

MIDYLINE

**PIACEVOLE SENSAZIONE DI CASA.
PLEASANT FEELING OF HOME.
DAS ANGENEHME HEIMISCHE GEFÜHL.
UNE AGREABLE SENSATION DE "CHEZ SOI".**

COMFORT GARANTITO IN TUTTE LE STAGIONI:

Le unità **MIDYLINE** utilizzano il calore del sole sottratto all'aria per produrre, combinato con l'utilizzo dell'energia elettrica, acqua calda sanitaria, riscaldamento durante l'inverno e raffrescamento, tramite l'inversione di ciclo, nei mesi estivi.

UN BENESSERE ASSOLUTO:

MIDYLINE, oltre a produrre acqua per impianti a pannelli radianti o unità terminali, fornisce acqua calda sanitaria ad alta temperatura che, accumulata in appositi serbatoi, resta disponibile in qualsiasi momento.

UNA SOLUZIONE UNICA, IMMEDIATA:

La pompa di calore **MIDYLINE** è immediatamente pronta all'installazione. Grazie a particolari scelte tecniche e di ottimizzazione, l'unità è predisposta per adattarsi a diversi schemi di impianto, garantendo la massima flessibilità di installazione. **MIDYLINE** è inoltre in grado di gestire un doppio set point (acqua calda sanitaria e set point impianto) e di controllare una valvola tre vie per deviare il flusso per il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

GARANTIERTE KOMFORT IN ALLEN JAHRESZEITEN:

Die Einheiten **MIDYLINE** benutzen die aus der Luft entnommene Sonnenwärme zusammen mit Strom um Brauchwarmwasser zu erzeugen, im Winter zu heizen und in den Sommermonaten durch Umkehrung des Zyklus zu kühlen.

EIN ABSOLUTES WOHLGEFÜHL:

MIDYLINE, erzeugt nicht nur Wasser für Anlagen mit Bodenheizung oder Inneneinheiten, sondern auch Brauchwarmwasser mit hoher Temperatur, das in entsprechenden Speichern aufgefangen wird und jeder Zeit zur Verfügung steht.

EINE EINZIGE SOFORTIGE LÖSUNG:

Die Wärmepumpe **MIDYLINE** kann sofort installiert werden. Dank einer besonderen technischen Auswahl und Optimierung ist die Einheit für die Anpassung an unterschiedliche Anlagenschemata vorgerüstet, die maximale Flexibilität bei der Installation ist garantiert. Darüber hinaus kann **MIDYLINE** einen doppelten Sollwert (Brauchwarmwasser und Anlagensollwert) regeln und ein Drei-Wege-Ventil für die Umleitung des Durchflusses zum Erwärmen des Brauchwassers steuern.

ECO-FRIENDLY



DHW 60 °C



EXTREME FUNCTIONING



RELIABILITY



COMFORT ENSURED IN EVERY SEASON:

The **MIDYLINE** units use heat from the sun taken from the air to produce, combined with the use of electricity, domestic hot water, heating during winter and cooling, reversing the cycle, during summer.

ABSOLUTE WELL-BEING:

MIDYLINE, in addition to producing water for radiant panel systems or terminal units, supplies high temperature domestic hot water which, stored in special tanks, is available at any moment.

A UNIQUE AND IMMEDIATE SOLUTION:

The **MIDYLINE** heat pump is immediately ready for installation. Thanks to particular technical and optimization choices, the unit is set up to adapt to different system diagrams, ensuring the maximum installation flexibility. **MIDYLINE** is moreover able to manage a double set point (domestic hot water and system set point) and to control a three-way valve to deflect the flow for the heating of domestic hot water.

UN CONFORT GARANTI POUR TOUTES LES SAISONS :

Les unités **MIDYLINE** utilisent la chaleur du soleil soustraite à l'air pour produire, en combinaison avec l'utilisation de l'énergie électrique, de l'eau chaude sanitaire, le chauffage pendant l'hiver et le rafraîchissement, par inversion du cycle, en été.

UN BIEN-ÊTRE ABSOLU :

MIDYLINE, en plus de produire de l'eau pour des installations à panneaux radiants ou des unités terminales, fournit de l'eau chaude sanitaire à température élevée qui, accumulée dans des réservoirs spécifiques, reste disponible à tout moment.

UNE SOLUTION UNIQUE, IMMÉDIATE :

La pompe à chaleur **MIDYLINE** est immédiatement prête pour l'installation. Grâce à des choix techniques et d'optimisation particuliers, l'unité peut s'adapter aux différents schémas d'installations, en garantissant la flexibilité maximale d'installation. **MIDYLINE** peut en outre gérer une double valeur de réglage (eau chaude sanitaire et valeur de réglage de l'installation) et contrôler une vanne à trois voies pour dévier le flux pour le chauffage de l'eau sanitaire.

Caratteristiche tecniche

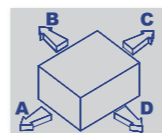
Konstruktions Merkmale

CHA/ML/ST		41	51	71			
Riscaldamento:	Heating:				Heizung:	Chaud:	
Potenza termica (1)	Heating capacity (1)	kW	11,3	15,8	22,4	Wärmeleistung (1)	Puissance chaud (1)
Potenza assorbita (1)	Absorbed power (1)	kW	3,2	4,6	6,5	Leistungsaufnahme (1)	Puissance absorbée (1)
Potenza termica (2)	Heating capacity (2)	kW	11,5	16,0	22,5	Wärmeleistung (2)	Puissance chaud (2)
Potenza assorbita (2)	Absorbed power (2)	kW	2,7	3,8	5,4	Leistungsaufnahme (2)	Puissance absorbée (2)
Raffreddamento:	Coling:				Kühlung:	Froid:	
Potenza frigorifera (3)	Cooling capacity(3)	kW	7,3	10,5	16,0	Kälteleistung (3)	Puissance froid (3)
Potenza assorbita (3)	Absorbed power (3)	kW	2,5	3,6	5,2	Leistungsaufnahme (3)	Puissance absorbée (3)
Potenza frigorifera (4)	Cooling capacity(4)	kW	10,8	15,5	21,2	Kälteleistung (4)	Puissance froid (4)
Potenza assorbita (4)	Absorbed power (4)	kW	2,7	4,0	6,1	Leistungsaufnahme (4)	Puissance absorbée (4)
Compressori:	Compressors:				Verdichter:	Compresseurs:	
Quantità	Number	n°	1	1	1	Anzahl	Number
Tipo	Type		<- - - - - SCROLL - - - - - >			Typ	Type
Condensatore:	Condenser:				Kondensator:	Condenseur:	
Ventilatori	Fans	n°	1	1	1	Gebälse	Ventilateurs
Portata aria	Air flow	m³/s	1,58	1,58	1,44	Lüftmenge	Débit d'air
Resistenze elettriche integrative:	Integrating electronic heating:				Zusätzliche elektrische Heizwiderstände:	Résistances électriques à intégration:	
Alimentazione elettrica	Power supply	V/Ph/Hz	<- - - - - 230/1/50 - - - - - >			Elektrische Einspeisung	Alimentation
Potenza termica	Heating capacity	kW	4/6	4/6	4/6	Wärmeleistung	Puissance chaud
Numero di stadi	Steps	n°	2	2	2	Stufen Numer	Erages
Caratteristiche elettriche:	Electrical features:				Elektrische Merkmale:	Caract. électriques:	
Alimentazione elettrica	Power supply	V/Ph/Hz	<- - - - - 430/3+N/50 - - - - - > <- - (230/1/50) - - - >			Elektrische Einspeisung	Alimentation
Corrente max funz. (*)	Max running current (*)	A	8 (23)	12 (32)	16	Max. Betriebsstrom (*)	Courant max. de fonct. (*)
Corrente max spunto (*)	Max inrush current (*)	A	40 (97)	64 (160)	101	Max Anlaufstrom (*)	Courant max de crête (*)
Circuito idraulico:	Water circuit:				Wasserkreislauf:	Circuit hydraulique:	
Portata acqua	Water flow	l/s	0,54	0,75	1,07	Wassermenge	Débit d'eau
Potenza nominale pompa	Pump nominal power	kW	0,5	0,5	0,5	Pumpennleistung	Puissance nom. pompe
Prevalenza utile	Available static pressure	kPa	231	185	156	Ext. statische Pressung	Pression utile
Vaso d'espansione	Expansion vessel	l	2	2	2	Ausdehnungsgefäß	Vase d'expansion
Attacchi idraulici	Water connections	"G	1"	1"	1"	Wasseranschlüsse	Raccords hydrauliques
Pressione sonora (5)	Sound pressure (5)	dB(A)	52	52	52	Schalldruckpegel (5)	Pression sonore (5)
Pesi:	Weights:				Gewicht:	Poids:	
Peso di trasporto	Transport weight	Kg	205	208	210	Transportgewicht	Poids d'expédition
Peso in esercizio	Operating weight	Kg	209	212	214	Betriebsgewicht	Poids en opération

CHA/ML/ST		41	51	71	
L	STD	mm	1160	1160	1160
P	STD	mm	500	500	500
H	STD	mm	1270	1270	1270

CHA/ML/ST 41 ÷ 71

A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (**)	mm	800



- Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 - Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 - Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 - Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.
- (*) I valori tra parentesi si riferiscono all'unità con alimentazione monofase.
(**) LATO D: Lato ventilatore.

- Heisswasser von 40 auf 45 °C, Umgebungstemperatur 7 °C t.k.t. / 6 °C t.k.t.
 - Heisswasser von 30 auf 35 °C, Umgebungstemperatur 7 °C t.k.t. / 6 °C t.k.t.
 - Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur 35 °C
 - Kaltwasser von 23 auf 18 °C, Umgebungstemperatur 35 °C
 - Messung in einem Meter Abstand. Gemäß ISO 3744.
- (*) Die Werte in Klammern beziehen sich auf die Einheiten mit Einphasenleitung.
(**) D Seite: Luftem Seite.



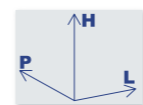
G.I. INDUSTRIAL HOLDINGS
Via Max Piccoli, 11/13 • 33050 RMIGNANO (UD) • ITALY
Tel. +39 0432 823011 • Fax +39 0432 773855
www.clint.it • e-mail: info@clint.it

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente catalogo e si riserva di variare, senza preavviso, i dati in esso riportati.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. ist verantwortlich für eventuelle Fehler von diesem Katalog und kann, ohne vorherige Information, die angegebenen Daten ändern.

Technical data

Caracteristiques techniques



- Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 - Heated water from 30 to 35 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
 - Chilled water from 23 to 18 °C, ambient air temperature 35 °C.
 - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and. According to ISO 3744.
- (*) The values between parenthesis refer to the unit with monophasic supplying.
(**) D SIDE: Fan side.

- Eau chaude de 40 à 45 °C, température air extérieure 7 °C d.s./6 °C b.h.
 - Eau chaude de 30 à 35 °C, température air extérieure 7 °C d.s./6 °C b.h.
 - Eau glacée de 12 à 7 °C, température air extérieure 35 °C.
 - Eau glacée de 23 à 18 °C, température air extérieure 35 °C.
 - Niveau de pression sonore mesuré en champs libre à 1 mètre de l'unité. Selon normes ISO 3744.
- (*) Les valeurs entre parenthèses se réfèrent aux unités avec alimentation monophasées.
(**) CÔTÉ D: Côté aspiration de l'air.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. is not responsible for possible mistakes of this catalogue and can change, without previous notice, the present data.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. ne s'assume pas quelque responsabilité pour des éventuelles erreurs contenues dans le présent catalogue et on réserve de varier, sans préavis, les données dans lui rapportées.



05/2009 - 1000

MIDYLINE



POMPE DI CALORE DEDICATE CON PRODUZIONE DI ACQUA CALDA FINO A 60°C E FUNZIONAMENTO FINO A -20°C DI ARIA ESTERNA.

DEDICATED HEAT PUMPS WITH PRODUCTION OF HOT WATER UP TO 60°C AND OPERATION DOWN TO AN OUTDOOR AIR TEMPERATURE OF -20°C.

WÄRMEPUMPEN MIT WARMWASSERERZEUGUNG WARMWASSER BIS 60°C UND BETRIEB BIS -20°C DER AUSSENLUFT.

POMPES À CHALEUR DÉDIÉES AVEC PRODUCTION D'EAU CHAUDE JUSQU'À 60°C ET FONCTIONNEMENT JUSQU'À -20°C D'AIR EXTERNE.



IL CALORE AUTONOMO

AUTONOMOUS HEAT DIE AUTONOME WÄRME LA CHALEUR AUTONOME

MIDYLINE è la nuova gamma di pompe di calore dedicate reversibili aria/acqua per produzione di acqua calda fino a 60 °C e funzionamento fino a -20 °C di temperatura aria esterna, con compressori scroll, ventilatori assiali e gruppo idronico integrato. L'unità è in grado di provvedere da sola alla climatizzazione invernale, estiva ed alla produzione di acqua calda sanitaria ad alta temperatura, sfruttando unicamente energia elettrica e il calore accumulato nell'aria ambiente. **MIDYLINE** è infatti in grado di estrarre dall'ambiente esterno circa il 75% dell'energia richiesta per riscaldare l'ambiente interno, mentre il resto del fabbisogno energetico (solo il 25%) è fornito dall'energia elettrica. Questa unità sfrutta una fonte pulita, gratuita ed inesauribile, alla quale si può attingere per trasferire calore alle abitazioni.

***MIDYLINE** is the new range of reversable air/water dedicated heat pumps for the production of hot water up to a temperature of 60 °C and operation down to an outdoor air temperature of -20 °C, with scroll compressors, axial fans and a built-in hydronic group. The unit alone is able to provide air conditioning for winter and summer and the production of high temperature domestic hot water, using only electricity and the heat accumulated in the environment. **MIDYLINE** in fact is capable of extracting from the external environment about 75% of the energy required to heat the internal environment, while the rest of the energetic requirement (only 25%) is supplied by electricity. This unit uses a clean, free and inexhaustible source to which we can attain to transfer heat to homes.*

MIDYLINE ist die neue Palette von umsteuerbaren Luft/Wasser-Wärmepumpen für die Produktion von Warmwasser bis 60 °C und einem Betrieb bis zu -20 °C Außentemperatur, mit Scrollverdichtern, Axialventilatoren und integrierter Hydronikgruppe. Die Einheit kann alleine die winterliche und sommerliche Klimatisierung vornehmen und für die Erzeugung des Brauchwarmwassers mit hoher Temperatur sorgen, sie benutzt dafür nur elektrische Energie und die in der Umgebungsluft angesammelte Wärme. **MIDYLINE** kann etwa 75% der zum Heizen des Raumes erforderlichen Energie dem Außenbereich entnehmen und nur der restliche Energiebedarf (nur 25%) wird durch elektrische Energie gedeckt. Diese Einheit benutzt eine saubere, kostenlose und unerschöpfliche Quelle, auf die man für die Wärmeübertragung in den Wohnungen zurückgreifen kann.

***MIDYLINE** est la nouvelle gamme de pompes à chaleur dédiées réversibles air/eau pour la production d'eau chaude jusqu'à 60 °C et fonctionnement jusqu'à -20 °C de température de l'air externe, avec compresseurs de type Scroll, ventilateurs axiaux et groupe hydronique intégré. L'unité peut pourvoir à elle seule à la climatisation en hiver, en été et à la production d'eau chaude sanitaire à température élevée, en exploitant uniquement l'énergie électrique et la chaleur accumulée dans l'air ambiant. **MIDYLINE** peut, en effet, extraire de l'environnement externe, environ 75% de l'énergie nécessaire pour chauffer l'intérieur, tandis que le reste des besoins d'énergie (seulement 25%) est fourni par l'énergie électrique. Cette unité utilise une source propre, gratuite et inépuisable, à laquelle l'on peut utiliser pour chauffer les habitations.*



MIDYLINE trasferisce all'acqua del sistema l'energia recuperata dall'ambiente esterno. Questa energia viene utilizzata per riscaldare, raffreddare l'ambiente interno e produrre acqua calda sanitaria.

***MIDYLINE** conveys to the water of the system the energy recovered from the outdoor ambient. This energy is used for heating, cooling the indoor ambient and producing domestic hot water.*

MIDYLINE überträgt die aus der Außenluft gewonnene Energie an das Wasser des Anlagensystems. Diese Energie wird zum Heizen und Kühlen des Raumes, sowie für die Warmwasser-Erzeugung mit hoher Temperatur benutzt.

***MIDYLINE** transfère à l'eau du système, l'énergie récupérée de l'air de l'ambinet extérieur. Cette énergie est utilisée pour chauffer, refroidir les locaux et pour produire de l'eau chaude sanitaire.*

Grazie alle tecnologie utilizzate, **MIDYLINE** è in grado di sostituire una caldaia preesistente e, grazie al fatto che è in grado di produrre acqua calda ad alta temperatura, può essere utilizzata anche in impianti con radiatori tradizionali.

*Thanks to the employed technology, **MIDYLINE** is able to replace a pre-existing boiler, and thanks to the fact that it is able to produce domestic hot water at a high temperature, it can be used in systems with traditional radiators.*

Dank der verwendeten Technologie kann **MIDYLINE** einen bereits vorhandenen Kessel ersetzen und durch die Tatsache, dass sie auch Warmwasser mit hoher Temperatur erzeugen kann, ist sie auch in Anlagen mit herkömmlichen Heizkörpern einsetzbar.

*Grâce aux technologies utilisées, **MIDYLINE** peut remplacer une chaudière préexistante, et grâce au fait qu'elle peut produire de l'eau chaude à température élevée, elle peut aussi être utilisée dans des installations avec radiateurs traditionnels.*



MIDYLINE è pronta all'uso ed è di facile installazione, presenta un gruppo idronico integrato e non richiede serbatoi inerziali grazie alla tecnologia AQUALOGIK. Mantellatura in peraluman esente da eventi corrosivi nel tempo, ventilatori assiali a rotore esterno a basso numero di giri, controllo elettronico a microprocessore e supporti antivibranti in gomma.

***MIDYLINE** is ready for use and is easy to install, it features a built-in hydronic group and does not require inertial tanks thanks to the AQUALOGIK technology. Peraluman mantel resistant to time corrosion, external rotor axis fans with a low revolution count, microprocessor electronic control and rubber antivibration supports.*

MIDYLINE ist gebrauchsfertig und leicht zu installieren, verfügt über eine integrierte Hydronikgruppe und benötigt dank der Technologie AQUALOGIK keine Inertialpufferspeicher. Ummantelung aus Peraluman dauerhaft korrosionsgeschützt, Axialventilatoren mit äußerem Laufrad und niedriger Drehzahl, elektronische Steuerung durch Mikroprozessor und Gummi-Schwingungsdämpfer.

***MIDYLINE** est prête à l'utilisation et facile à installer, elle présente un groupe hydronique intégré et ne nécessite pas de réservoirs inertiels grâce à la technologie AQUALOGIK. Chemise en peraluman exempt de phénomènes de corrosion dans le temps, ventilateurs axiaux à rotor externe à faible nombre de tours, contrôle électronique à microprocesseur et supports antivibratoires en caoutchouc.*

TECNOLOGIA INTEGRATA

INTEGRATED TECHNOLOGY INTEGRIERTE TECHNOLOGIE TECHNOLOGIE INTÉGRÉE

Le unità **MIDYLINE**, grazie alla tecnologia AQUALOGIK, sono in grado di adattare la velocità di rotazione dei ventilatori in funzione del carico termico dell'impianto e della temperatura dell'aria esterna: in questo modo l'unità è in grado di lavorare anche in condizioni limite (fino a -20°C anche in raffreddamento).

Le unità **MIDYLINE** a tecnologia AQUALOGIK sono dotate inoltre di pompa a giri variabili. Grazie ad uno speciale algoritmo che tiene conto delle pressioni del refrigerante, della temperatura dell'acqua di mandata all'impianto e dei tempi di funzionamento del compressore, viene variata la portata d'acqua per poter garantire il funzionamento ottimale dell'unità qualora la temperatura dell'acqua o dell'aria esterna sia troppo alta o bassa.

Le unità **MIDYLINE** sono inoltre dotate di logica capace di variare in modo dinamico i parametri di funzionamento della macchina, adattandole a quelle che sono le reali richieste di carico dell'impianto. La funzione permette di regolare il set point e di minimizzare i tempi di accensione del compressore garantendo il funzionamento anche in condizioni di basso contenuto d'acqua. L'accumulo non è quindi più indispensabile grazie a questa innovativa funzione che ne compensa l'assenza.

Durch die Technologie AQUALOGIK können die Einheiten **MIDYLINE** die Drehgeschwindigkeit der Ventilatoren der Wärmelast der Anlage und der Außenlufttemperatur anpassen: dadurch kann die Einheit auch unter Grenzbedingungen arbeiten (bis -20°C auch im Kühlbetrieb).

Zusätzlich sind die Einheiten **MIDYLINE** mit der Technologie AQUALOGIK noch mit einer Pumpe mit variablen Umdrehungen ausgestattet. Der Wasserdurchsatz wird durch einen speziellen Algorithmus variiert, der den Kältemitteldruck, die Wasservorlauftemperatur zur Anlage und die Betriebszeiten des Verdichters berücksichtigt, dadurch wird der optimale Betrieb der Einheit garantiert, auch wenn die Wasser- oder Außenlufttemperatur zu hoch oder zu niedrig sein sollten. Weiters sind die Einheiten **MIDYLINE** mit einer Logik ausgestattet, mit der die Betriebsparameter des Gerätes dynamisch geändert werden, in dem sie an die tatsächlich geforderte Anlagenlast angepasst werden. Durch diese Funktion kann der Sollwert eingestellt und die Laufzeiten des Verdichters möglichst kurz gehalten werden. Dies garantiert den Betrieb auch bei geringer Wassermenge. Durch diese innovative Funktion wird ein Pufferspeicher nicht mehr unentbehrlich, da sie das Fehlen ausgleicht.

Le unità **MIDYLINE** sono in grado di gestire in maniera intelligente eventuali elementi di integrazione quali caldaia e resistenze elettriche bi-stadio; possono essere fornite direttamente con resistenze elettriche integrative a bordo macchina e/o possono essere predisposte per impianti ad integrazione con caldaia. Il microprocessore gestisce, in funzione della sonda aria esterna, l'attivazione intelligente delle singole resistenze o della caldaia.

*The **MIDYLINE** units can smartly manage any integration elements such as boilers and two-stage electrical heating elements; they can be supplied with integrative electric heating elements alongside the machine and/or can be set up for boiler integration systems. The microprocessor manages, based on the outdoor air probe, the smart activation of the single heating elements or of the boiler.*

Die Einheiten **MIDYLINE** regeln auf intelligente Weise eventuell integrierte Elemente wie Kessel und zweistufige elektrische Heizwiderstände. Sie können direkt mit den in das Gerät eingebauten Heizwiderständen geliefert werden und/oder für Anlagen mit Einsatz eines Kessels vorgerüstet sein. Der Mikroprozessor regelt die intelligente Einschaltung der einzelnen Heizwiderstände oder des Kessels nach dem Außenluftfühler.

*Les unités **MIDYLINE** sont capables de gérer de manière intelligente d'éventuels éléments d'intégration comme la chaudière et les résistances électriques à deux étages; elles peuvent être fournies directement avec des résistances complémentaires à bord de l'appareil et/ou elles peuvent être préparées pour des installations à intégration avec une chaudière. Le microprocesseur gère, en fonction de la sonde de l'air externe, l'activation intelligente de chaque résistance ou de la chaudière.*

