A)	In (A)	l/min	0	334	400	666	1000	1334	1834	2000
TB2 – IR40-200C	2 x IR40-200C	2 x 4	2 x 5,5	14,4-8,3	8,3		45		43,9	41,2	33,5			
TB2 – IR40-200B	2 x IR40-200B	2 x 5,5	2 x 7,5	-	11,4		48,8		48,3	46	40,4	31,4		
TB2 – IR40-200NB	2 x IR40-200NB	2 x 7,5	2 x 10	-	15,5		53			52,5	49,4	44,2	30,5	
TB2 – IR40-200NA	2 x IR40-200NA	2 x 11	2 x 15	-	21,2		61			60	57	54	41,5	35

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**	HV**		H3	AT			AZ		
				VA*	VM*			VA*	VM*		C***			H2	C***		H2		
											VA*	VM*			***	VA*		VM*	***
TB2 – IR40-200C	650	370	610	565	465	610	230	640	740	650	1180	1280	695	1340	1240	670	1300	1200	590
TB2 – IR40-200B	650	370	610	565	465	610	230	640	740	650	1180	1280	695	1340	1240	670	1300	1200	590
TB2 – IR40-200NB	650	370	610	565	465	610	230	640	740	650	1180	1280	695	1340	1240	770	1300	1200	690
TB2 – IR40-200NA	650	370	610	565	465	610	230	640	740	650	1180	1280	695	1370	1270	970	1320	1220	880

* = 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