



Piacevole Sensazione di Comfort
The Pleasant Sensation of Comfort
ANGENEHMES KOMFORTGEFÜH
Agréable Sensation de Comfort

COMFORT GARANTITO IN TUTTE LE STAGIONI:

Le unità **MIDYLINE PLUS** 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 PLUS, 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 PLUS** 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 PLUS** è inoltre in grado di gestire un doppio set point (acqua calda sanitaria e set point impianto) e di controllare una valvola a tre vie per deviare il flusso per il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

GARANTIERTER KOMFORT IN ALLEN JAHRESZEITEN:

Die Einheiten **MIDYLINE PLUS** 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 PLUS, 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 PLUS** 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 PLUS** 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 PLUS** 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 PLUS, 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 PLUS** 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 PLUS** 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 PLUS** 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 PLUS, 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 PLUS** 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 PLUS** 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			91	101	151	182-P	202-P	262-P	302-P		
Riscaldamento:	Heating:									Heizung:	Chaud:
Potenza termica (1)	Heating capacity (1)	kW	30,7	40,2	52,6	57,2	78,3	92,7	114	Wärmeleistung (1)	Puissance chaud (1)
Potenza assorbita (1)	Absorbed power (1)	kW	8,0	10,9	13,6	16,3	20,8	25,7	33,7	Leistungsaufnahme (1)	Puissance absorbée (1)
Potenza termica (2)	Heating capacity (2)	kW	29,8	40,7	50,2	55,7	74,4	91,1	112	Wärmeleistung (2)	Puissance chaud (2)
Potenza assorbita (2)	Absorbed power (2)	kW	6,7	9,2	11,4	13,7	17,4	21,5	27,1	Leistungsaufnahme (2)	Puissance absorbée (2)
Raffreddamento:	Cooling:									Kühlung:	Froid:
Potenza frigorifera (3)	Cooling capacity(3)	kW	20,4	28,9	37,3	44,3	60,4	78,6	101	Kälteleistung (3)	Puissance froid (3)
Potenza assorbita (3)	Absorbed power (3)	kW	6,6	9,3	11,7	16,4	23,6	34,8	39,1	Leistungsaufnahme (3)	Puissance absorbée (3)
Potenza frigorifera (4)	Cooling capacity(4)	kW	27,6	39,3	47,8	60,3	81,8	101	130	Kälteleistung (4)	Puissance froid (4)
Potenza assorbita (4)	Absorbed power (4)	kW	7,7	10,7	12,8	18,7	27,5	37,6	42,2	Leistungsaufnahme (4)	Puissance absorbée (4)
Compressori:	Compressors:									Verdichter:	Compresseurs:
Quantità	Number	n°	1	1	1	2	2	2	2	Anzahl	Number
Tipo	Type		<----- SCROLL ----->							Typ	Type
Circuiti frigoriferi	Refrigerant circuits	n°	1	1	1	2	2	2	2	Kältekreisläufe	Circuits de réfrigération
Gradini di parzializzazione	Capacity steps	n°	1	1	1	2	2	2	2	Leistungsregelung	Étages de Puissance
Resistenze elettriche integrative:	Integrating electronic heating:									Zusätzliche elektrische Heizwiderstände:	Résistances électr. à intégration:
Alimentazione elettrica	Power supply	V/Ph/Hz	<---- 430/3/50- --->			---	---	---	---	Elektrische Einspeisung	Alimentation
Potenza termica	Heating capacity	kW	6/10	6/10	6/10	---	---	---	---	Wärmeleistung	Puissance chaud
Corrente assorbita	Absorbed current	A	26/43	26/43	26/43	---	---	---	---	Stromaufnahme	Courant absorbée
Numero di stadi	Stages number	n°	2	2	2	---	---	---	---	Stufenzahl	Nombre d'étages
Caratteristiche elettriche:	Electrical features:									Elektrische Merkmale:	Caract. électriques:
Alimentazione elettrica	Power supply	V/Ph/Hz	<-- - 430/3+N/50- --->			<----- 430 / 3 / 50- ----->				Elektrische Einspeisung	Alimentation
Corrente max funzionamento	Max running current	A	18	24	30	39	50	60	77	Max. Betriebsstrom	Courant max. fonctionnement
Corrente di spunto	Inrush current	A	99	127	167	121	155	200	242	Anlaufstrom	Courant de crête
Versione STD e con accessorio SL:	STD version and with SL accessory:									STD Version und mit SL Zubehör:	Version STD et avec accessoire SL:
Ventilatori	Fans	n°	1	2	2	1	1	1	2	Gebläse	Ventilateurs
Portata aria	Air flow	m³/s	2,17	4,3	4,3	5,3	5,5	5,5	9,1	Lüftmenge	Débit d'air
Pressione sonora (5)	Sound pressure (5)	dB(A)	61	62	64	60	61	62	64	Schalldruckpegel (5)	Pression sonore (5)
Pressione sonora SL (5)	SL sound pressure (5)	dB(A)	---	---	---	58	59	60	62	SL Schalldruckpegel (5)	Pression sonore SL (5)
Versione SSL:	SSL Version:									SSL Version:	Version SSL:
Ventilatori	Fans	n°	---	---	---	1	2	2	3	Gebläse	Ventilateurs
Portata aria	Air flow	m³/s	---	---	---	4,4	6,1	6,1	10,2	Lüftmenge	Débit d'air
Pressione sonora (5)	Sound pressure (5)	dB(A)	---	---	---	56	57	58	60	Schalldruckpegel (5)	Pression sonore (5)
Circuito idraulico:	Water circuit:									Wasserkreislauf:	Circuit hydraulique:
Portata acqua	Water flow	l/s	1,47	1,92	2,51	2,73	3,74	4,43	5,46	Wassermenge	Débit d'eau
Potenza nominale pompa	Pump nominal power	kW	0,55	0,75	1,10	0,75	0,75	0,75	1,1	Pumpennleistung	Puissance nom. pompe
Prevalenza utile	Available static pressure	kPa	230	227	195	150	130	110	135	Ext. statiche Pressung	Pression utile
Vaso d'espansione	Expansion vessel	l	5	5	5	12	12	12	12	Ausdehnungsgefäß	Vase d'expansion
Attacchi idraulici	Water connections	"G	1"	1"	1"	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	Wasseranschlüsse	Raccords hydrauliques
Pesi:	Weights:									Gewicht:	Poids:
Peso di trasporto	Transport weight	Kg	220	235	265	746	837	856	913	Transportgewicht	Poids d'expédition
Peso in esercizio	Operating weight	Kg	224	239	269	755	855	875	935	Betriebsgewicht	Poids en opération

CHA/ML/ST		91	101	151	182-P	202-P	262-P	302-P
L	STD	mm	1850	1850	1850	2350	2350	2350
	SSL	mm	1850	1850	1850	2350	2350	3550
P	STD	mm	1000	1000	1000	1100	1100	1100
	SSL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1300	1300	1300	1920	2220	2220
	SSL	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220

CHA/ML/ST	91 ÷ 151	CHA/ML	182-P÷302-P
A (*)	mm 800	A	mm 300
B	mm 800	B	mm 1800
C	mm 500	C (*)	mm 800
D	mm 800	D	mm 800

- (1) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- (2) Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- (3) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
- (4) Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C
- (5) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità, come definito dalla ISO 3744.
- (*) Lato quadro elettrico.

- (1) Heisswasser von 40 auf 45 °C, Umgebungstemperatur 7 °C t.k.t. / 6 °C t.k.t.
- (1) Heisswasser von 30 auf 35 °C, Umgebungstemperatur 7 °C t.k.t. / 6 °C t.k.t.
- (3) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur 35 °C
- (4) Kaltwasser von 23 auf 18 °C, Umgebungstemperatura 35 °C
- (5) Messung in einem Meter Abstand. Gemäß ISO 3744.
- (*) Schaltschrank Seite.



CLIMATIZZAZIONE INTEGRATA



HOLDING SPA

Via Max Picolini, 11/13 • 33050 RIVIGNANO (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 nicht verantwortlich für eventuelle Fehler von diesem Katalog und kann, ohne vorherige Information, die angegebenen Daten ändern.

TECHNICAL DATA
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

91	101	151	182-P	202-P	262-P	302-P		
							Heizung:	Chaud:
2	78.3	92.7	114				Wärmeleistung (1)	Puissance chaud (1)
3	20.8	25.7	33.7				Leistungsaufnahme (1)	Puissance absorbée (1)
7	74.4	91.1	112				Wärmeleistung (2)	Puissance chaud (2)
7	17.4	21.5	27.1				Leistungsaufnahme (2)	Puissance absorbée (2)
							Kühlung:	Froid:
3	60.4	78.6	101				Kälteleistung (3)	Puissance froid (3)
4	23.6	34.8	39.1				Leistungsaufnahme (3)	Puissance absorbée (3)
3	81.8	101	130				Kälteleistung (4)	Puissance froid (4)
7	27.5	37.6	42.2				Leistungsaufnahme (4)	Puissance absorbée (4)
							Verdichter:	Compresseurs:
2	2	2	2				Anzahl	Number
COLL	----- >						Typ	Type
2	2	2	2				Kältekreisläufe	Circuits de réfrigération
2	2	2	2				Leistungsregelung	Étages de Puissance
							Zusätzliche elektrische Heizwiderstände:	Résistances électr. à intégration:
---	---	---	---				Elektrische Einspeisung	Alimentation
---	---	---	---				Wärmeleistung	Puissance chaud
---	---	---	---				Stromaufnahme	Courant absorbée
---	---	---	---				Stufenzahl	Nombre d'étages
							Elektrische Merkmale:	Caract. électriques:
----- 430 / 3 / 50- ----- >							Elektrische Einspeisung	Alimentation
9	50	60	77				Max. Betriebsstrom	Courant max. fonctionnement
21	155	200	242				Anlaufstrom	Courant de crête
							STD Version und mit SL Zubehör:	Version STD et avec accessoire SL:
1	1	1	2				Gebläse	Ventilateurs
3	5.5	5.5	9.1				Lüftmenge	Débit d'air
0	61	62	64				Schalldruckpegel (5)	Pression sonore (5)
8	59	60	62				SL Schalldruckpegel (5)	Pression sonore SL (5)
							SSL Version:	Version SSL:
1	2	2	3				Gebläse	Ventilateurs
4	6.1	6.1	10.2				Lüftmenge	Débit d'air
6	57	58	60				Schalldruckpegel (5)	Pression sonore (5)
							Wasserkreislauf:	Circuit hydraulique:
73	3.74	4.43	5.46				Wassermenge	Débit d'eau
75	0.75	0.75	1.1				Pumpennleistung	Puissance nom. pompe
50	130	110	135				Ext. statische Pressung	Pression utile
2	12	12	12				Ausdehnungsgefäß	Vase d'expansion
1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2				Wasseranschlüsse	Raccords hydrauliques
							Gewicht:	Poids:
46	837	856	913				Transportgewicht	Poids d'expédition
35	855	875	935				Betriebsgewicht	Poids en opération



- (1) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
- (2) Heated water from 30 to 35 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
- (3) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
- (4) Chilled water from 23 to 18 °C, ambient air temperature 35 °C</

IL CALORE AUTONOMO

AUTONOMOUS HEAT
DIE AUTONOME WÄRME
LA CHALEUR AUTONOME

MIDYLINE PLUS è l'innovativa gamma di pompe di calore dedicate 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, sviluppata per creare e gestire durante tutto il corso dell'anno le migliori condizioni di comfort in ambienti ad alta frequentazione giornaliera, come gli spazi coperti dedicati alle attività del settore terziario, provvede autonomamente alla climatizzazione invernale, estiva ed alla produzione di acqua calda sanitaria ad alta temperatura. **MIDYLINE PLUS** 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 agli ambienti.



MIDYLINE PLUS is the innovative range of dedicated air/water heat pumps for production of hot water up to 60°C and external air temperature operation up to -20°C with Scroll compressors, axial blowers and integrated hydronic unit. The unit, developed to create and manage the best comfort conditions throughout the year in high traffic environments, such as covered spaces dedicated to activities in the service industry, autonomously provides for winter and summer climate control as well as production of high temperature sanitary hot water. **MIDYLINE PLUS** is, in fact, able to extract about 75% of the energy required to heat the internal area from the outdoor environment, while the rest of the energy need (only 25%) is provided by electrical energy. This unit uses a clean source, free and inexhaustible, which it can use to transfer heat to the spaces.

MIDYLINE PLUS 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 in stark genutzten Räumen, beispielsweise im Dienstleistungsbereich, 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 PLUS** 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 PLUS est la gamme innovante de pompes à chaleur dédiées 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, développée pour créer et gérer pendant toute l'année les meilleures conditions de confort dans des lieux très fréquentés chaque jour, comme les espaces couverts dédiés aux activités du secteur tertiaire, peut pourvoir à elle seule à la climatisation en hiver, en été et à la production d'eau chaude

sanitaire à température élevée. **MIDYLINE PLUS** 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, que l'on peut utiliser pour chauffer les habitations.



MIDYLINE PLUS 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 PLUS 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 PLUS 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 PLUS 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.



In fase di progettazione o di ristrutturazione di un ambiente commerciale o produttivo, **MIDYLINE PLUS** è in grado di integrarsi in qualsiasi impianto di riscaldamento, anche di tipo tradizionale a radiatori, sostituendo una caldaia preesistente. L'unità consente il riscaldamento invernale, il raffrescamento estivo (se appositamente collegata) e la produzione di acqua calda ad alta temperatura, utilizzando unicamente l'energia elettrica.

During design or restructuring of a commercial or production environment, **MIDYLINE PLUS** is capable of integrating in any heating system, even traditional radiator systems, replacing the pre-existing boiler. The unit allows heating in the winter, cooling in the summer (specially connected) and hot water production at high temperature using only electrical energy.

Bei Neubau oder Renovierung von Geschäfts- oder Produktionsräumen kann **MIDYLINE PLUS** in jede Heizungsanlage integriert werden, auch bei Anlagen mit herkömmlichen Heizkörpern, und bereits vorhandene Kessel ersetzen. Mit dem Gerät kann im Winter geheizt und im Sommer gekühlt werden (bei entsprechenden Anschlüssen), sowie Heißwasser erzeugt werden, wobei ausschließlich elektrische Energie verwendet wird.

En phase de conception ou de reconstruction d'un lieu commercial ou de production, **MIDYLINE PLUS** peut s'intégrer dans n'importe quelle installation de chauffage, même du type traditionnel à radiateurs, en remplaçant une chaudière existante. L'unité permet le chauffage en hiver, le rafraîchissement en été (si elle est raccordée à cet effet) et la production d'eau chaude à haute température, en utilisant uniquement l'énergie électrique.

INVERTER PUMP

Le versioni con tecnologia **AQUALOGIK** sono dotate di gruppo idronico integrato e pompa con INVERTER (182-P÷302-P) o pompa a giri variabili (91÷151).

Versions with **AQUALOGIK** technology are equipped with a built-in hydronic group and pump with INVERTER (182-P÷302-P) or speed circulating pump (91÷151).

Die Ausführungen mit Technologie **AQUALOGIK** verfügen über eine integrierte Hydronikgruppe und eine Pumpe mit INVERTER (182-P÷302-P) oder geschwindigkeit Umwälzpumpe (91÷151).

Les versions avec technologie **AQUALOGIK** sont équipées d'un groupe hydronique intégré et d'une pompe avec INVERTER (182-P÷302-P) ou pompe de circulation à tours variables (91÷151).

MIDYLINE PLUS è pronta all'uso ed è di facile installazione, presenta un gruppo idronico integrato e non richiede serbatoi inerziali grazie alla tecnologia **AQUALOGIK**.

MIDYLINE PLUS 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.

MIDYLINE PLUS ist gebrauchsfertig und leicht zu installieren, verfügt über eine integrierte Hydronikgruppe und benötigt dank der Technologie **AQUALOGIK** keine Inertialpufferspeicher.

MIDYLINE PLUS 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**.

TECNOLOGIA INTEGRATA

INTEGRATED TECHNOLOGY
INTEGRIERTE TECHNOLOGIE
TECHNOLOGIE INTÉGRÉE

Le unità **MIDYLINE PLUS**, 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 PLUS** a tecnologia **AQUALOGIK** sono dotate inoltre di pompa a giri variabili (91÷151) o INVERTER (182-P÷604-P). 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 PLUS** 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, garantendone 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 PLUS** die Drehgeschwindigkeit der Ventilatoren der Wärme-last 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 PLUS** mit der Technologie **AQUALOGIK** noch mit einer Pumpe mit variablen Umdrehungen ausgestattet (91÷151) oder INVERTER (182-P÷604-P). 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 PLUS** 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 PLUS** sono in grado di gestire in maniera intelligente eventuali elementi di integrazione quali caldaia e resistenze elettriche bi-stadio (91÷151); possono essere fornite direttamente con resistenze elettriche integrative a bordo macchina (91÷151) 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 PLUS** units can smartly manage any integration elements such as boilers and two-stage electrical heating elements (91÷151); they can be supplied with integrative electric heating elements alongside the machine (91÷151) 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 PLUS** regeln auf intelligente Weise eventuell integrierte Elemente wie Kessel und zweistufige elektrische Heizwiderstände (91÷151). Sie können direkt mit den in das Gerät eingebauten Heizwiderständen geliefert werden (91÷151) 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 PLUS** sont capables de gérer de manière intelligente d'éventuels éléments d'intégration comme la chaudière et les résistances électriques à deux étages (91÷151); elles peuvent être fournies directement avec des résistances complémentaires à bord de l'appareil (91÷151) 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.

