



# Terra CL:

## Die vielseitige und flexible Luftwärmepumpe

### Die stille Kraft

Die Terra CL von IDM ist besonders leise. Warum? Der Ventilator ist drehzahl geregelt und kann zum Beispiel in der Nacht langsamer und damit leiser gedreht werden. Und das eigens entwickelte thermisch voll entkoppelte Gehäuse trennt das Innenleben der Maschine von der Außenwelt. Das Ergebnis ist eine massive Schalldämmung und beste Wärmeisolierung.

### Navigator - und alles ist geregelt

Der Navigator übernimmt das komplette Energiemanagement für Heizung, Trinkwasser und Wärmepumpe, ist zudem noch kinderleicht zu bedienen und alles läuft wie sie es haben wollen. Ende der Heizsorgen und Wohlbefinden für die ganze Familie.

### Flexibel in der Aufstellung

Die Terra CL ist flexibel einsetzbar. Sie kann innen oder außen aufgestellt werden, in Sanierung oder Neubau eingesetzt, alleine oder mit anderen Heizsystemen. Sie passt sich immer Ihrem Haus an.

### Schnelle Installation

Alles komplett in einem Gerät vormontiert - so macht die Installation Ihrer Heizung richtig Spaß und das freut vor allem Ihren Geldbeutel. Durch die einfache und schnelle Montage sparen Sie schon, bevor Sie zu heizen beginnen.

### HGL-Technik hilft Kosten sparen

Die HGL-Technik bietet nicht nur doppelten Komfort, sondern hilft auch, zusätzliche Energiequellen und damit verbunden Kosten zu sparen. Denn diese innovative Technik geht besonders sorgsam mit Ihrer Energie um. Sie teilt sie sinnvoll auf: 85% der Energie gehen mit 35°C in den Heizkreislauf. Der zweite Teil erreicht knapp 60° und steht für die Warmwasserbereitung zur Verfügung - und das ohne zusätzlichen Energieaufwand.



### Technische Daten

Terra CL	8	10	12	15	20 Twin	25 Twin	30 Twin	33
Heizleistung bei A2/W35*:	8,6 kW	10,4 kW	12,3 kW	15,2 kW	20,1 kW	23,1 kW	30,1 kW	32,6 kW
Leistungsaufnahme bei A2/W35:	2,4 kW	3,0 kW	3,6 kW	4,5 kW	5,6 kW	6,7 kW	8,5 kW	9,6 kW
COP*:	3,5	3,5	3,5	3,4	3,6	3,5	3,5	3,4
Heizleistung bei A 7/W35:	11,1 kW	13,6 kW	16,0 kW	18,9 kW	24,1 kW	26,7 kW	33,3 kW	39,2 kW
Heizleistung bei A-7/W35:	7,3 kW	8,8 kW	10,4 kW	12,2 kW	17,2 kW	19,9 kW	24,0 kW	28,0 kW
Kühlleistung bei A35/W 7:	7,2 kW	8,4 kW	10,4 kW	12,2 kW	16,8 kW	20,8 kW	24,4 kW	
Elektr. Leistungsaufn. bei A35/W7:	3,1 kW	3,8 kW	4,5 kW	5,5 kW	7,6 kW	9,0 kW	11,0 kW	
Kühlleistungsziffer (EER) bei A35/W7:	2,3	2,2	2,30	2,2	2,2	2,3	2,2	
Kühlleistung bei A35/W18 :	9,8 kW	11,5 kW	14,4 kW	16,8 kW	23,0 kW	28,8 kW	33,6 kW	
Elektr. Leistungsauf. bei A35/W18:	3,6 kW	4,4 kW	5,3 kW	6,7 kW	8,8 kW	10,6 kW	13,4 kW	
Kühlleistungsziffer (ERR) bei A35/W18:	2,7 kW	2,6 kW	2,7 kW	2,5 kW	2,6 kW	2,7 kW	2,5 kW	
Schalldruckpegel in 10 m**:	37 dB	37 dB	39 dB	40 dB	47 dB	51 dB	54 dB	56 dB
Abmessung H x B X T in cm:	153x110x75	153x110x75	163x120x78	163x120x78	173x120x88	193x130x98	193x130x98	193x130x98
Gewicht:	240 kg	255 kg	290 kg	310 kg	390 kg	450 kg	470 kg	480 kg

\* nach EN14511 mit 5K Spreizung zwischen Vor- und Rücklauf

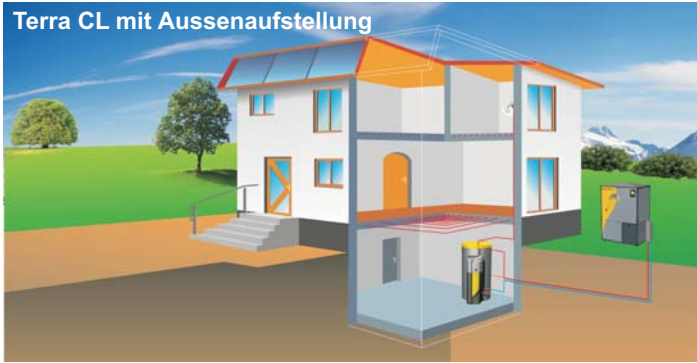
\*\* (Ansaug/Ausblas außen) mit Schalldämmhauben ist eine Reduktion von 5-7 dB (A) je nach Ventilator Drehzahl möglich

## Wärmequelle Luft

Terra CL mit Innenaufstellung



Terra CL mit Aussenauflistung



Luft - sie ist in ausreichender Menge vorhanden, und ihre Nutzung bedarf in vielen Fällen keiner Genehmigung. Unter anderem sind vor allem die geringen Erschließungskosten ein wesentlicher Vorteil der Wärmequelle Luft.

Folgende zwei Arten von Luft bieten genügend Energie, um daraus Wärme zu gewinnen: Außenluft und Abluft. Darüber hinaus besteht bei Gewerbe- und Industrieanlagen die Möglichkeit, das erhöhte Energiepotenzial der Raum- bzw. Abluft zu nutzen.

Zur Nutzung von Luft als Wärmemedium kommt hier die Luft-/Wasser-Wärmepumpe Terra CL zum Einsatz.

### Planungshinweis

Luft-/Wasser-Wärmepumpen können sowohl innen als auch außen aufgestellt werden. In beiden Fällen sind unterschiedliche Maßnahmen zu berücksichtigen.

Sofern eine Wärmepumpe in einem oberen Geschoss installiert werden soll, ist darauf zu achten, dass sowohl die Decke über eine ausreichende Tragfähigkeit und Schwingungsarmut verfügt. Wärmepumpen, die innerhalb des Hauses aufgestellt werden, erfordern Luftkanäle zur Zu- und Abfuhr der Außenluft. Unnötige Luftwiderstände sind durch eine strömungsgünstige Auslegung der Luftführung so gering wie möglich zu halten.

Wärmepumpen die außerhalb des Hauses aufgestellt werden, benötigen weniger Raum, jedoch sind hier Aufstellungshinweise zu beachten, insbesondere Maßnahmen zur Vermeidung von Luftkurzschlüssen sowie Schallemissionen. Außen muss zur Vermeidung von Luftkurzschlüssen die Luft frei strömen können, die Strömungsrichtung muss immer

weg von der Wand erfolgen. Ebenso ist eine Aufstellung in Innenhöfen oder in Umgebungen, die den Luftaustausch behindern, grundsätzlich zu vermeiden.

### Anforderungen an die Luftqualität

Luft-/Wärmepumpen verfügen über spezielle Ventilatoren, die schon bei geringen Drehzahlen relativ große Luftmengen befördern. Die Schaufeln sind hierfür ausreichend großflächig dimensioniert.

Kommt das Material der Ventilatoren und Wärmetauscher mit aggressiven Stoffen in Kontakt, so sind mittel- und langfristige Schäden unvermeidbar.

Der Einsatz von Luft-Wärmepumpen ist deshalb nur in Umgebungen ohne aggressive Stoffe sinnvoll. Zu meiden sind Stoffe wie z.B. Ammoniak, Schwefel, Chlor, salzhaltige Luft in Meeresnähe u.v.m.

### Systembeispiel

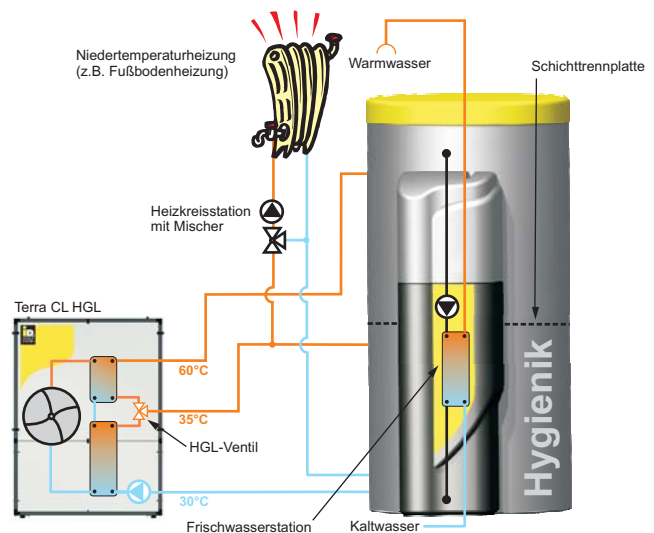
mit Pufferspeicher/Schichttrennplatte/Frischwasserstation

Der Hygienik (Pufferspeicher mit Frischwasserstation) dient zur Warmwasserbereitung und als Lastausgleichsspeicher. Der obere Speicherbereich wird bei Vorrangladung mit drehzahl geregelter Ladepumpe mit der eingestellten HGL-Temperatur für die Trinkwasserbereitung beladen.

Auch im Heizbetrieb der Wärmepumpe wird über den HGL-Wärmetauscher und das HGL-Ventil immer ein Teilstrom mit der eingestellten HGL-Temperatur in den oberen Speicherbereich geladen.

Dadurch wird der Hygienik (Pufferspeicher mit Frischwasserstation) immer auf Temperatur gehalten, gleichzeitig wird der untere Speicherbereich als Puffer wegen der höheren Temperatur besser ausgenutzt, das bedeutet:

- längere Laufzeiten der Wärmepumpe
- längere Stillstandszeiten
- mehr Warmwasser oder höhere Warmwassertemperaturen



...eine Ergänzung mit Solaranlage, wasserführendem Kaminofen, Holzkessel etc. ist problemlos möglich.

# SOLAR-Steiner

SOLAR-Steiner GmbH  
Färbereistr. 18-20

Telefon: 09823/924 666 0  
Telefax: 09823/924 666 9

91578 Leutershausen

info@solar-steiner.de  
www.solar-steiner.de