

Blue Box Epsilon Echos DK

5÷38 kW



EPSILON ECHOS DK ist die Produktpalette an kanalisierbaren Chillern und Luft-/Wasser-Wärmepumpen.

In ihrer Standardausrüstung umfasst die Einheit Axialgebläse mit hoher Förderhöhe (bis zu 100Pa Nutzförderhöhe), geeignet für Installation in Innenbereichen, mit Möglichkeit der Kanalisierung der Ansaugung und des Luftaustritts im Kanal.

Als Optional steht die Ausführung mit Plug-Fan Ventilatoren mit Brushless-Motor EC mit maximaler Nutzförderhöhe Gebläse bis zu 350Pa zur Verfügung. In dieser Ausführung sind die Einheiten außerdem mit einem schwenkbarem Plenum für den Luftaustritt versehen (ausgenommen Größen 6,8 und 10), das die Installation und die Realisierung der Kanäle erleichtert. Alle Modelle sind mit einem Flachregister ausgestattet, das die Kanalisierung der Luftaufnahme ermöglicht.

Die Ventilatoren sind serienmäßig mit einem Drehzahlregler ausgestattet, der über eine fortschrittliche Steuerung es dem EPSILON ECHOS DK ermöglicht, sowohl die Kontrolle der Verflüssigung und der Verdampfung auszuführen, als auch die Selbstanpassung an Ladeleckagen im Kanal,

wobei konstant die Betriebsbedingungen optimiert und die allgemeine Effizienz der Einheit maximiert werden.

Der Gebrauch auf dem gesamten Feld von direkt gekoppelten Motoren für die Ventilatoren beseitigt vollständig die Notwendigkeit der Wartungseingriffe, die dagegen für alle Einheiten obligatorisch sind, die Zentrifugalgebläse mit Keilriemenantrieb verwenden.

Die direkt von der numerischen Kontrolle gesteuerte Selbstanpassung der Luftflussmenge eliminiert auch die Notwendigkeit komplexer Einstellungen in der Installationsphase der Reglerschieber.

Eine extrem kompakte Struktur, die Möglichkeit, Hydro-Modul und Puffertank integriert anzufordern und eine umfassende Liste an Zubehör vervollständigen EPSILON ECHOS DK und machen es zu einem vielseitigen und flexiblen Produkt.

BLUE BOX
AIR WITH CARE
A COMPANY IN THE SWEGON GROUP

Index

TECHNISCHE MERKMALE	3
TECHNISCHE DATEN	8
ELEKTRISCHE DATEN	12
DIMENSIONEN DATEN	13
BETRIEBS LIMITS	14
DRUCKVERLUST AUSTAUSCHER	16
STATISCHE FÖRDERHÖHE DER PUMPE	16
SCHALLPEGEL	17
LEISTUNGSTABELLE	18
MASSZEICHNUNG	30

TECHNISCHE MERKMALE

EPSILON ECHOS DK

Kaltwassersätze und Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit Axial- oder Radialventilatoren mit großer Förderhöhe.

EPSILON ECHOS DK/LE

Motorkondensator und umsteuerbarer Motorkondensator mit Axial- oder Radialventilatoren mit großer Förderhöhe.

AUFBAU

Aus verzinktem Blech, bei 180°C mit Polyesterpulver RAL 7035 lackiert, dadurch hohe Wetterbeständigkeit. Die Platten sind leicht abzunehmen, um vollständigen Zugang zu den inneren Bauteilen zu erhalten.

KOMPRESSOR

In Größe 6 und 8 ist es ein Rotationskompressor mit Flügeln, der mit Wärmeschutz in den Wicklungen des Elektromotors und mit Schwingungsdämpfern aus Gummi ausgestattet ist.

In den Größen 10 bis 41 ist es ein hermetischer Scroll-Kompressor, der mit Wärmeschutz in den Wicklungen des Elektromotors, Heizelement des Gehäuses und Schwingungsdämpfern aus Gummi ausgestattet ist.

GEBLÄSE

Die Axialventilatoren mit großer Förderhöhe sind speziell dazu realisiert worden, um über eine statische Nutzförderhöhe von bis zu 100Pa zu verfügen (80Pa für die Modelle von 6 bis 18). Die Auswuchtung und der Winkel der Schaufeln wurden dazu realisiert, um den nutzbareren statischen Druck zu maximieren und gleichzeitig die Leistungsaufnahme zu senken.

Jedes Gebläse besitzt ein Schutzgitter.

Die Einheiten in der Ausführung / RF verwenden anstelle der Axialventilatoren einen Radialventilator EC: Der Ventilator ist mit einer Leistungselektronik und mit einer integrierten Kontrolle ausgestattet. Das Ergebnis ist ein extrem effizientes Ventilationssystem mit minimalem Platzbedarf, ausgestattet mit eingebauter Regelelektronik.

Die Haupteigenschaften sind: Minimaler Energieverbrauch, Abwesenheit von elektromagnetischen Geräuschen des Motors, Drehzahlsteuerung von 0 bis 100%.

Die Schutzklasse der Ventilatoren ist IP 54.

WÄRMETAUSCHER VERSORGUNGSSEITE

Er besteht aus einer Batterie mit Kupferrohren und Berippung aus Aluminium mit großer Austauschfläche.

Zum Schutz des gerippten Blocks ist ein Drahtnetz vorhanden.

WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE

Wärmetauscher mit hartgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmegeklämmmt mit einem Mantel aus geschlossenzelligem Schaumkunststoff.

Der Wärmetauscher besitzt einen Temperaturfühler zum Frostschutz und einen serienmäßig mitgelieferten Paddel-Durchflussanzeiger.

Nicht vorhanden in der Version /LE.

KÜHLKREISLAUF

GRUNDVERSION

Bestehend aus: Einlass zur Ladung in Flüssigkeitsleitung und Ansaugung, Flüssigkeitsanzeige, Entwässerungsfilter, Thermostatexpansionsventil mit externem Druckausgleich, Druckwandler, Hoch- und Niederdruckwächter und Sicherheitsventil (ausgenommen die Größen 6, 8, 10).

AUSFÜHRUNG /LE

Bestehend aus: Einlass zur Ladung in Flüssigkeitsleitung und Ansaugung, Flüssigkeitsanzeige, Entwässerungsfilter, Druckwandler, Hoch- und Niederdruckwächter und Sicherheitsventil (ausgenommen die Größen 6, 8, 10). Die Einheiten /LE besitzen keinen verbraucherseitigen Wärmetauscher.

SCHALTТАFEL

Mit Haupt-Trennvorrichtung, Schutz der Kraft- und Hilfsstromkreise, Fernschalter Verdichter. Steuerung der Einheit mit Mikroprozessor und Display-Anzeige der Hauptfunktionen.

Der Schaltschrank besteht aus:

- Automatischer Schalter zum Schutz der Hilfs- und Kraftstromkreise (Größe 6, 8 und 10);
- Allgemeiner Trennschalter und Schmelzsicherungen zum Schutz der Hilfs- und Kraftstromkreise (Größe 14 bis 41);
- Fernschalter Verdichter
- Regler der Ventilatorumdrehungen zur Kondensations-/Verdampfungskontrolle
- Pumpenrelais oder Motorschutzschalter und Fernschalter (Größen von 14 bis 41 in Ausführung ST1P – ST1PS)
- Potentialfreie Kontakte allgemeiner Alarm
- Mikroprozessor zur Steuerung der folgenden Funktionen:
 - Regelung der Wassertemperatur mit Steuerung am Eingang
 - Frostschutz
 - Taktgebung Verdichter
 - Steuerung Hochdruck-Voralarm (um in vielen Fällen die Blockierung der Einheit zu vermeiden)
 - Alarmanzeige

- Alarmrückstellung
- Selbstanpassende Regelung zur Gewährleistung eines optimalen Betriebs bei geringem Wasserinhalt in der Anlage
- Digitaleingang für externes ON-OFF
- Display-Anzeige für:
 - Wasserausgangstemperatur
 - Verflüssigungstemperatur
 - Temperatur-Sollwert und eingestellte Differenziale
 - Beschreibung der Alarme
 - Betriebsstundenzähler für Verdichter und Pumpe

KONTROLLEN UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- Kontrollsonde Kühlwassertemperatur (am Eingang des Verdampfers)
- Frostschuttfühler am Ausgang des Verdampfers zur Aktivierung des Frostschutzalarms (mit automatischer Rückstellung bei begrenzter Auslösezahl)
- Hochdruckwächter (mit manueller Rückstellung)
- Niederdruckwächter (mit automatischer Rückstellung bei begrenzter Auslösezahl)
- Mechanischer Paddel-Durchflussanzeiger, serienmäßig mitgeliefert
- Kondensationsdruck- und Verdampfungskontrolle über Drehzahlregler
- Hochdruck-Sicherheitsventil (ausgenommen die Größen 6, 8, 10)
- Übertemperaturschutz Verdichter.

GÜTEPRÜFUNG

GRUNDVERSION E /HP

Die Einheiten werden im Werk geprüft und mit Öl- und Kühlmittelfüllung geliefert.

AUSFÜHRUNG /LE

Die Einheiten werden im Werk geprüft und mit Kühlkreislauf mit Stickstoffladung geliefert.

VERSIONEN

/HP: Reversible Wärmepumpe

Außer den Bauteilen der Grundversion besitzt die Einheit ein 4-Wege-Umkehrventil, einen Flüssigkeitsspeicher, ein Rückschlagventil und ein zweites Thermostatventil.

/LE /HP: Umsteuerbarer Motorkondensator (Wärmepumpe)

Außer den Bauteilen der Grundversion /LE besitzt die Einheit ein 4-Wege-Umkehrventil, einen Flüssigkeitsspeicher, ein Rückschlagventil und ein Thermostatventil.

/RF: Einheit Radialventilatoren EC

In der Einheit werden Radialventilatoren statt Axialventilatoren

verwendet, außerdem ist sie mit einem Förderwerk für den Luftausstoß ausgestattet. Das Förderwerk der Größen von 14 bis 41 kann derart positioniert werden, dass der Luftausstoß nach oben oder seitlich möglich ist, während für die Größen 6 bis 10 der Ausstoß nur seitlich möglich ist.

OPTION HYDRAULIKMODUL

/ST 1P: Einheit mit Pumpe

Die Einheit umfasst eine Umwälzpumpe (Größen von 6 bis 18) oder eine Umwälzpumpe (Größen von 20 bis 41), Expansionsgefäß, Wasserauslassventil Wasserkreislauf, Sicherheitsventil geeicht auf 6 bar, das dem max. Wert des zulässigen Betriebsdrucks entspricht.

/ST 1PS: Einheit mit Pumpen und Tank

Die Einheit umfasst neben den Komponenten der Ausführung /ST 1P einen isolierten Speichertank.

STANDARD AUSSTATTUNGEN

- Haupt-Trennvorrichtung
- Sicherungen Verdichter
- Zähler
- Schutznetz Batterie
- Kontrolle Mikroprozessor
- Kondensationskontrolle (und Verdampfungskontrolle, in der Ausführung HP) mit Regler der Ventilatorumdrehungen
- Selbstanpassende Regelungslogik
- Durchflusswächter (mitgeliefert)
- Zertifizierung Richtlinie PED 97/23 EWG
- Wahl Sommer/Winter über Digitaleingang (Aktivierung über den Controller erfolgt kundenseitig)
- Ein-/Ausschaltung von fern über Digitaleingang
- Kondenswasserbehälter (Standard für Größen von 6 bis 18)
- Phasenüberwachung

ZUBEHÖR

ZUBEHÖR KÜHLKREISLAUF

- Hahn Flüssigkeitsleitung
- Solenoidventil Flüssigkeitsleitung
- Elektronisches Thermostatventil
- Brine Kit

ZUBEHÖR FÜR WASSERKREISLAUF

- Füllereinheit mit Manometer (für Ausführung ST 1P-1PS)
- Frostschutz-Heizwiderstand (ausgenommen Ausführung ST)
- Frostschutz-Heizwiderstand (für Ausführung ST 1P)
- Frostschutz-Heizwiderstand (für Ausführung ST 1PS)
- Zusatzheizwiderstände (für Ausführung /HP/ST 1PS)
- Wasserfilter

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

- Versorgung 230/1/50
- Versorgung 240/1/50
- Versorgung 400/3+N/50
- Versorgung 415/3+N/50
- Serielle Schnittstelle RS485
- Benutzerfernterminal
- Benutzer-Schnittstelle
- Einzelne potentialfreie Betriebskontakte
- Elektronischer Soft-Starter
- Sollwert-Kompensation je nach Außenlufttemperatur
- Stillstand der Einheit bei Temperaturen unter der Betriebsgrenze
- Relais Mindest- und Höchstspannung
- SMARTLINK (Zubehör obligatorisch für die Swegon Solutions)

VERSCHIEDENES ZUBEHÖR

- Schwingungsdämpfer aus Gummi (für Grundversion - ST 1P)
- Schwingungsdämpfer aus Gummi (für Ausführung ST 1PS)
- Kondensationsbatterie aus vorlackiertem Aluminium
- mit Korrosionsschutzlacken behandelte Kondensationsbatterie
- Verpackung in Lattenkiste aus Holz
- Kondenswasserbehälter

BESCHREIBUNG DER STANDARDAUSSTATTUNG

Kondensations- und Verdampfungskontrolle mit Gebläsedrehzahlregler

Die Mikroprozessor-Steuerung der Einheit steuert alle Betriebsparameter der Einheit und besitzt einen Drehzahlregler zur stufenlosen Regelung der Gebläsedrehzahl, um den Betrieb und den Wirkungsgrad der Einheit zu optimieren.

Diese Regelung bewirkt außerdem eine Senkung des Geräuschpegels der Einheit, denn typischerweise regelt die Steuerung die Gebläsedrehzahl nachts und in Übergangszeiten herunter. Dadurch senkt das Gerät die Drehzahl der Gebläse und damit das Betriebsgeräusch immer dann, wenn dazu Gelegenheit besteht.

Selbstanpassende Regelungslogik

Mit dieser Funktion kann die Steuerung der Einheit den Sollwert für das ausgegebene Wasser dynamisch an die Betriebs- und Stillstandsphasen des Geräts anpassen: Durch Erhöhung oder Senkung der Temperatur des ausgegebenen Wassers vermeidet die Steuerung, dass die Verdichteranläufe zeitlich zu dicht aufeinander folgen und verringert so die Zahl der Anläufe und schützt die Bauteile der Einheit.

ON/OFF Ein-/Ausschaltung von fern über Digitaleingang

Diese Funktion ist serienmäßig an allen Einheiten und besteht aus einem fernschaltbaren Kontakt zum Ein- und Ausschalten des Geräts über ein Signal aus dem Gebäudeinnern oder von einem BMS-System (Building Management System).

Wahl Sommer/Winter über Digitaleingang

Diese Funktion ist serienmäßig an allen Wärmepumpen. Beim Einschalten der Einheit muss stets eine Betriebsart eingestellt werden, die beliebig Wärmepumpen- oder Kühlbetrieb sein kann. Über diesen fernschaltbaren Kontakt kann die Änderung der Betriebsart auch vom Gebäudeinnern aus und ohne direkten Zugriff auf die Mikroprozessorsteuerung erfolgen.

BESCHREIBUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR KÜHLKREISLAUF

Elektronisches Thermostatventil

Der Einsatz dieses Zubehörs ist besonders empfehlenswert an Einheiten, die mit stark schwankenden Heizlasten oder unter wechselnden Betriebsbedingungen arbeiten müssen, wie bei der gemeinsamen Steuerung der Klimatisierung und der Wasserverwärmung mit hoher Temperatur. Durch den Einsatz des elektronischen Thermostatventils können Sie:

- den Wärmeaustausch am Verdampfer maximieren
- die Ansprechzeiten bei Veränderungen der Last und der Betriebsbedingungen minimieren
- die Regelung der Überhitzung optimieren
- die maximale Energieeffizienz gewährleisten

Brine Kit

Dieses Zubehör muss angefordert werden, wenn die Ausgangstemperatur am Verdampfer zwischen +3°C und -8°C liegt. Es besteht aus einer stärkeren Wärmeisolierung des Wärmetauschers und der Rohrleitungen, einer speziellen Einstellung der Niederdruckwächter und des Frostschutz-Alarms, Dimensionierungsprüfung des mechanischen Thermostatventils.

ZUBEHÖR FÜR WASSERKREISLAUF

Fülleinheit mit Manometer

Dieses Zubehör erlaubt das automatische Füllen des Wasserkreislaufs, die Einstellung des richtigen Betriebsdrucks, der stets über das Manometer kontrollierbar ist, und sorgt dafür, dass dieser Druck im Anlageninneren stets erhalten bleibt, indem es bei Bedarf fehlendes Wasser nachfüllt.

Frostschutz-Heizwiderstand

Dieses Zubehör besteht aus Widerständen, die am Verbrauch erwärmetauscher, an der Pumpe und am Tank eingefügt sind (je nach Maschinenkonfiguration), um eine Beschädigung der Hydraulikbauteile durch die Eisbildung während der Stillstandperioden der Maschine zu verhindern.

Der Controller überwacht (auch in Stand-by) die Sonde am Ausgang vom Wärmetauscher und wenn diese eine Wassertemperatur unter oder gleich 5°C ermittelt (oder 2°C unter der Soll-Wert-Temperatur mit Differenzial von 1°C), dann greift der Frostschutzwiderstand ein. Wenn die Wassertemperatur am Ausgang 4°C erreichen sollte (oder den Sollwert um 3°C unterschreitet), dann wird auch ein Frostschutz-Alarm ausgelöst, der den Verdichter stoppt, aber die Widerstände aktiviert lässt.

Zusatzheizwiderstand

Dabei handelt es sich um einen elektrischen Widerstand im Pufferspeichertank des Moduls ST 1PS, der der Wärmepumpe hilft, die Sollwert-Temperatur zu erreichen, wenn die von der Maschine gelieferte Leistung nicht ausreichend ist, um die Last zu decken.

Dieses Zubehör ist nur verfügbar für die Ausführungen /HP / ST 1PS.

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

Serielle Schnittstelle RS485

Die immer stärkere Verbreitung der Gebäudeautomatisierung und von BMS (Building Management System) hat die Notwendigkeit deutlich gemacht, alle Anlagenkomponenten unter einer einzigen Steuerung/Überwachung zusammenzuführen. Um dieser Anforderung zu entsprechen, kann die Einheit mit einer seriellen Schnittstellenkarte ausgerüstet werden, die die Datenaustauschprotokolle MODBUS oder CAREL einsetzt und die vollständige Integration des Geräts in das "Gebäudesystem" ermöglicht.

Benutzerfernterminal

Dieses Terminal ist für den professionellen Benutzer gedacht, es bildet die Bedientafel nach und ermöglicht die vollständige Konfiguration der Einheit und die Anzeige aller Parameter auf dem Display. Der Zugriff auf die Parameter erfolgt mittels Eingabe von Passwörtern, die jeweils verschiedene Modifizierungsebenen freigeben.

Der Terminaltyp ist von der an der Einheit installierten Steuerung abhängig.

Wenn dieses Zubehör mit einer seriellen Schnittstelle RS485 kombiniert wird, dann muss an dieser obligatorisch das Protokoll CAREL verwendet werden.

Benutzer-Schnittstelle

Dieses Zubehör besteht in einem Terminal mit einfacher und intuitiver Schnittstelle, die die Ausführung der folgenden Hauptfunktionen ermöglicht:

- Ein- und Ausschalten der Einheit
- Umschaltung Sommer/Winter der Einheit
- Aktivierung der Sleep-Funktion (getimtes Ausschalten)
- Steuerung des automatischen ON/OFF der Einheit mit einem programmierbarem Wochentimer
- Die Visualisierung der Temperatur des von der Einheit erzeugten Wassers.

Elektronischer Soft-Starter

In den Einheiten werden alle zur Minimierung der Anlaufströme erforderlichen Maßnahmen eingesetzt, sollte aber eine weitere Verminderung nötig sein muss man die Einheit mit dem Zubehör Soft-Starter ausstatten, das über eine elektronische Startsteuerung der Elektromotoren eine Verminderung des normalen Anlaufstroms des Verdichters um 40% ermöglicht.

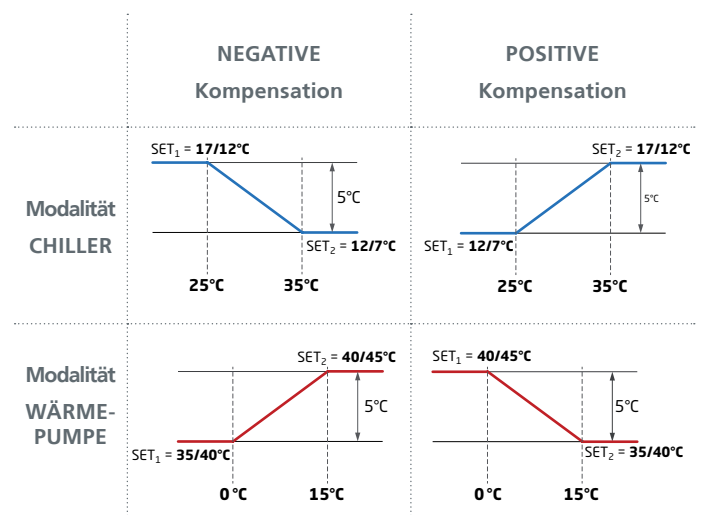
Sollwert-Kompensation je nach Außenlufttemperatur

An den mit diesem Zubehör ausgestatteten Einheiten kann die Mikroprozessor-Steuerung der Einheit den Sollwert dynamisch an Veränderungen der Außenlufttemperatur anpassen. Die Kompensation kann positiv oder negativ sein: Bei positiver

Kompensation steigt bei einem Anstieg der Außenlufttemperatur auch die Sommerbetriebsolltemperatur, bei negativer Kompensation wird bei einem Anstieg der Außenlufttemperatur die Solltemperatur gesenkt.

Die Kompensation kann sowohl am Sommerbetrieb-Sollwert ausgeführt werden, als auch am Winterbetrieb-Sollwert.

Wenn bei der Bestellung nicht anders angegeben, sieht die Standardprogrammierung die negative Kompensation vor (für beide Sollwerte), die Werte werden in den Diagrammen unten aufgeführt. Alle Einstellungen können direkt über den Controller verändert werden.



Stillstand der Einheit bei Temperaturen unter der Betriebsgrenze

Dieses Zubehör ist erhältlich für die Einheiten in Ausführung / HP und LE/HP und hat die Aufgabe, die Verdichter der Einheit zu stoppen, wenn diese im Betrieb Wärmepumpe arbeitet und die Außenlufttemperatur unter die festgesetzte Mindesttemperatur sinkt. Der Controller stoppt die Verdichter bevor die Einheit in Alarmzustand wegen Unterdruck tritt, dadurch wird eine manuelle Wiederaktivierung der Maschine vermieden.

Dieses Zubehör ist besonders nützlich, wenn die Wärmepumpe in einer Zone installiert wird, in der die Temperatur der Außenluft mit Sicherheit unter die von den Betriebsgrenzen zulässige Mindesttemperatur sinkt (in Übereinstimmung mit dem eingestellten Sollwert).

In der Tat, wenn die Außenlufttemperatur wieder die eingestellte Schwellentemperatur übersteigt, nimmt die Einheit erneut automatisch den Betrieb auf, ohne dass dazu Eingriffe nötig sind.

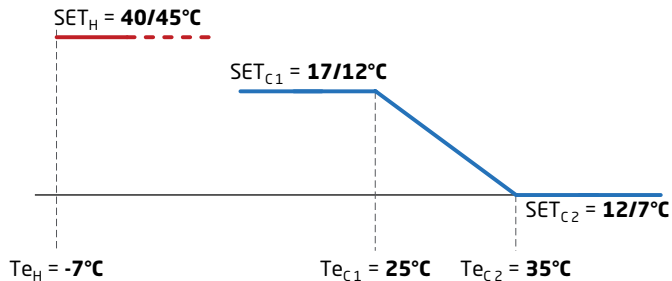
Bei Einheiten mit Zusatzpumpe wird diese immer in Betrieb gehalten, um die Eisbildung zu verhindern und in jedem Moment die korrekte Lesung der Temperatur- und Frostschutzsicherheitssonden zu garantieren.

Die Temperatur beim Stopp muss gemäß der Sollwert-Temperatur eingestellt werden und in Übereinstimmung mit den zulässigen Betriebsgrenzen der Maschine.

Dieses Zubehör muss obligatorisch mit dem Zubehör „Sollwert-Kompensation je nach Außenlufttemperatur“ kombiniert werden.

Wenn bei der Bestellung nicht anders angegeben, hat die Einheit die folgende Standardeinstellung:

- Sommer-Sollwert 12°C an der Rückführungstemperatur mit negativer Kompensation Sommerbetrieb (siehe Diagramm)
- Winter-Sollwert 40°C an der Rückführungstemperatur
- Stopp der Einheit wegen Außenlufttemperatur unter -7°C (siehe Diagramm)



Es kann eine Stopp-Temperatur eingestellt werden, die vom Standardwert abweicht, unter der Voraussetzung, dass die Betriebsgrenzen der Einheit kompatibel sind.

Relais Mindest- und Höchstspannung

Diese Vorrichtung führt eine Dauerkontrolle der Versorgungsspannung der Einheit aus und stellt sicher, dass sie immer innerhalb eines zulässigen Bereichs liegt. Sollte der Spannungswert unter bzw. über diesem Bereich liegen, stoppt die Vorrichtung die Einheit, um eine Beschädigung der Elektromotoren zu verhindern.

Außerdem führt dieselbe Vorrichtung die Kontrolle der Phasensequenzen aus.

Einzelne potentialfreie Betriebskontakte

Für die Einheiten mit diesem Zubehör werden am Klemmbrett an der Schalttafel potentialfreie Kontakte vorgesehen, von denen der Kunde ein Signal erfassen kann, das anzeigt, wann der Verdichter in Betrieb ist.

SMARTLink

Dank dieses Zubehörs kann über ein einfaches Datenkabel der Controller der Einheit mit dem einer Luftaufbereitungseinheit Swegon GOLD™ verbunden werden; dadurch werden ihre Betriebslogiken in einer vereint, die die maximale Energieeffizienz des Systems verfolgt.

Die serielle Schnittstelle RS485 ist bereits enthalten und für die Verbindung mit der Einheit Swegon vorgesehen. Das Zubehör wird separat in einer externen Kiste mitgeliefert.

TECHNISCHE DATEN EPSILON ECHOS DK

Modell			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Cooling (A35°C; W7°C)														
Nenn-Kälteleistung	(1)	kW	5,2	6,6	8,7	12,4	15,3	17,6	18,5	22,7	25,9	28,5	33,3	38,1
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	(1), (2)	kW	2,6	3,0	3,5	5,1	6,1	6,8	7,4	9,3	10,6	11,7	12,2	14,6
EER	(1), (2)		2,04	2,21	2,44	2,45	2,53	2,61	2,49	2,43	2,45	2,45	2,72	2,61
EER (EN 14511)	(1), (2)		2,15	2,31	2,53	2,52	2,57	2,64	2,58	2,48	2,49	2,50	2,77	2,63
ESEER			2,93	3,17	3,49	3,43	3,38	3,43	3,28	3,22	3,25	3,27	3,67	3,44
Heating (A7°C; W45°C) (Version nur /HP)														
Nenn-Heizleistung	(3)	kW	6,5	8,1	10,3	14,2	17,2	19,5	20,3	26,0	29,8	32,9	36,5	41,3
Leistungsaufnahme Heizbetrieb	(3), (2)	kW	2,6	3,0	3,6	5,2	5,9	6,6	7,3	9,2	10,4	11,5	11,9	13,6
COP	(3), (2)		2,51	2,67	2,82	2,74	2,90	2,95	2,77	2,81	2,86	2,87	3,08	3,04
COP (EN 14511)	(3), (2)		2,67	2,80	2,94	2,87	3,01	3,04	2,92	2,92	2,96	2,98	3,18	3,12
Verdichter														
Typ			Rollkolben					Scroll						
Anzahl/Kältekreisläufe		n° / n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatoren														
Typ			Axial hohe Prävalenz											
Anzahl		n°	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nutzförderhöhe rated		Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nutzförderhöhe maximale		Pa	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100
Luftvolumen		m3/h	3.500	3.500	3.500	7.000	7.000	7.000	10.000	10.000	10.000	12.000	12.000	12.000
Wärmetauscher Brauchseite														
Typ			Ein Teller											
Anzahl		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge	(1)	l/h	899	1.140	1.488	2.138	2.633	3.032	3.173	3.899	4.461	4.908	5.720	6.559
Druckverlust	(1)	kPa	5	8	6	45	50	49	31	45	44	41	44	57
Wasserpumpstationen														
Pumpentyp			P1	P1	P1	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P4	P4
Förderhöhe Pumpe	(1)	kPa	53	48	47	45	41	38	150	110	92	75	132	101
Volumen Pufferspeicher		l	40	40	40	70	70	70	85	85	85	140	140	140
Volumen Ausdehnungsgefäß		l	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5
Schalldruckpegel														
Schallleistungswerte (Standardeinheit)	(4)	dB(A)	71	72	72	74	74	75	83	83	84	77	77	78
Schalldruckwerte (Standard Einheit)	(5)	dB(A)	63	64	64	66	66	67	75	75	76	69	69	70

(1) Außenlufttemperatur 35° C; Ein-/Austrittswassertemperatur Verdampfer 12-7°C

(2) Die gesamte Leistung ergibt sich aus der Summe der Leistung von den Verdichtern und Verflüssigerlüftern.

(3) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6°C FK; Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger 40/45 °C.

(4) Schallleistungswerte Auf Freiem Feld, Gemessen Gemäß Der Vorschrift Iso 3744

(5) Schalldruckwerte, Gemessen In 1 m Entfernung Von Der Einheit Auf Freiem Feld, Gemäß Der Vorschrift Iso 3744

Das Datenblatt gibt die Standard Gerät Technischen Daten: für anderen Angaben, bitten wir Sie sich auf die spezifischen Unterlage beziehen.

TECHNISCHE DATEN EPSILON ECHOS DK/RF

Modell			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Cooling (A35°C; W7°C)														
Nenn-Kälteleistung	(1)	kW	5,2	6,6	8,7	12,4	15,3	17,6	18,5	22,7	25,9	28,5	33,3	38,1
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	(1), (2)	kW	2,5	3,0	3,5	5,4	6,4	7,1	7,4	9,3	10,6	11,2	11,8	14,2
EER	(1), (2)		2,05	2,23	2,45	2,31	2,41	2,50	2,50	2,44	2,46	2,54	2,82	2,68
EER (EN 14511)	(1), (2)		2,17	2,32	2,54	2,37	2,44	2,53	2,60	2,49	2,50	2,60	2,87	2,71
ESEER			2,97	3,20	3,50	3,19	3,18	3,25	3,31	3,24	3,27	3,43	3,84	3,56
Heating (A7°C; W45°C) (Version nur /HP)														
Nenn-Heizleistung	(3)	kW	6,5	8,1	10,3	14,2	17,2	19,5	20,3	26,0	29,8	32,9	36,5	41,3
Leistungsaufnahme Heizbetrieb	(3), (2)	kW	2,5	3,0	3,6	5,5	6,2	6,9	7,3	9,2	10,3	11,0	11,4	13,2
COP	(3), (2)		2,54	2,69	2,83	2,59	2,76	2,82	2,78	2,83	2,88	2,98	3,20	3,14
COP (EN 14511)	(3), (2)		2,70	2,83	2,95	2,71	2,86	2,90	2,93	2,93	2,97	3,09	3,31	3,22
Verdichter														
Typ			Rollkolben					Scroll						
Anzahl/Kältekreisläufe		n° / n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatoren														
Typ			Plug Fun											
Anzahl		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nutzförderhöhe rated		Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nutzförderhöhe maximale		Pa	250	250	350	350	350	350	280	280	280	300	300	300
Luftvolumen		m3/h	3.500	3.500	3.500	7.000	7.000	7.000	10.000	10.000	10.000	12.000	12.000	12.000
Wärmetauscher Brauchseite														
Typ			Ein Teller											
Anzahl		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge	(1)	l/h	899	1.140	1.488	2.138	2.633	3.032	3.173	3.899	4.461	4.908	5.720	6.559
Druckverlust	(1)	kPa	5	8	6	45	50	49	31	45	44	41	44	57
Wasserpumpstationen														
Pumpentyp			P1	P1	P1	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P4	P4
Förderhöhe Pumpe	(1)	kPa	53	48	47	45	41	38	150	110	92	75	132	101
Volumen Pufferspeicher		l	40	40	40	70	70	70	85	85	85	140	140	140
Volumen Ausdehnungsgefäß		l	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5
Schalldruckpegel														
Schallleistungswerte (Standardeinheit)	(4)	dB(A)	80	80	81	86	86	87	83	83	83	78	78	78
Schalldruckwerte (Standard Einheit)	(5)	dB(A)	72	72	73	78	78	79	75	75	75	70	70	70

(1) Außenlufttemperatur 35° C; Ein-/Austrittswassertemperatur Verdampfer 12-7°C

(2) Die gesamte Leistung ergibt sich aus der Summe der Leistung von den Verdichtern und Verflüssigerlüftern.

(3) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6°C FK; Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger 40/45 °C.

(4) Schallleistungswerte Auf Freiem Feld, Gemessen Gemäß Der Vorschrift Iso 3744

(5) Schalldruckwerte, Gemessen In 1 m Entfernung Von Der Einheit Auf Freiem Feld, Gemäß Der Vorschrift Iso 3744

Das Datenblatt gibt die Standard Gerät Technischen Daten: für anderen Angaben, bitten wir Sie sich auf die spezifischen Unterlage beziehen.

TECHNISCHE DATEN EPSILON ECHOS DK/LE

Modell			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Cooling (A35°C; W7,5°C)														
Nenn-Kälteleistung	(1)	kW	6,5	8,1	10,7	14,6	18,4	21,2	21,3	26,8	30,5	33,7	39,1	44,6
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	(1), (2)	kW	2,6	3,0	3,6	5,1	6,3	7,0	7,6	9,7	11,0	12,1	12,8	15,4
EER	(1), (2)		2,48	2,69	2,97	2,85	2,93	3,05	2,80	2,75	2,76	2,77	3,06	2,89
Heating (A7°C; W40°C) (Version nur LE/HP)														
Nenn-Heizleistung	(3)	kW	6,4	8,3	10,4	14,2	17,4	19,9	20,5	26,3	30,3	33,2	37,4	41,9
Leistungsaufnahme Heizbetrieb	(3), (2)	kW	2,1	2,5	3,0	4,3	5,0	5,7	6,4	8,0	9,0	9,9	10,0	11,6
COP	(3), (2)		3,00	3,27	3,48	3,31	3,46	3,48	3,20	3,29	3,37	3,35	3,73	3,61
Verdichter														
Typ			Rollkolben					Scroll						
Anzahl/Kältekreisläufe		n° / n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatoren														
Typ			Axial hohe Prävalenz											
Anzahl		n°	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nutzförderhöhe rated		Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nutzförderhöhe maximale		Pa	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100
Luftvolumen		m³/h	3.500	3.500	3.500	7.000	7.000	7.000	10.000	10.000	10.000	12.000	12.000	12.000
Schalldruckpegel														
Schallleistungswerte (Standardeinheit)	(4)	dB(A)	71	72	72	74	74	75	83	83	84	77	77	78
Schalldruckwerte (Standard Einheit)	(5)	dB(A)	63	64	64	66	66	67	75	75	76	69	69	70

(1) Außenlufttemperatur 35° C; Verdampfungstemperatur 7,5°C.

(2) Die gesamte Leistung ergibt sich aus der Summe der Leistung von den Verdichtern und Verflüssigerlüftern.

(3) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6°C FK; Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger 40 °C.

(4) Schallleistungswerte Auf Freiem Feld, Gemessen Gemäß Der Vorschrift Iso 3744.

(5) Schalldruckwerte, Gemessen In 1 m Entfernung Von Der Einheit Auf Freiem Feld, Gemäß Der Vorschrift Iso 3744

Das Datenblatt gibt die Standard Gerät Technischen Daten: für anderen Angaben, bitten wir Sie sich auf die spezifischen Unterlage beziehen.

TECHNISCHE DATEN EPSILON ECHOS DK/RF/LE

Grandezza unità			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Cooling (A35°C; W7,5°C)														
Nenn-Kälteleistung	(1)	kW	6,5	8,1	10,7	14,6	18,4	21,2	21,3	26,8	30,5	33,7	39,1	44,6
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	(1), (2)	kW	2,6	3,0	3,6	5,4	6,6	7,3	7,6	9,7	11,0	11,7	12,3	15,0
EER	(1), (2)		2,50	2,71	2,98	2,69	2,80	2,92	2,82	2,77	2,77	2,88	3,17	2,97
Heating (A7°C; C40°C) (Version nur LE/HP)														
Nenn-Heizleistung	(3)	kW	6,4	8,3	10,4	14,2	17,4	19,9	20,5	26,3	30,3	33,2	37,4	41,9
Leistungsaufnahme Heizbetrieb	(3), (2)	kW	2,1	2,5	3,0	4,6	5,3	6,0	6,4	8,0	8,9	9,5	9,6	11,2
COP	(3), (2)		3,03	3,30	3,49	3,09	3,26	3,30	3,22	3,31	3,39	3,50	3,90	3,75
Verdichter														
Typ			Rollkolben					Scroll						
Anzahl/Kältekreisläufe		n° / n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatoren														
Typ			Plug Fun											
Anzahl		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nutzförderhöhe rated		Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nutzförderhöhe maximale		Pa	250	250	350	350	350	350	280	280	280	300	300	300
Luftvolumen		m3/h	3.500	3.500	3.500	7.000	7.000	7.000	10.000	10.000	10.000	12.000	12.000	12.000
Schalldruckpegel														
Schallleistungswerte (Standardeinheit)	(4)	dB(A)	80	80	81	86	86	87	83	83	83	78	78	78
Schalldruckwerte (Standard Einheit)	(5)	dB(A)	72	72	73	78	78	79	75	75	75	70	70	70

(1) Außenlufttemperatur 35° C; Verdampfungstemperatur 7,5°C.

(2) Die gesamte Leistung ergibt sich aus der Summe der Leistung von den Verdichtern und Verflüssigerlüftern.

(3) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6°C FK; Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger 40 °C.

(4) Schallleistungswerte Auf Freiem Feld, Gemessen Gemäß Der Vorschrift Iso 3744.

(5) Schalldruckwerte, Gemessen In 1 m Entfernung Von Der Einheit Auf Freiem Feld, Gemäß Der Vorschrift Iso 3744

Das Datenblatt gibt die Standard Gerät Technischen Daten: für anderen Angaben, bitten wir Sie sich auf die spezifischen Unterlage beziehen.

ELEKTRISCHE DATEN EPSILON ECHOS DK

Basic-Version , HP, LE ed LE/HP				6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Max. Leistungsaufnahme	(1)	kW		3,4	4,2	5,2	7,1	8,5	9,8	11,3	13,3	14,8	16,5	17,2	19,7
Max. Stromaufnahme	(2)	A		18,1	21,1	10,4	14,6	16,8	19,1	18,8	22,0	24,9	28,0	36,0	39,0
Max. Anlaufstrom	(3)	A		63	84	69	70	71	77	77	100	100	101	145	179
Max. Anlaufstrom mit soft-starter (option)	(3)	A		39	51	42	44	44	48	48	62	62	63	89	109
Zusatzheizwiderstand (option)	(4)	kW		3	3	3	6	6	6	6	6	6	9	9	9
Version ST1P o ST1PS				6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Max. Leistungsaufnahme	(1)	kW		3,6	4,4	5,4	7,3	8,7	10,0	11,7	13,8	15,3	17,0	18,1	20,6
Max. Stromaufnahme	(2)	A		19,1	22,1	11,4	15,8	18,0	20,3	21,6	24,8	27,7	30,7	38,6	41,6
Max. Anlaufstrom	(3)	A		64	85	70	71	72	78	80	103	103	104	148	182
Max. Anlaufstrom mit soft-starter (option)	(3)	A		40	52	43	45	46	49	50	64	64	65	92	112
Zusatzheizwiderstand (option)	(4)	kW		3	3	3	6	6	6	6	6	6	9	9	9
Stromversorgung				6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Stromversorgung standard		V/ph/Hz		230/1~/50			400/3N~/50								
Stromversorgung optionale	(4)	V/ph/Hz		400/3N~/50			230/1~/50	-							

Alle angegebenen Daten beziehen sich auf die Einheit mit Standard-Versorgung

(1) Elektrische Leistung, die im Stromnetz für den Betrieb der Einheit verfügbar sein muss

(2) Strom bei dem die internen Schutzvorrichtungen der Einheit eingreifen. Dieser Wert wird niemals überschritten und muss für die Dimensionierung der Linie und der entsprechenden Schutzvorrichtungen verwendet werden (sich auf den mit der Einheit mitgelieferten Schaltplan beziehen).

(3) Maximaler Anlaufstrom berechnet unter Einbeziehung des Starts des Verdichters und maximaler Stromaufnahme von allen anderen Vorrichtungen

(4) Bei Bestellung anzufragen

ELEKTRISCHE DATEN EPSILON ECHOS DK/RF

Basic-Version , HP, LE ed LE/HP				6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Max. Leistungsaufnahme	(1)	kW		3,7	4,5	5,7	8,2	9,6	10,9	11,6	13,7	15,2	16,8	17,5	20,0
Max. Stromaufnahme	(2)	A		19,5	22,5	10,1	13,4	15,6	17,9	19,1	22,3	25,2	27,2	35,2	38,2
Max. Anlaufstrom	(3)	A		65	86	69	69	70	76	77	100	100	100	144	178
Max. Anlaufstrom mit soft-starter (option)	(3)	A		40	53	42	43	43	47	48	62	62	62	88	109
Zusatzheizwiderstand (option)	(4)	kW		3	3	3	6	6	6	6	6	6	9	9	9
Version ST1P o ST1PS				6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Max. Leistungsaufnahme	(1)	kW		3,9	4,7	5,9	8,4	9,8	11,1	12,1	14,1	15,6	17,3	18,4	20,9
Max. Stromaufnahme	(2)	A		20,5	23,5	11,0	14,5	16,7	19,0	21,9	25,1	28,0	30,0	37,8	40,8
Max. Anlaufstrom	(3)	A		65	86	70	70	71	77	80	103	103	103	147	181
Max. Anlaufstrom mit soft-starter (option)	(3)	A		41	54	43	44	44	48	51	65	65	65	91	111
Zusatzheizwiderstand (option)	(4)	kW		3	3	3	6	6	6	6	6	6	9	9	9
Stromversorgung				6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Stromversorgung standard		V/ph/Hz		230/1~/50			400/3N~/50								
Stromversorgung optionale	(4)	V/ph/Hz		400/3N~/50			230/1~/50	-							

Alle angegebenen Daten beziehen sich auf die Einheit mit Standard-Versorgung

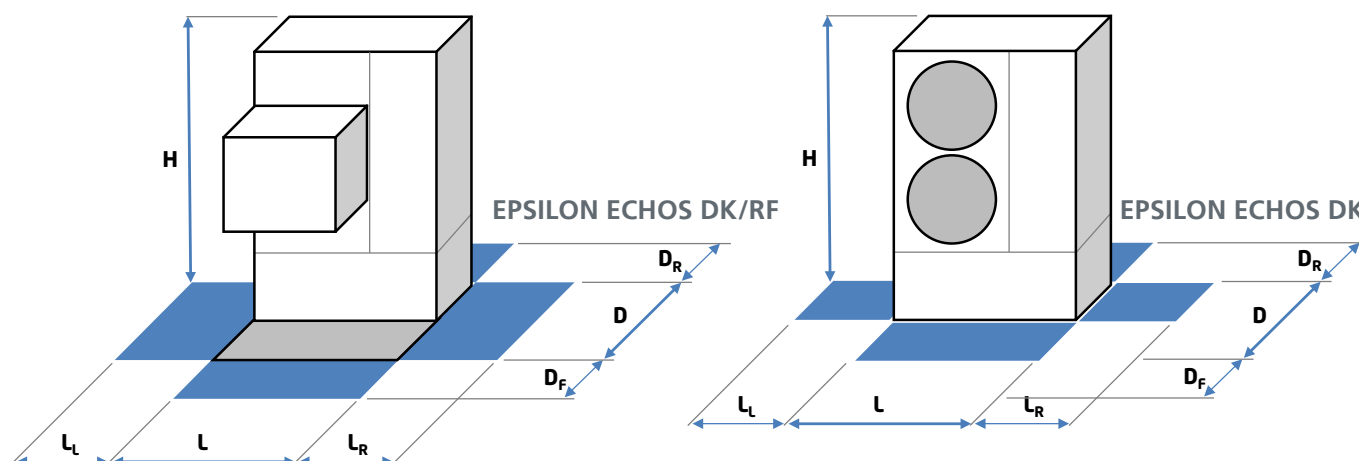
(1) Elektrische Leistung, die im Stromnetz für den Betrieb der Einheit verfügbar sein muss

(2) Strom bei dem die internen Schutzvorrichtungen der Einheit eingreifen. Dieser Wert wird niemals überschritten und muss für die Dimensionierung der Linie und der entsprechenden Schutzvorrichtungen verwendet werden (sich auf den mit der Einheit mitgelieferten Schaltplan beziehen).

(3) Maximaler Anlaufstrom berechnet unter Einbeziehung des Starts des Verdichters und maximaler Stromaufnahme von allen anderen Vorrichtungen

(4) Bei Bestellung anzufragen

DIMENSIONEN DATEN



EPSILON ECHOS DK															
	Basic Version, CH, LE, LE HP e ST1P			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
L	Länge		[mm]	926			926			1.105			1.306		
D	Tiefe		[mm]	376			376			506			506		
H	Höhe		[mm]	700			1.350			1.385			1.585		
W	Tiefe	(1)	[kg]	74	82	89	119	136	148	180	192	226	326	328	339

	Version ST1PS			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
L	Länge		[mm]	926			926			1.105			1.306		
D	Tiefe		[mm]	394			394			524			524		
H	Höhe		[mm]	1.049			1.699			1.850			2.050		
W	Gewicht bei Betrieb	(1)	[kg]	188	198	206	253	270	282	422	448	462	557	564	572

EPSILON ECHOS DK/RF															
	Basic Version, CH, LE, LE HP e ST1P			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
L	Länge		[mm]	926			926			1.105			1.306		
D	Tiefe		[mm]	820			920			1.071			1.121		
H	Höhe		[mm]	700			1.350			1.385			1.585		
W	Gewicht bei Betrieb	(1)	[kg]	97	105	112	153	170	182	223	235	269	358	360	371

	Version ST1PS			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
L	Länge		[mm]	926			926			1.105			1.306		
D	Tiefe		[mm]	394			394			524			524		
H	Höhe		[mm]	1.049			1.699			1.850			2.050		
W	Gewicht bei Betrieb	(1)	[kg]	221	231	239	302	319	331	485	511	525	614	621	629

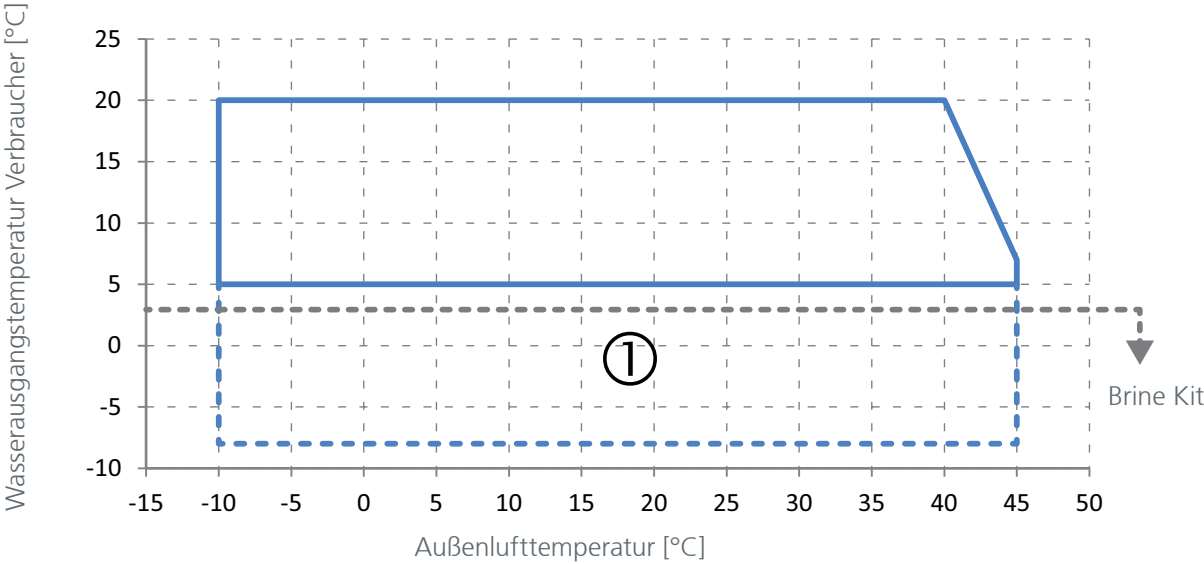
	Sicherheitsabstände			6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
L _L	Linke Seite	(2)	[mm]	600			600			600			600		
L _R	Rechte Seite	(2)	[mm]	600			600			600			800		
D _F	Frontal	(2)	[mm]	300			300			300			300		
D _R	Hinten	(2)	[mm]	300			300			300			300		

(1) Das angegebene Gewicht ist ein Richtwert und kann aufgrund der Ausstattung der Einheit variieren

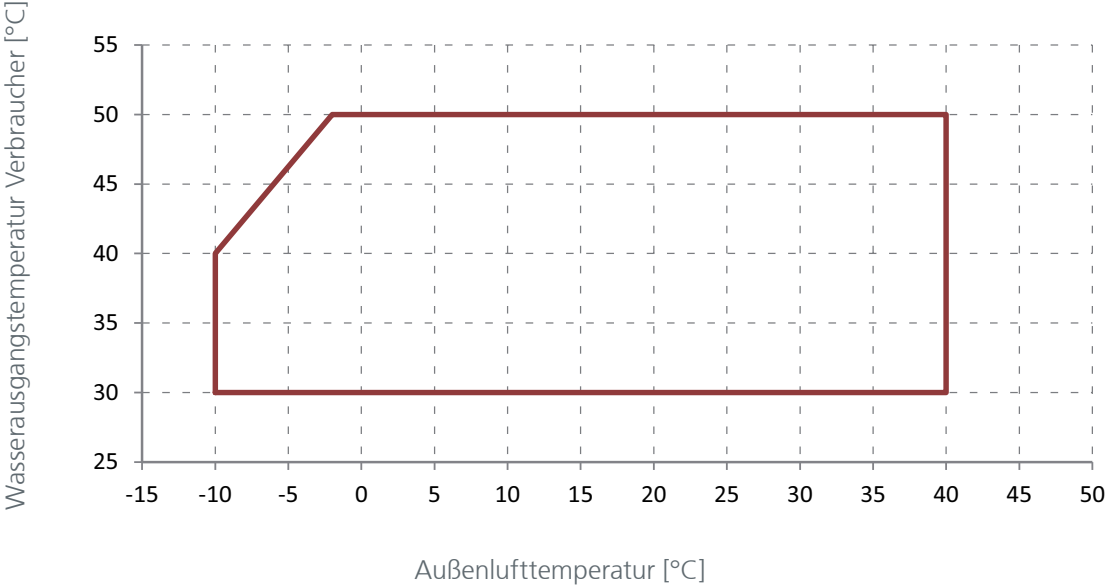
(2) Die angegebenen Sicherheitsabstände betrachten die Seiten mit den Ventilatoren als Stirnseite

BETRIEBS LIMITS BASIC VERSION E /HP

Cooling



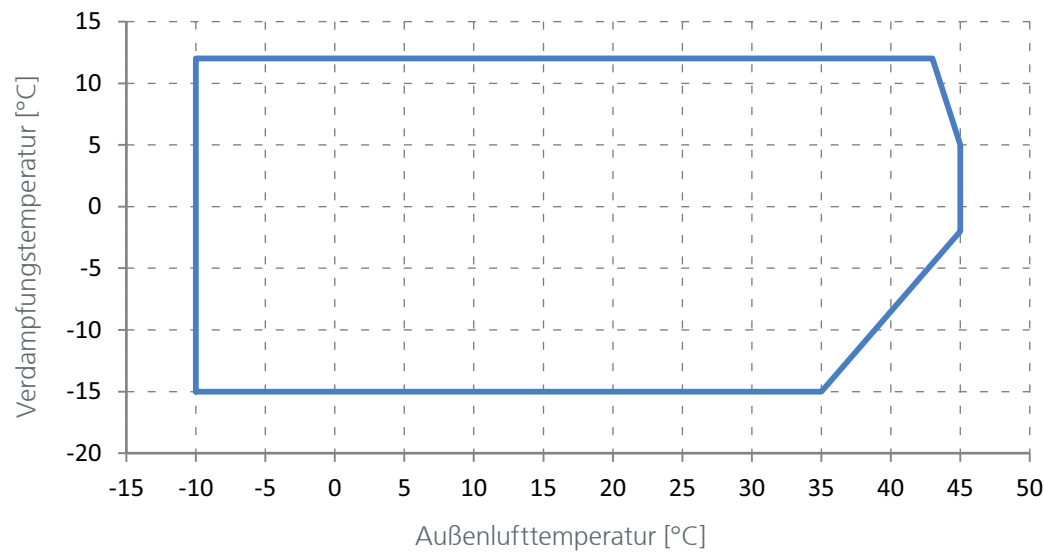
Heating



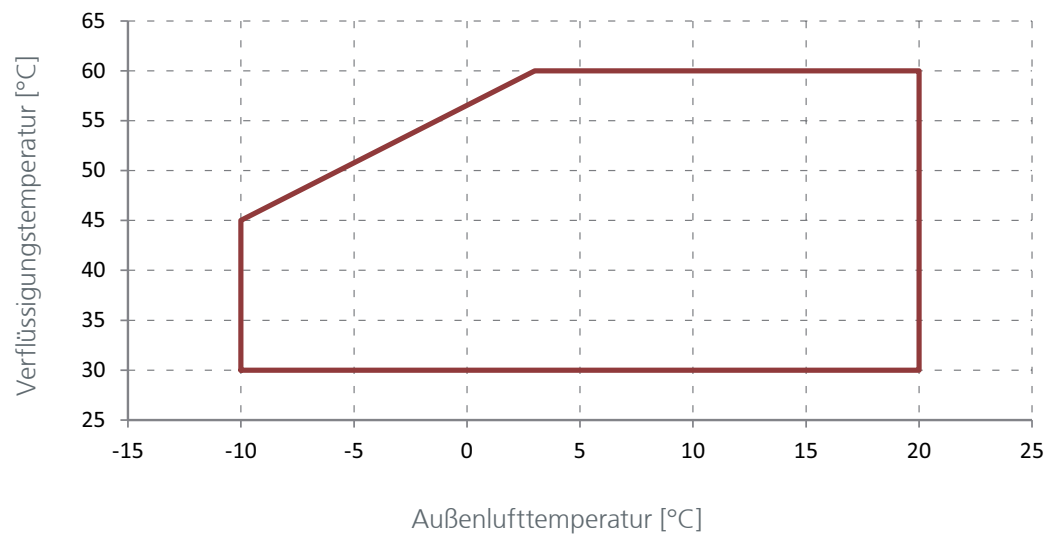
NOTES:
Das Wärmegefälle am Wärmetauscher Abnehmerseite muss zwischen 4°C und 7°C liegen
①: Das Wärmegefälle am Wärmetauscher Abnehmerseite muss zwischen 4°C und 7°C liege

BETRIEBS LIMITS BASIC VERSION /LE E /LE/HP

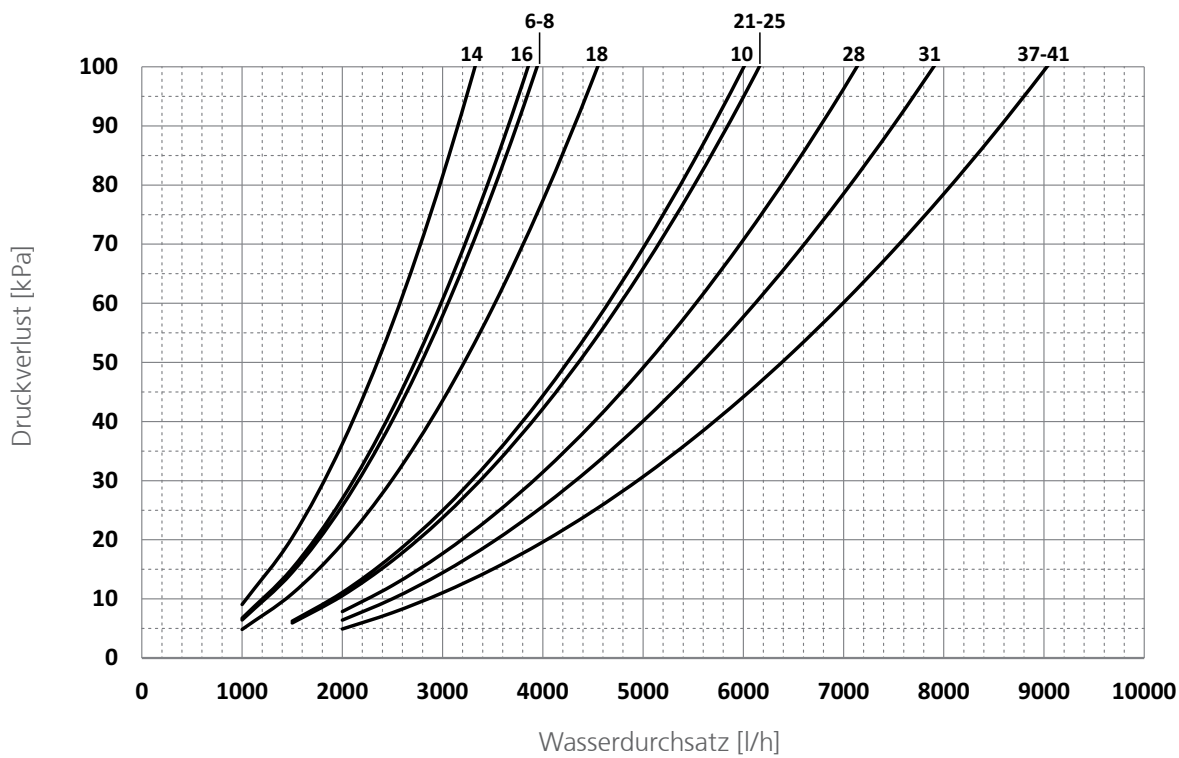
Cooling



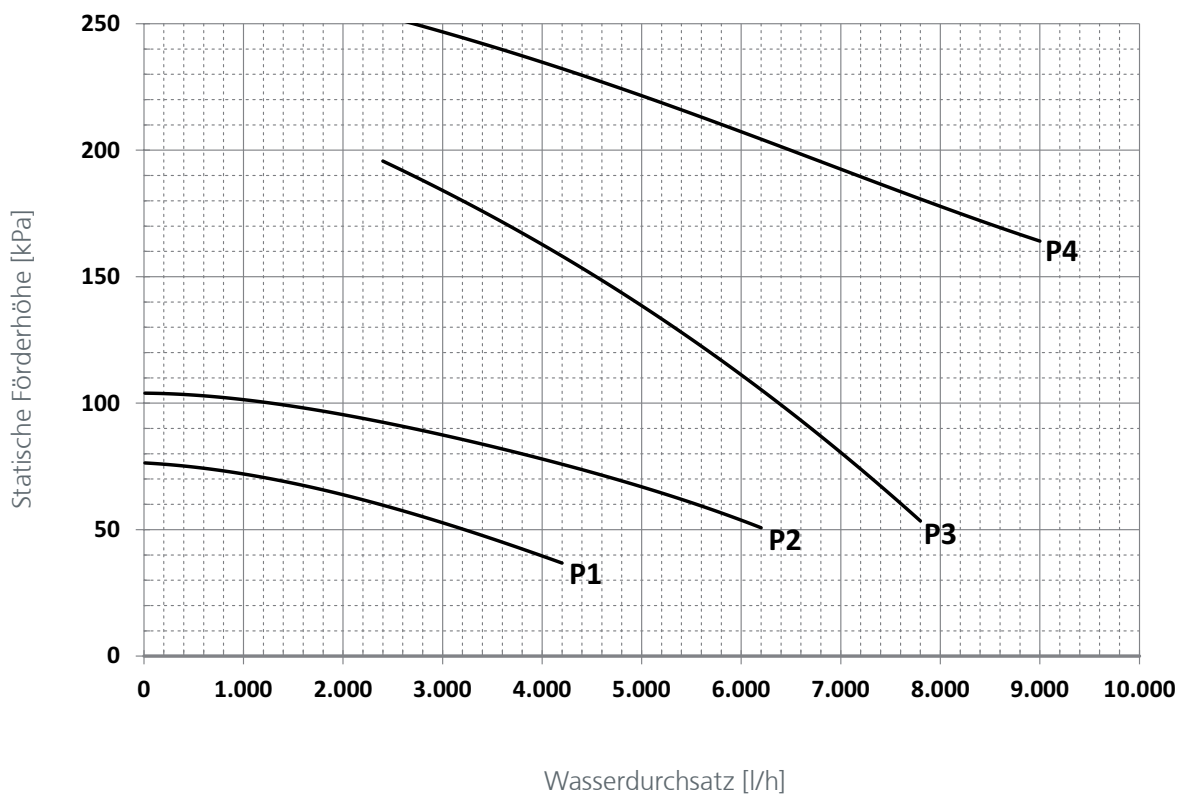
Heating



DRUCKVERLUST AUSTAUSCHER



STATISCHE FÖRDERHÖHE DER PUMPE



SCHALLPEGEL EPSILON ECHOS DK

MODELL	Oktavbänder [dB]																Gesamt [dB(A)]	
	63 Hz		125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz		8000 Hz			
	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp
6	76	68	76	68	75	67	70	62	64	56	58	50	51	43	43	35	71	63
8	77	69	76	68	76	68	70	62	64	56	59	51	51	43	43	35	72	64
10	77	69	76	68	76	68	71	63	64	56	60	52	52	44	43	35	72	64
14	78	70	79	71	76	68	73	65	67	59	61	53	55	47	44	36	74	66
16	78	70	79	71	76	68	74	66	67	59	62	54	55	47	45	37	74	66
18	79	71	79	71	77	69	74	66	68	60	62	54	56	48	45	37	75	67
21	88	80	87	79	87	79	80	72	76	68	70	62	61	53	54	46	83	75
25	89	81	87	79	88	80	80	72	76	68	71	63	61	53	55	47	83	75
28	89	81	87	79	89	81	81	73	76	68	71	63	62	54	55	47	84	76
31	83	75	81	73	82	74	73	65	70	62	66	58	59	51	52	44	77	69
37	83	75	81	73	82	74	73	65	71	63	66	58	59	51	52	44	77	69
41	84	76	82	74	82	74	74	66	71	63	67	59	60	52	52	44	78	70

Lw: Schallleistungspegel im freien Schallfeld, berechnet gemäß der Norm ISO 3744.

Lp: Die Schalldruckpegel beziehen sich gemäß ISO 3744 auf einen Abstand von 1 Metern zu der Einheit im freien Schallfeld bei normalen Betriebsbedingungen

SCHALLPEGEL EPSILON ECHOS DK/RF

MODELL	Oktavbänder [dB]																Gesamt [dB(A)]	
	63 Hz		125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz		8000 Hz			
	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp
6	64	56	67	59	76	68	76	68	77	69	72	64	64	56	58	50	80	72
8	64	56	68	60	76	68	77	69	77	69	72	64	64	56	59	51	80	72
10	65	57	70	62	76	68	77	69	78	70	72	64	65	57	60	52	81	73
14	67	59	66	58	77	69	79	71	81	73	78	70	80	72	72	64	86	78
16	67	59	66	58	78	70	79	71	81	73	78	70	81	73	73	65	86	78
18	67	59	67	59	78	70	80	72	82	74	78	70	81	73	73	65	87	79
21	74	66	76	68	77	69	79	71	78	70	75	67	71	63	65	57	83	75
25	74	66	76	68	77	69	79	71	78	70	75	67	71	63	65	57	83	75
28	75	67	76	68	77	69	80	72	79	71	75	67	72	64	65	57	83	75
31	72	64	74	66	74	66	75	67	73	65	70	62	67	59	60	52	78	70
37	73	65	74	66	74	66	76	68	73	65	70	62	67	59	60	52	78	70
41	73	65	75	67	75	67	76	68	73	65	70	62	68	60	61	53	78	70

Lw: Schallleistungspegel im freien Schallfeld, berechnet gemäß der Norm ISO 3744.

Lp: Die Schalldruckpegel beziehen sich gemäß ISO 3744 auf einen Abstand von 1 Metern zu der Einheit im freien Schallfeld bei normalen Betriebsbedingungen

Kälteleistungen

Modell	T ₀ [°C]	Aussentemperatur Luft [°C]									
		25		30		35		40		45	
		P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}
6	5	5,5	1,6	5,2	1,9	4,9	2,1	4,6	2,4	4,4	2,7
	6	5,7	1,6	5,4	1,9	5,1	2,1	4,8	2,4	4,5	2,7
	7	5,8	1,6	5,5	1,9	5,2	2,1	4,9	2,4	4,6	2,7
	8	6,0	1,6	5,7	1,9	5,4	2,1	5,1	2,4	*	*
	9	6,2	1,6	5,9	1,9	5,5	2,1	5,2	2,4	*	*
	10	6,3	1,7	6,0	1,9	5,7	2,1	5,3	2,4	*	*
	13	6,9	1,7	6,6	1,9	6,2	2,2	5,8	2,4	*	*
	14	7,1	1,7	6,7	1,9	6,4	2,2	6,0	2,4	*	*
	15	7,3	1,7	6,9	1,9	6,5	2,2	6,1	2,5	*	*
	16	7,5	1,7	7,1	1,9	6,7	2,2	6,3	2,5	*	*
	17	7,7	1,7	7,3	1,9	6,9	2,2	6,4	2,5	*	*
	18	7,9	1,7	7,5	1,9	7,1	2,2	6,6	2,5	*	*
8	5	7,2	2,0	6,7	2,3	6,3	2,5	5,7	2,9	5,2	3,2
	6	7,4	2,0	6,9	2,3	6,5	2,5	5,9	2,9	5,3	3,2
	7	7,6	2,0	7,1	2,3	6,6	2,6	6,1	2,9	5,5	3,2
	8	7,8	2,0	7,3	2,3	6,8	2,6	6,3	2,9	*	*
	9	8,0	2,0	7,5	2,3	7,0	2,6	6,5	2,9	*	*
	10	8,2	2,0	7,7	2,3	7,2	2,6	6,7	2,9	*	*
	13	8,8	2,0	8,3	2,3	7,8	2,6	7,2	2,9	*	*
	14	9,0	2,1	8,5	2,3	8,0	2,6	7,4	2,9	*	*
	15	9,2	2,1	8,7	2,3	8,2	2,6	7,6	2,9	*	*
	16	9,4	2,1	8,9	2,3	8,4	2,6	7,8	2,9	*	*
	17	9,6	2,1	9,1	2,3	8,6	2,6	8,0	2,9	*	*
	18	9,8	2,1	9,3	2,3	8,7	2,6	8,1	2,9	*	*
10	5	9,2	2,4	8,7	2,7	8,2	3,1	7,5	3,5	6,8	3,9
	6	9,5	2,4	9,0	2,7	8,4	3,1	7,8	3,5	7,0	3,9
	7	9,8	2,4	9,2	2,7	8,7	3,1	8,0	3,5	7,3	3,9
	8	10,0	2,4	9,5	2,7	8,9	3,1	8,2	3,5	*	*
	9	10,3	2,4	9,8	2,8	9,2	3,1	8,5	3,5	*	*
	10	10,6	2,4	10,0	2,8	9,4	3,1	8,7	3,5	*	*
	13	11,4	2,5	10,8	2,8	10,2	3,1	9,5	3,5	*	*
	14	11,7	2,5	11,1	2,8	10,4	3,1	9,7	3,5	*	*
	15	11,9	2,5	11,3	2,8	10,7	3,1	10,0	3,5	*	*
	16	12,2	2,5	11,6	2,8	10,9	3,1	10,2	3,5	*	*
	17	12,4	2,5	11,8	2,8	11,2	3,2	10,4	3,5	*	*
	18	12,7	2,5	12,1	2,8	11,4	3,2	10,7	3,5	*	*

P_f: Kühlleistung [kW]P_{comp}: Gesamt-Leistungsaufnahme (Kompressor + Fan) [kW]T₀: Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]

Kälteleistungen

Modell	T ₀ [°C]	Aussentemperatur Luft [°C]									
		25		30		35		40		45	
		P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}
14	5	13,3	3,3	12,6	3,7	11,7	4,2	10,8	4,7	9,8	5,3
	6	13,7	3,3	12,9	3,7	12,1	4,2	11,1	4,7	10,1	5,3
	7	14,1	3,3	13,3	3,7	12,4	4,2	11,5	4,7	10,4	5,3
	8	14,5	3,3	13,7	3,7	12,8	4,2	11,8	4,7	*	*
	9	14,8	3,3	14,0	3,7	13,1	4,2	12,2	4,7	*	*
	10	15,2	3,3	14,4	3,7	13,5	4,2	12,5	4,7	*	*
	13	16,3	3,3	15,5	3,8	14,5	4,2	13,5	4,7	*	*
	14	16,7	3,4	15,8	3,8	14,9	4,2	13,9	4,8	*	*
	15	17,1	3,4	16,2	3,8	15,2	4,2	14,2	4,8	*	*
	16	17,4	3,4	16,5	3,8	15,6	4,3	14,5	4,8	*	*
	17	17,8	3,4	16,9	3,8	15,9	4,3	14,8	4,8	*	*
	18	18,1	3,4	17,2	3,8	16,2	4,3	15,1	4,8	*	*
16	5	16,2	4,2	15,4	4,6	14,5	5,1	13,5	5,6	12,3	6,2
	6	16,6	4,2	15,8	4,6	14,9	5,1	13,9	5,7	12,7	6,2
	7	17,1	4,2	16,2	4,7	15,3	5,2	14,3	5,7	13,1	6,3
	8	17,6	4,2	16,7	4,7	15,8	5,2	14,7	5,7	*	*
	9	18,1	4,3	17,2	4,7	16,2	5,2	15,2	5,8	*	*
	10	18,6	4,3	17,7	4,8	16,7	5,3	15,6	5,8	*	*
	13	20,2	4,4	19,2	4,8	18,1	5,3	17,0	5,9	*	*
	14	20,7	4,4	19,7	4,9	18,6	5,4	17,4	5,9	*	*
	15	21,3	4,4	20,2	4,9	19,1	5,4	17,9	6,0	*	*
	16	21,8	4,5	20,7	4,9	19,6	5,4	18,4	6,0	*	*
	17	22,4	4,5	21,2	5,0	20,1	5,5	18,9	6,0	*	*
	18	23,0	4,5	21,8	5,0	20,6	5,5	19,3	6,1	*	*
18	5	18,7	4,8	17,7	5,3	16,7	5,8	15,5	6,3	14,1	6,9
	6	19,2	4,8	18,2	5,3	17,1	5,8	16,0	6,4	14,6	6,9
	7	19,7	4,9	18,7	5,3	17,6	5,9	16,4	6,4	15,1	7,0
	8	20,3	4,9	19,3	5,4	18,1	5,9	16,9	6,4	*	*
	9	20,9	4,9	19,8	5,4	18,7	5,9	17,4	6,5	*	*
	10	21,5	4,9	20,4	5,4	19,2	5,9	17,9	6,5	*	*
	13	23,3	5,0	22,1	5,5	20,8	6,0	19,5	6,6	*	*
	14	23,9	5,1	22,7	5,5	21,4	6,1	20,0	6,6	*	*
	15	24,5	5,1	23,2	5,6	21,9	6,1	20,6	6,7	*	*
	16	25,2	5,1	23,8	5,6	22,5	6,1	21,1	6,7	*	*
	17	25,8	5,1	24,5	5,6	23,1	6,2	21,6	6,7	*	*
	18	26,5	5,2	25,1	5,7	23,7	6,2	22,2	6,7	*	*

P_f: Kühlleistung [kW]P_{comp}: Gesamt-Leistungsaufnahme (Kompressor + Fan) [kW]T₀: Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]

Kälteleistungen

Modell	T ₀ [°C]	Aussentemperatur Luft [°C]									
		25		30		35		40		45	
		P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}
21	5	19,5	4,8	18,5	5,3	17,4	5,8	16,2	6,3	14,9	6,9
	6	20,0	4,8	19,0	5,3	17,9	5,8	16,7	6,3	15,4	6,9
	7	20,6	4,9	19,6	5,3	18,5	5,8	17,2	6,4	15,9	6,9
	8	21,2	4,9	20,1	5,4	19,0	5,9	17,7	6,4	*	*
	9	21,8	4,9	20,7	5,4	19,5	5,9	18,2	6,4	*	*
	10	22,4	5,0	21,2	5,4	20,1	5,9	18,8	6,5	*	*
	13	24,3	5,1	23,0	5,5	21,7	6,0	20,3	6,6	*	*
	14	24,9	5,1	23,6	5,6	22,3	6,1	20,9	6,6	*	*
	15	25,5	5,1	24,2	5,6	22,8	6,1	21,4	6,7	*	*
	16	26,2	5,1	24,8	5,6	23,4	6,1	22,0	6,7	*	*
	17	26,9	5,2	25,5	5,7	24,0	6,2	22,5	6,7	*	*
	18	27,6	5,2	26,1	5,7	24,6	6,2	23,1	6,8	*	*
25	5	23,8	6,2	22,6	6,9	21,5	7,6	20,3	8,5	19,2	9,5
	6	24,5	6,2	23,2	6,9	22,1	7,7	20,9	8,6	19,7	9,6
	7	25,1	6,3	23,9	7,0	22,7	7,7	21,5	8,6	20,3	9,6
	8	25,9	6,3	24,6	7,0	23,3	7,8	22,1	8,7	*	*
	9	26,6	6,3	25,3	7,1	24,0	7,9	22,7	8,8	*	*
	10	27,3	6,4	26,0	7,1	24,6	7,9	23,3	8,8	*	*
	13	29,6	6,5	28,1	7,3	26,7	8,1	25,2	9,1	*	*
	14	30,4	6,6	28,9	7,3	27,4	8,2	25,9	9,1	*	*
	15	31,2	6,6	29,7	7,4	28,1	8,2	26,6	9,2	*	*
	16	32,0	6,7	30,4	7,5	28,9	8,3	27,3	9,3	*	*
	17	32,9	6,8	31,2	7,5	29,6	8,4	28,0	9,3	*	*
	18	33,7	6,8	32,1	7,6	30,4	8,5	28,7	9,4	*	*
28	5	27,3	7,2	25,9	8,0	24,6	8,9	23,2	9,9	22,0	11,0
	6	28,0	7,3	26,6	8,0	25,2	8,9	23,9	10,0	22,5	11,1
	7	28,8	7,3	27,3	8,1	25,9	9,0	24,5	10,0	23,3	11,1
	8	29,6	7,3	28,1	8,1	26,7	9,1	25,2	10,1	*	*
	9	30,4	7,4	28,9	8,2	27,4	9,1	25,9	10,2	*	*
	10	31,3	7,4	29,7	8,3	28,2	9,2	26,6	10,3	*	*
	13	33,9	7,6	32,2	8,5	30,5	9,5	28,8	10,6	*	*
	14	34,8	7,7	33,0	8,5	31,3	9,5	29,6	10,6	*	*
	15	35,7	7,7	33,9	8,6	32,1	9,6	30,3	10,7	*	*
	16	36,6	7,8	34,8	8,7	33,0	9,7	31,1	10,8	*	*
	17	37,6	7,9	35,7	8,8	33,8	9,8	31,9	10,9	*	*
	18	38,5	8,0	36,6	8,9	34,7	9,9	32,7	11,0	*	*

P_f: Kühlleistung [kW]P_{comp}: Gesamt-Leistungsaufnahme (Kompressor + Fan) [kW]T₀: Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]

Kälteleistungen

Modell	T ₀ [°C]	Aussentemperatur Luft [°C]									
		25		30		35		40		45	
		P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}
31	5	30,0	7,9	28,5	8,8	27,0	9,7	25,6	10,8	24,2	12,1
	6	30,8	8,0	29,3	8,8	27,8	9,8	26,3	10,9	24,8	12,2
	7	31,7	8,0	30,1	8,9	28,5	9,9	27,0	11,0	25,5	12,3
	8	32,6	8,0	31,0	8,9	29,4	9,9	27,8	11,1	*	*
	9	33,5	8,1	31,8	9,0	30,2	10,0	28,6	11,2	*	*
	10	34,4	8,1	32,7	9,0	31,0	10,1	29,3	11,3	*	*
	13	37,3	8,3	35,5	9,2	33,6	10,3	31,8	11,5	*	*
	14	38,3	8,4	36,4	9,3	34,5	10,4	32,6	11,6	*	*
	15	39,4	8,4	37,4	9,4	35,4	10,5	33,5	11,7	*	*
	16	40,4	8,5	38,4	9,5	36,4	10,6	34,4	11,8	*	*
	17	41,5	8,6	39,4	9,6	37,3	10,7	35,3	11,9	*	*
	18	42,6	8,7	40,4	9,6	38,3	10,7	36,2	12,0	*	*
37	5	35,5	8,3	33,6	9,2	31,5	10,3	29,1	11,5	26,6	12,8
	6	36,5	8,4	34,5	9,3	32,4	10,4	30,0	11,6	27,4	12,9
	7	37,5	8,4	35,5	9,4	33,3	10,4	30,8	11,6	28,2	13,0
	8	38,5	8,5	36,5	9,5	34,2	10,5	31,7	11,7	*	*
	9	39,6	8,6	37,5	9,5	35,2	10,6	32,6	11,8	*	*
	10	40,7	8,7	38,5	9,6	36,1	10,7	33,5	11,9	*	*
	13	44,0	9,0	41,7	9,9	39,1	11,0	36,2	12,2	*	*
	14	45,2	9,0	42,8	10,0	40,1	11,1	37,1	12,3	*	*
	15	46,3	9,1	43,8	10,1	41,1	11,2	38,1	12,4	*	*
	16	47,5	9,2	44,9	10,2	42,1	11,3	39,0	12,5	*	*
	17	48,7	9,3	46,1	10,3	43,2	11,4	40,0	12,6	*	*
	18	49,9	9,5	47,2	10,4	44,2	11,5	41,0	12,7	*	*
41	5	40,7	10,4	38,5	11,4	36,1	12,6	33,6	13,9	30,8	15,4
	6	41,8	10,5	39,5	11,5	37,1	12,7	34,5	14,0	31,6	15,5
	7	42,9	10,6	40,6	11,7	38,1	12,8	35,4	14,1	32,5	15,6
	8	44,1	10,7	41,8	11,8	39,2	13,0	36,4	14,3	*	*
	9	45,3	10,8	42,9	11,9	40,2	13,1	37,4	14,4	*	*
	10	46,5	10,9	44,0	12,0	41,3	13,2	38,4	14,5	*	*
	13	50,2	11,3	47,5	12,4	44,6	13,6	41,4	15,0	*	*
	14	51,4	11,4	48,7	12,6	45,7	13,8	42,4	15,1	*	*
	15	52,7	11,5	49,9	12,7	46,8	13,9	43,5	15,2	*	*
	16	54,0	11,7	51,1	12,8	47,9	14,1	44,5	15,4	*	*
	17	55,3	11,8	52,3	13,0	49,1	14,2	45,6	15,6	*	*
	18	56,6	11,9	53,5	13,1	50,2	14,4	46,7	15,7	*	*

P_f: Kühlleistung [kW]P_{comp}: Gesamt-Leistungsaufnahme (Kompressor + Fan) [kW]T₀: Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]

Heizleistungen

Modell	T _a [°C]	HR [%]	Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]							
			35		40		45		50	
			P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}
6	-10	70	4,4	1,7	4,5	2,0	*	*	*	*
	-7	73	4,6	1,7	4,8	1,9	*	*	*	*
	-5	75	4,8	1,7	4,9	1,9	5,1	2,2	*	*
	-2	80	5,2	1,7	5,3	1,9	5,4	2,2	5,6	2,5
	0	80	5,4	1,7	5,5	1,9	5,6	2,2	5,7	2,5
	2	84	5,7	1,7	5,8	1,9	5,8	2,2	6,0	2,5
	5	85	6,1	1,7	6,1	1,9	6,2	2,1	6,3	2,4
	7	87	6,4	1,6	6,4	1,9	6,5	2,1	6,5	2,4
	10	88	6,8	1,6	6,8	1,9	6,8	2,1	6,9	2,4
	12	89	7,1	1,6	7,1	1,8	7,1	2,1	7,2	2,4
	20	90	8,5	1,6	8,4	1,8	8,3	2,1	8,3	2,3
8	-10	70	5,3	2,1	5,3	2,4	*	*	*	*
	-7	73	5,8	2,1	5,8	2,4	*	*	*	*
	-5	75	6,1	2,1	6,1	2,4	6,0	2,7	*	*
	-2	80	6,6	2,1	6,6	2,4	6,6	2,7	6,5	3,0
	0	80	7,0	2,1	6,9	2,3	6,8	2,7	6,8	3,0
	2	84	7,3	2,1	7,2	2,3	7,2	2,6	7,1	3,0
	5	85	7,8	2,1	7,8	2,3	7,7	2,6	7,6	2,9
	7	87	8,3	2,0	8,2	2,3	8,1	2,6	8,0	2,9
	10	88	8,8	2,0	8,8	2,3	8,6	2,6	8,5	2,9
	12	89	9,3	2,0	9,2	2,3	9,1	2,5	8,9	2,9
	20	90	10,9	2,0	10,8	2,2	10,6	2,5	10,3	2,8
10	-10	70	6,7	2,6	6,7	3,0	*	*	*	*
	-7	73	7,3	2,6	7,3	2,9	*	*	*	*
	-5	75	7,7	2,6	7,6	2,9	7,6	3,3	*	*
	-2	80	8,3	2,6	8,3	2,9	8,3	3,3	8,3	3,7
	0	80	8,8	2,6	8,7	2,9	8,7	3,3	8,6	3,7
	2	84	9,2	2,5	9,2	2,9	9,1	3,3	9,0	3,7
	5	85	9,9	2,5	9,9	2,8	9,8	3,2	9,7	3,6
	7	87	10,5	2,5	10,4	2,8	10,3	3,2	10,2	3,6
	10	88	11,2	2,5	11,1	2,8	11,0	3,2	10,9	3,6
	12	89	11,7	2,5	11,6	2,8	11,5	3,1	11,4	3,5
	20	90	13,9	2,4	13,7	2,7	13,6	3,1	13,3	3,4

P_t: Heizleistung [kW]P_{comp}: Leistungsaufnahme der Verdichter [kW]T_a: Aussentemperatur Luft mit Trockenkugel [°C]

HR: Relative Feuchtigkeit [%]

Heizleistungen

Modell	T _a [°C]	HR [%]	Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]							
			35		40		45		50	
			P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}
14	-10	70	9,2	3,5	9,2	3,9	*	*	*	*
	-7	73	10,0	3,5	10,0	3,9	*	*	*	*
	-5	75	10,6	3,4	10,5	3,9	10,5	4,5	*	*
	-2	80	11,5	3,4	11,4	3,9	11,4	4,4	11,3	5,0
	0	80	12,1	3,4	12,0	3,9	11,9	4,4	11,8	5,0
	2	84	12,8	3,4	12,6	3,8	12,5	4,3	12,4	4,9
	5	85	13,8	3,4	13,6	3,8	13,5	4,3	13,3	4,9
	7	87	14,5	3,3	14,4	3,8	14,2	4,3	14,0	4,8
	10	88	15,5	3,3	15,4	3,7	15,1	4,2	14,9	4,8
	12	89	16,3	3,3	16,1	3,7	15,9	4,2	15,6	4,7
	20	90	19,3	3,2	18,9	3,6	18,5	4,1	18,2	4,6
16	-10	70	11,5	3,9	11,3	4,3	*	*	*	*
	-7	73	12,4	4,0	12,2	4,4	*	*	*	*
	-5	75	13,0	4,0	12,9	4,4	12,6	4,9	*	*
	-2	80	14,0	4,0	13,9	4,4	13,7	4,9	13,4	5,4
	0	80	14,7	4,0	14,6	4,5	14,4	4,9	14,1	5,5
	2	84	15,5	4,1	15,4	4,5	15,2	5,0	14,9	5,5
	5	85	16,6	4,1	16,5	4,5	16,3	5,0	16,0	5,5
	7	87	17,4	4,1	17,3	4,5	17,2	5,0	16,9	5,5
	10	88	18,7	4,1	18,6	4,5	18,4	5,0	18,2	5,6
	12	89	19,6	4,1	19,5	4,6	19,3	5,0	19,0	5,6
	20	90	23,6	4,1	23,3	4,6	23,0	5,1	22,7	5,6
18	-10	70	13,2	4,6	12,9	5,0	*	*	*	*
	-7	73	14,2	4,6	14,0	5,1	*	*	*	*
	-5	75	15,0	4,6	14,7	5,1	14,4	5,6	*	*
	-2	80	16,1	4,7	15,9	5,1	15,6	5,6	15,2	6,2
	0	80	16,9	4,7	16,7	5,2	16,5	5,6	16,0	6,2
	2	84	17,8	4,7	17,6	5,2	17,3	5,7	16,8	6,2
	5	85	19,0	4,7	18,8	5,2	18,6	5,7	18,2	6,3
	7	87	20,0	4,8	19,8	5,2	19,5	5,7	19,2	6,3
	10	88	21,4	4,8	21,2	5,2	20,9	5,8	20,6	6,3
	12	89	22,4	4,8	22,2	5,3	21,9	5,8	21,6	6,3
	20	90	27,0	4,8	26,6	5,3	26,2	5,8	25,8	6,4

P_t: Heizleistung [kW]P_{comp}: Leistungsaufnahme der Verdichter [kW]T_a: Aussentemperatur Luft mit Trockenkugel [°C]

HR: Relative Feuchtigkeit [%]

Heizleistungen

Modell	T _a [°C]	HR [%]	Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]							
			35		40		45		50	
			P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}
21	-10	70	14,0	4,6	13,7	5,0	*	*	*	*
	-7	73	14,8	4,6	14,6	5,1	*	*	*	*
	-5	75	15,4	4,6	15,2	5,1	14,8	5,6	*	*
	-2	80	16,5	4,7	16,4	5,1	16,1	5,6	15,7	6,2
	0	80	17,4	4,7	17,3	5,2	17,0	5,7	16,5	6,2
	2	84	18,3	4,7	18,2	5,2	17,8	5,7	17,4	6,2
	5	85	19,5	4,7	19,4	5,2	19,2	5,7	18,9	6,3
	7	87	20,6	4,8	20,4	5,2	20,3	5,7	19,8	6,3
	10	88	22,0	4,8	21,9	5,2	21,7	5,8	21,5	6,3
	12	89	23,2	4,8	23,0	5,3	22,8	5,8	22,5	6,3
	20	90	27,9	4,8	27,6	5,3	27,4	5,8	27,1	6,3
25	-10	70	19,3	7,2	19,0	7,4	*	*	*	*
	-7	73	20,2	7,0	19,9	7,3	*	*	*	*
	-5	75	20,9	6,8	20,6	7,2	20,5	7,6	*	*
	-2	80	22,0	6,7	21,8	7,1	21,7	7,6	21,7	8,3
	0	80	22,8	6,6	22,6	7,0	22,5	7,6	22,6	8,3
	2	84	23,8	6,5	23,6	7,0	23,5	7,6	23,5	8,4
	5	85	25,2	6,4	25,0	7,0	24,9	7,6	24,9	8,4
	7	87	26,4	6,3	26,1	6,9	26,0	7,6	26,0	8,5
	10	88	28,1	6,3	27,9	6,9	27,7	7,7	27,6	8,5
	12	89	29,5	6,3	29,2	6,9	29,0	7,7	28,9	8,6
	20	90	35,5	6,2	35,0	7,0	34,6	7,8	34,3	8,7
28	-10	70	22,2	8,3	21,8	8,5	*	*	*	*
	-7	73	23,2	8,0	22,8	8,4	*	*	*	*
	-5	75	23,9	7,9	23,6	8,3	23,5	8,8	*	*
	-2	80	25,2	7,7	24,9	8,2	24,8	8,8	24,9	9,5
	0	80	26,2	7,6	25,9	8,1	25,8	8,8	25,8	9,6
	2	84	27,3	7,5	27,0	8,0	26,9	8,8	26,9	9,6
	5	85	28,9	7,3	28,6	8,0	28,5	8,8	28,5	9,7
	7	87	30,3	7,3	30,0	8,0	29,8	8,8	29,8	9,7
	10	88	32,3	7,2	31,9	8,0	31,7	8,8	31,7	9,8
	12	89	34,0	7,2	33,5	8,0	33,2	8,8	33,1	9,9
	20	90	40,8	7,2	40,2	8,0	39,7	9,0	39,3	10,0

P_t: Heizleistung [kW]P_{comp}: Leistungsaufnahme der Verdichter [kW]T_a: Aussentemperatur Luft mit Trockenkugel [°C]

HR: Relative Feuchtigkeit [%]

Heizleistungen

Modell	T _a [°C]	HR [%]	Wasseraustrittstemperatur an den Austauscher Benutzer [°C]							
			35		40		45		50	
			P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}
31	-10	70	24,5	9,1	24,1	9,4	*	*	*	*
	-7	73	25,6	8,8	25,2	9,2	*	*	*	*
	-5	75	26,4	8,7	26,1	9,1	25,9	9,7	*	*
	-2	80	27,8	8,4	27,5	9,0	27,4	9,6	27,5	10,5
	0	80	28,8	8,3	28,6	8,9	28,5	9,6	28,6	10,5
	2	84	30,0	8,2	29,8	8,8	29,7	9,6	29,6	10,6
	5	85	31,8	8,1	31,5	8,8	31,5	9,6	31,5	10,6
	7	87	33,3	8,0	33,0	8,8	32,9	9,7	32,9	10,7
	10	88	35,5	7,9	35,2	8,7	35,0	9,7	35,0	10,8
	12	89	37,2	7,9	36,8	8,7	36,6	9,7	36,5	10,8
	20	90	44,8	7,9	44,2	8,8	43,8	9,8	43,5	11,0
37	-10	70	24,6	7,7	24,5	8,6	*	*	*	*
	-7	73	26,4	7,8	26,4	8,7	*	*	*	*
	-5	75	27,7	7,8	27,7	8,8	27,5	9,8	*	*
	-2	80	29,9	7,9	29,7	8,8	29,6	9,9	29,4	11,0
	0	80	31,4	7,9	31,2	8,9	31,0	9,9	30,8	11,1
	2	84	33,0	8,0	32,8	8,9	32,5	10,0	32,2	11,2
	5	85	35,4	8,0	35,1	9,0	34,8	10,0	34,4	11,2
	7	87	37,5	8,0	37,0	9,0	36,5	10,1	36,1	11,3
	10	88	40,1	8,1	39,7	9,0	39,2	10,1	38,6	11,3
	12	89	42,5	8,1	41,7	9,1	41,1	10,1	40,4	11,4
	20	90	51,2	8,4	50,5	9,3	49,6	10,3	48,5	11,5
41	-10	70	27,6	9,0	27,7	10,2	*	*	*	*
	-7	73	29,7	9,1	29,6	10,2	*	*	*	*
	-5	75	31,1	9,2	31,1	10,2	31,2	11,5	*	*
	-2	80	33,6	9,3	33,5	10,3	33,5	11,5	33,4	13,0
	0	80	35,2	9,3	35,0	10,4	35,0	11,6	34,9	13,0
	2	84	37,3	9,4	37,1	10,4	36,8	11,6	36,6	13,0
	5	85	39,7	9,5	39,4	10,5	39,2	11,7	38,9	13,1
	7	87	42,0	9,6	41,6	10,6	41,3	11,8	41,0	13,1
	10	88	45,1	9,7	44,6	10,7	44,1	11,9	43,6	13,2
	12	89	47,5	9,8	47,0	10,8	46,5	12,0	46,0	13,3
	20	90	57,4	10,1	56,7	11,2	55,9	12,3	54,7	13,6

P_t: Heizleistung [kW]P_{comp}: Leistungsaufnahme der Verdichter [kW]T_a: Aussentemperatur Luft mit Trockenkugel [°C]

HR: Relative Feuchtigkeit [%]

Kälteleistungen LE

Modell	T _{ev} [°C]	Aussentemperatur Luft [°C]									
		25		30		35		40		45	
		P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}
6	0	5,82	1,63	5,49	1,86	5,15	2,11	4,8	2,41	4,44	2,73
	2,5	6,3	1,65	5,94	1,87	5,57	2,13	5,19	2,41	4,8	2,74
	5	6,81	1,67	6,42	1,89	6,01	2,14	5,6	2,43	5,17	2,75
	7,5	7,35	1,69	6,92	1,91	6,48	2,16	6,02	2,44	*	*
	10	7,91	1,71	7,44	1,94	6,96	2,18	6,47	2,46	*	*
8	0	7,58	2,01	7,07	2,26	6,53	2,55	5,93	2,86	5,27	3,22
	2,5	8,15	2,03	7,63	2,27	7,07	2,55	6,45	2,86	5,77	3,22
	5	8,72	2,04	8,18	2,29	7,6	2,56	6,97	2,87	6,27	3,21
	7,5	9,27	2,06	8,72	2,3	8,12	2,57	7,47	2,87	*	*
	10	9,81	2,08	9,24	2,32	8,62	2,59	7,96	2,88	*	*
10	0	9,85	2,42	9,24	2,74	8,57	3,09	7,82	3,48	6,98	3,94
	2,5	10,6	2,44	9,97	2,75	9,28	3,1	8,51	3,49	7,65	3,94
	5	11,34	2,46	10,69	2,77	9,97	3,11	9,18	3,5	8,3	3,94
	7,5	12,06	2,48	11,39	2,79	10,65	3,13	9,84	3,51	*	*
	10	12,76	2,51	12,07	2,81	11,32	3,15	10,48	3,53	*	*
14	0	13,58	3,27	12,71	3,69	11,76	4,17	10,71	4,71	9,55	5,32
	2,5	14,6	3,29	13,7	3,71	12,73	4,18	11,66	4,72	10,46	5,32
	5	15,62	3,32	14,69	3,74	13,69	4,2	12,58	4,73	11,36	5,32
	7,5	16,61	3,35	15,66	3,76	14,62	4,23	13,49	4,74	*	*
	10	17,58	3,38	16,59	3,8	15,53	4,25	14,37	4,76	*	*
16	0	16,54	4,19	15,6	4,63	14,59	5,11	13,46	5,62	12,16	6,17
	2,5	17,87	4,26	16,86	4,71	15,79	5,19	14,62	5,71	13,29	6,27
	5	19,28	4,33	18,18	4,78	17,05	5,28	15,82	5,8	14,46	6,36
	7,5	20,76	4,4	19,56	4,86	18,35	5,36	17,06	5,89	*	*
	10	22,3	4,47	21,01	4,94	19,71	5,44	18,35	5,98	*	*
18	0	19,19	4,84	18,06	5,31	16,87	5,8	15,55	6,33	14,04	6,88
	2,5	20,73	4,91	19,52	5,38	18,25	5,89	16,88	6,42	15,34	6,98
	5	22,36	4,98	21,04	5,46	19,69	5,97	18,25	6,51	16,67	7,08
	7,5	24,06	5,05	22,63	5,54	21,19	6,05	19,67	6,6	*	*
	10	25,85	5,13	24,29	5,62	22,74	6,13	21,14	6,68	*	*

P_f: Kühlleistung [kW]P_{comp}: Leistungsaufnahme der Verdichter [kW]T_{ev}: Verdampfungstemperatur [°C]

Kälteleistungen LE

Modell	T _{ev} [°C]	Aussentemperatur Luft [°C]									
		25		30		35		40		45	
		P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}	P _f	P _{comp}
21	0	19,29	4,8	18,2	5,25	17,04	5,73	15,75	6,25	14,28	6,8
	2,5	20,82	4,88	19,64	5,33	18,41	5,82	17,07	6,35	15,56	6,91
	5	22,43	4,96	21,15	5,42	19,84	5,91	18,43	6,44	16,86	7,01
	7,5	24,11	5,04	22,72	5,51	21,31	6,01	19,82	6,54	*	*
	10	25,85	5,12	24,35	5,59	22,84	6,1	21,26	6,64	*	*
25	0	24,04	6,23	22,71	6,88	21,43	7,63	20,18	8,49	18,96	9,45
	2,5	25,93	6,31	24,5	6,99	23,1	7,78	21,73	8,66	20,39	9,65
	5	27,94	6,41	26,39	7,13	24,87	7,94	23,38	8,85	21,9	9,86
	7,5	30,07	6,55	28,39	7,29	26,75	8,11	25,12	9,04	*	*
	10	32,31	6,72	30,51	7,46	28,73	8,3	26,96	9,24	*	*
28	0	27,44	7,23	25,92	7,99	24,44	8,86	23,01	9,86	21,61	10,98
	2,5	29,58	7,32	27,94	8,12	26,33	9,04	24,76	10,07	23,22	11,23
	5	31,86	7,45	30,09	8,29	28,34	9,23	26,62	10,29	24,92	11,48
	7,5	34,27	7,62	32,35	8,48	30,46	9,44	28,59	10,53	*	*
	10	36,81	7,82	34,74	8,69	32,7	9,67	30,66	10,76	*	*
31	0	30,26	7,93	28,57	8,77	26,94	9,73	25,37	10,82	23,84	12,04
	2,5	32,66	8,02	30,83	8,9	29,05	9,91	27,33	11,04	25,64	12,29
	5	35,2	8,15	33,22	9,07	31,29	10,11	29,41	11,27	27,55	12,55
	7,5	37,89	8,32	35,76	9,26	33,66	10,33	31,61	11,51	*	*
	10	40,74	8,52	38,44	9,48	36,17	10,55	33,94	11,74	*	*
37	0	35,85	8,31	33,73	9,23	31,38	10,27	28,82	11,44	26,06	12,73
	2,5	38,69	8,53	36,39	9,44	33,86	10,49	31,1	11,67	28,13	12,97
	5	41,65	8,76	39,17	9,67	36,44	10,72	33,48	11,91	30,29	13,23
	7,5	44,73	9,01	42,05	9,92	39,12	10,97	35,94	12,16	*	*
	10	47,93	9,28	45,04	10,19	41,89	11,24	38,49	12,43	*	*
41	0	41,11	10,43	38,66	11,45	36,03	12,57	33,21	13,85	30,17	15,32
	2,5	44,26	10,73	41,63	11,77	38,8	12,91	35,77	14,18	32,52	15,63
	5	47,53	11,04	44,7	12,11	41,66	13,26	38,42	14,54	34,94	15,98
	7,5	50,93	11,37	47,87	12,46	44,62	13,63	41,14	14,91	*	*
	10	54,44	11,7	51,15	12,83	47,66	14,02	43,94	15,31	*	*

P_f: Kühlleistung [kW]P_{comp}: Leistungsaufnahme der Verdichter [kW]T_{ev}: Verdampfungstemperatur [°C]

Heizleistungen LE

Modell	T _a [°C]	RH %	Verflüssigungstemperatur [°C]									
			40		45		50		55		60	
			P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}
6	-10	95	4,45	1,8	4,59	2,06	*	*	*	*	*	*
	-5	90	4,93	1,76	5,05	2,01	5,19	2,3	*	*	*	*
	0	90	5,48	1,73	5,58	1,97	5,69	2,24	5,84	2,55	*	*
	5	80	6	1,69	6,07	1,93	6,17	2,2	6,26	2,5	6,4	2,84
	7	87	6,36	1,67	6,4	1,91	6,47	2,17	6,54	2,47	6,65	2,81
	10	70	6,53	1,67	6,57	1,9	6,63	2,16	6,7	2,46	6,81	2,79
8	-10	95	5,41	2,22	5,41	2,52	*	*	*	*	*	*
	-5	90	6,17	2,18	6,15	2,47	6,12	2,81	*	*	*	*
	0	90	7,01	2,14	6,97	2,42	6,93	2,74	6,88	3,11	*	*
	5	80	7,76	2,1	7,71	2,37	7,65	2,68	7,55	3,03	7,46	3,44
	7	87	8,25	2,07	8,17	2,34	8,07	2,64	7,97	2,99	7,86	3,39
	10	70	8,48	2,06	8,4	2,33	8,32	2,62	8,22	2,97	8,11	3,35
10	-10	95	6,82	2,72	6,8	3,1	*	*	*	*	*	*
	-5	90	7,77	2,68	7,75	3,04	7,74	3,46	*	*	*	*
	0	90	8,88	2,62	8,79	2,98	8,75	3,38	8,71	3,85	*	*
	5	80	9,81	2,58	9,75	2,92	9,69	3,31	9,61	3,75	9,48	2,27
	7	87	10,44	2,55	10,35	2,88	10,27	3,26	10,13	3,7	10	4,2
	10	70	10,75	2,53	10,67	2,86	10,57	3,24	10,46	3,67	10,32	4,16
14	-10	95	9,35	3,63	9,33	4,14	*	*	*	*	*	*
	-5	90	10,72	3,57	10,67	4,06	10,59	4,63	*	*	*	*
	0	90	12,24	3,49	12,15	3,97	12,06	4,51	11,96	5,15	*	*
	5	80	13,59	3,43	13,49	3,89	13,35	4,41	13,17	5,03	12,98	5,73
	7	87	14,48	3,38	14,34	3,84	14,12	4,36	13,94	4,95	13,73	5,64
	10	70	14,89	3,37	14,74	3,81	14,58	4,32	14,4	4,91	14,17	5,58
16	-10	95	11,62	4,06	11,39	4,5	*	*	*	*	*	*
	-5	90	13,16	4,1	12,99	4,54	12,71	5,04	*	*	*	*
	0	90	14,85	4,12	14,74	4,57	14,52	5,06	14,19	5,62	*	*
	5	80	16,38	4,14	16,28	4,58	16,11	5,08	15,84	5,64	15,37	6,26
	7	87	17,43	4,14	17,31	4,59	17,12	5,09	16,82	5,64	16,37	6,26
	10	70	17,95	4,14	17,8	4,59	17,63	5,09	17,37	5,65	16,99	6,26
18	-10	95	13,32	4,73	12,99	5,19	*	*	*	*	*	*
	-5	90	15,13	4,77	14,83	5,24	14,44	5,76	*	*	*	*
	0	90	17,11	4,8	16,92	5,27	16,51	5,79	16,05	6,37	*	*
	5	80	18,77	4,82	18,58	5,29	18,31	5,82	17,92	6,39	17,38	7,03
	7	87	19,93	4,82	19,75	5,3	19,47	5,82	19,07	6,4	18,45	7,04
	10	70	20,65	4,82	20,35	5,3	20,05	5,83	19,66	6,4	19,15	7,04

P_t: Heizleistung [kW]P_{comp}: Verdampfer Zulufttemperatur mit Trockenkugel [°C]T_a: Aussentemperatur Luft mit Trockenkugel [°C]

RH: Relative Feuchtigkeit Verdampfereinlass Luft[%]

Heizleistungen LE

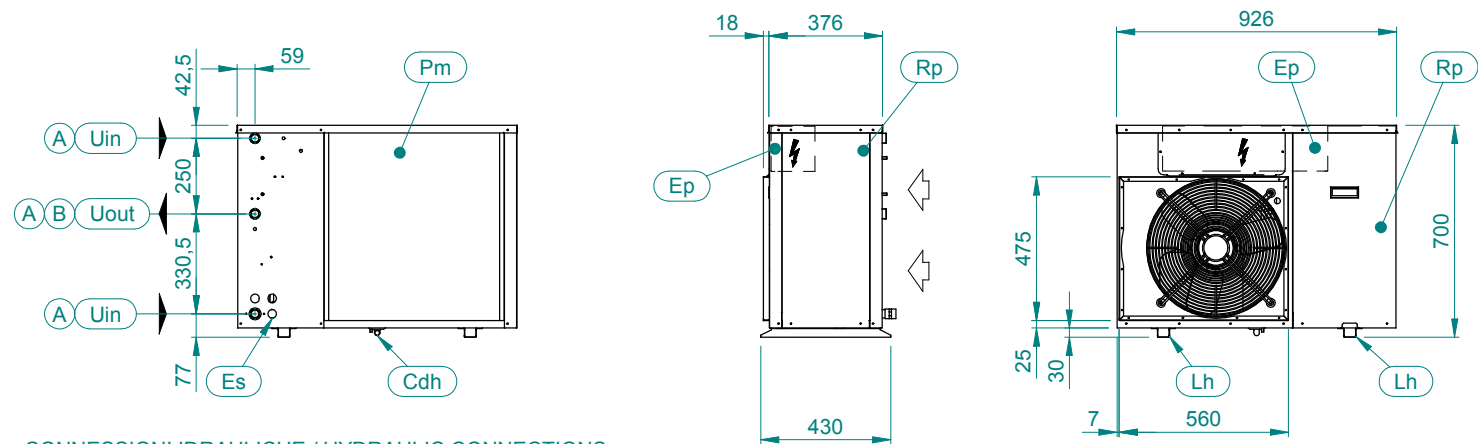
Modell	T _a [°C]	RH %	Verflüssigungstemperatur[°C]									
			40		45		50		55		60	
			P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}	P _t	P _{comp}
21	-10	95	14,03	4,74	13,6	5,21	*	*	*	*	*	*
	-5	90	15,63	4,78	15,42	5,25	15,01	5,77	*	*	*	*
	0	90	17,77	4,81	17,55	5,28	17,19	5,8	16,71	6,38	*	*
	5	80	19,29	4,82	19,07	5,3	18,85	5,82	18,48	6,4	17,87	7,03
	7	87	20,54	4,82	20,41	5,3	20,21	5,83	19,66	6,4	19,19	7,04
	10	70	21,28	4,82	20,98	5,31	20,61	5,83	20,16	6,4	19,59	7,04
25	-10	95	19,38	7,2	19,07	7,46	*	*	*	*	*	*
	-5	90	20,97	6,89	20,74	7,28	20,67	7,79	*	*	*	*
	0	90	23	6,64	22,8	7,15	22,73	7,77	22,79	8,51	*	*
	5	80	24,98	6,48	24,78	7,07	24,71	7,77	24,76	8,58	24,92	9,5
	7	87	26,32	6,4	26,08	7,03	25,97	7,77	25,99	8,62	26,08	9,57
	10	70	27,16	6,37	26,92	7,02	26,8	7,77	26,8	8,64	26,9	9,61
28	-10	95	22,2	8,3	21,85	8,59	*	*	*	*	*	*
	-5	90	24,03	7,93	23,76	8,39	23,65	8,97	*	*	*	*
	0	90	26,35	7,64	26,11	8,23	26,02	8,95	26,08	9,79	*	*
	5	80	28,66	7,46	28,42	8,14	28,32	8,94	28,37	9,88	28,54	10,93
	7	87	30,25	7,37	29,9	8,1	29,77	8,95	29,76	9,92	29,88	11,01
	10	70	31,2	7,33	30,92	8,08	30,77	8,95	30,75	9,95	30,85	11,06
31	-10	95	24,53	9,11	24,18	9,44	*	*	*	*	*	*
	-5	90	26,56	8,72	26,27	9,22	26,16	9,87	*	*	*	*
	0	90	29,08	8,41	28,85	9,06	28,81	9,85	28,84	10,78	*	*
	5	80	31,47	8,22	31,26	8,96	31,22	9,85	31,34	10,88	31,6	12,05
	7	87	33,2	8,12	32,94	8,92	32,84	9,85	32,9	10,93	33,04	12,13
	10	70	34,12	8,08	33,86	8,9	33,76	9,85	33,81	10,95	34	12,18
37	-10	95	24,97	8,04	24,88	8,97	*	*	*	*	*	*
	-5	90	28,11	8,12	28	9,08	27,87	10,16	*	*	*	*
	0	90	31,75	8,17	31,57	9,15	31,31	10,25	31,02	11,48	*	*
	5	80	35,01	8,19	34,74	9,18	34,42	10,29	34,04	11,54	33,56	12,95
	7	87	37,37	8,21	36,87	9,19	36,45	10,3	35,95	11,57	35,3	12,98
	10	70	38,63	8,22	38,1	9,19	37,62	10,31	37,09	11,57	36,48	13
41	-10	95	28,13	9,44	28,23	10,63	*	*	*	*	*	*
	-5	90	31,55	9,51	31,55	10,63	31,62	11,97	*	*	*	*
	0	90	35,61	9,62	35,46	10,69	35,37	11,96	35,35	13,44	*	*
	5	80	39,35	9,73	39,03	10,78	38,79	12	38,59	13,42	38,42	15,08
	7	87	41,9	9,8	41,58	10,84	41,26	12,04	40,83	13,43	40,42	15,05
	10	70	43,31	9,84	42,98	10,88	42,56	12,07	42,11	13,45	41,63	15,04

P_t: Heizleistung [kW]P_{comp}: Verdampfer Zulufttemperatur mit Trockenkugel [°C]T_a: Aussentemperatur Luft mit Trockenkugel [°C]

RH: Relative Feuchtigkeit Verdampfereinlass Luft[%]

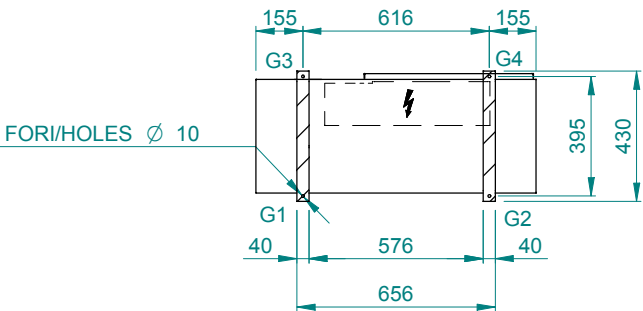
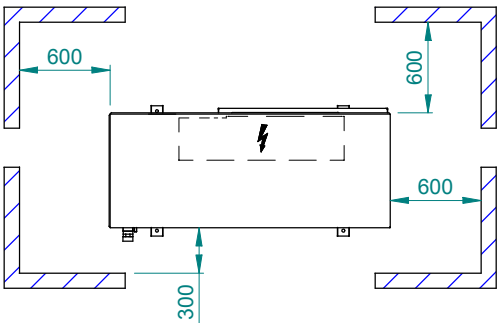
Maßzeichnung Epsilon Echos DK 6-8-10

C413132 - A



CONNESSIONI IDRAULICHE / HYDRAULIC CONNECTIONS

- A SENZA MODULO IDRAULICO / WITHOUT HYDRAULIC MODULE
- B MODULO IDRAULICO ST1P / HYDRAULIC MODULE ST1P



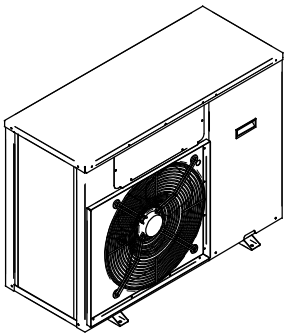
IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
6	74	74
8	82	82
10	89	89
ST1P 6	84	84
ST1P 8	92	92
ST1P 10	99	99
HP 6	86	86
HP 8	91	91
HP 10	95	95
HP ST1P 6	96	96
HP ST1P 8	101	101
HP ST1P 10	105	105

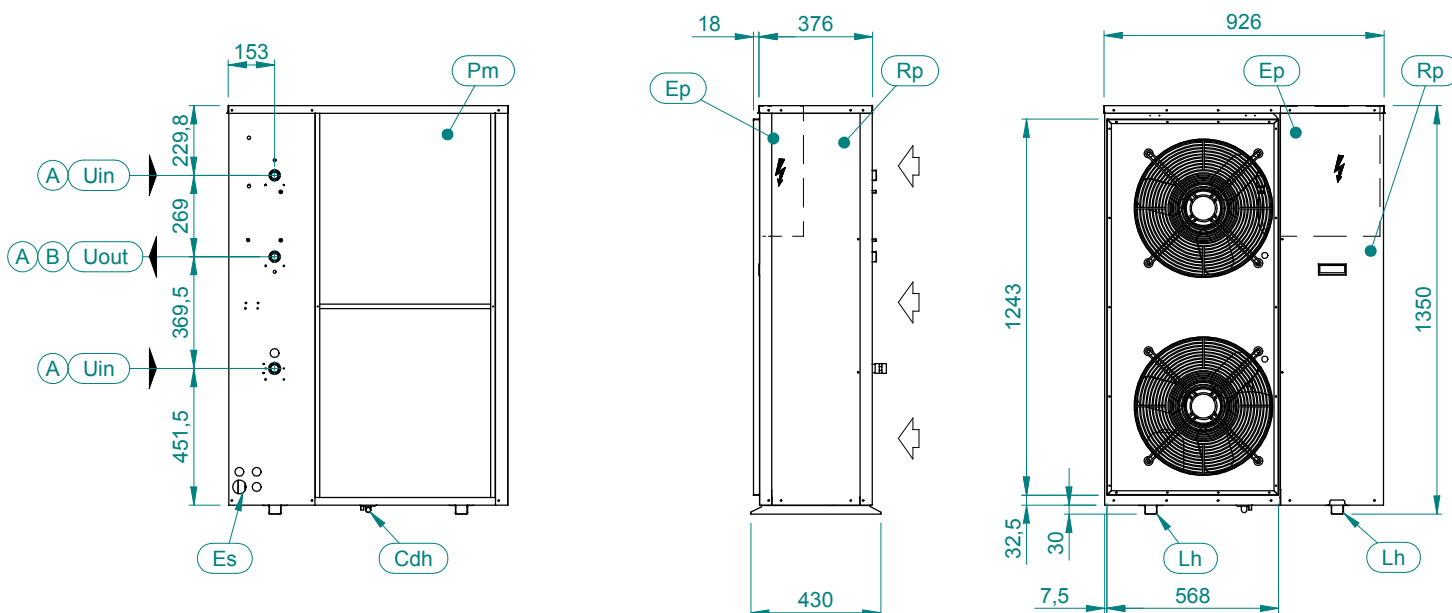
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	430	700

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL		Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET		Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	ø18
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES		Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET	1" BSPM
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH		Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET	1" BSPM

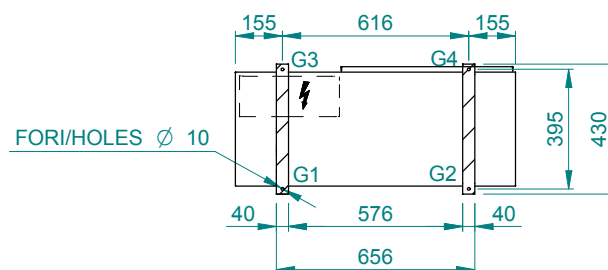
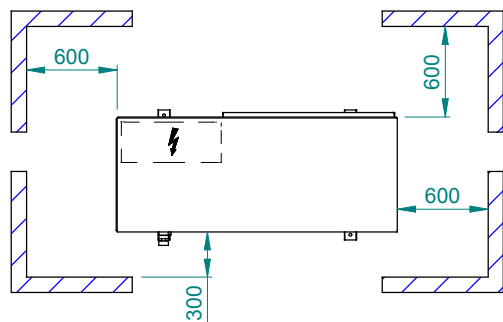


Maßzeichnung Epsilon Echos DK 14-16-18

C413133 - A


CONNESSIONI IDRAULICHE / HYDRAULIC CONNECTIONS

- (A) SENZA MODULO IDRAULICO
 WITHOUT HYDRAULIC MODULE
 (B) MODULO IDRAULICO ST1P
 HYDRAULIC MODULE ST1P

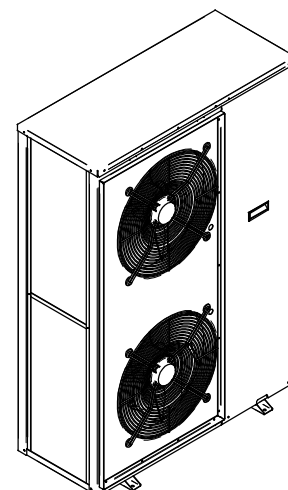

IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
14	118	119
16	135	136
18	147	148
ST1P 14	133	134
ST1P 16	150	151
ST1P 18	162	163
HP 14	131	132
HP 16	145	146
HP 18	161	162
HP ST1P 14	146	147
HP ST1P 16	160	161
HP ST1P 18	176	177

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES

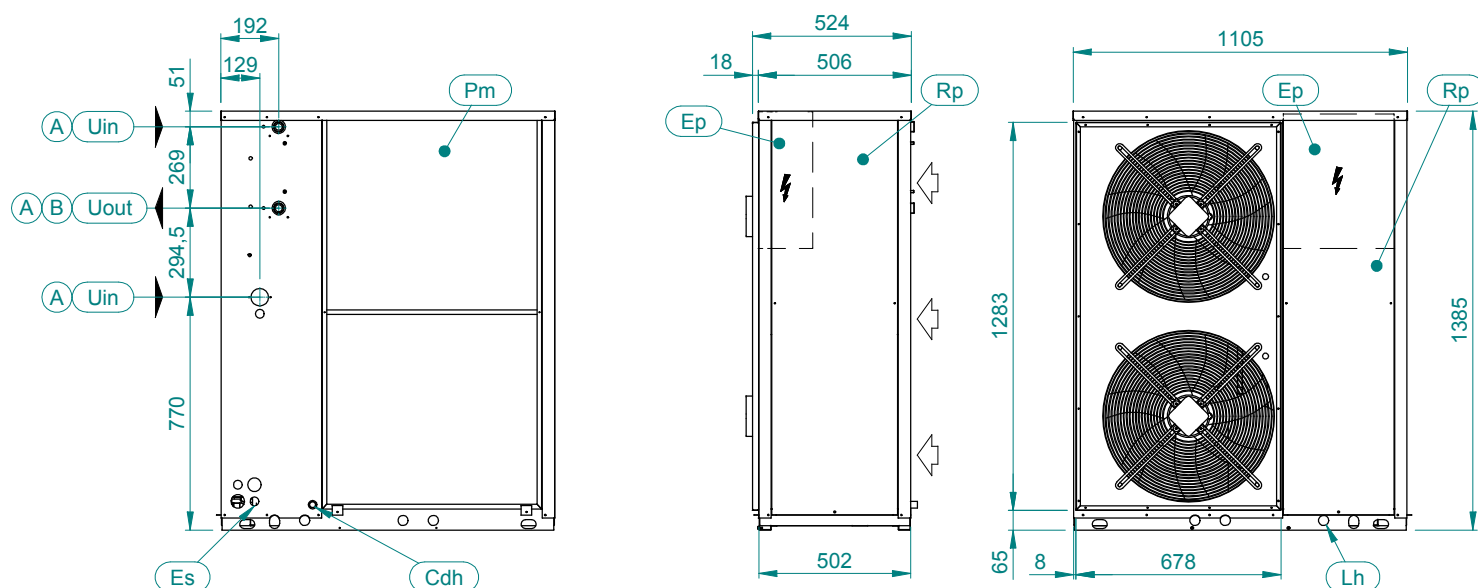
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	430	1350

Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	ø18
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET	1" BSPM
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET	1" BSPM

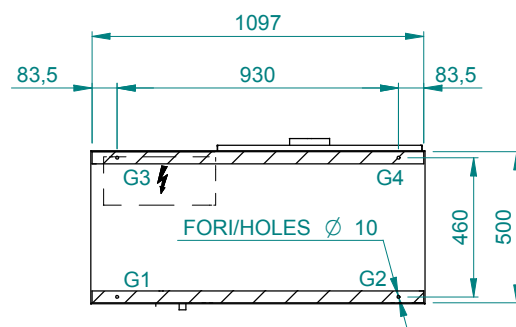
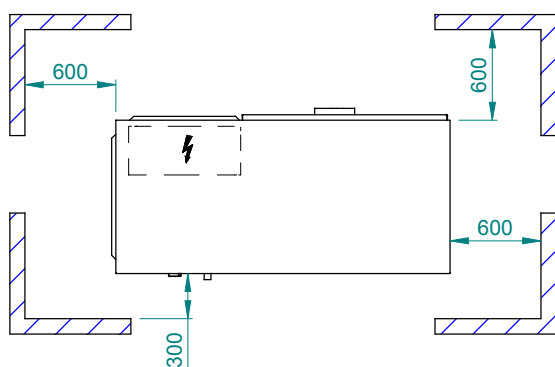


Maßzeichnung Epsilon Echos DK 21-25-28

C413134 - A


CONNESSIONI IDRAULICHE / HYDRAULIC CONNECTIONS

- (A) SENZA MODULO IDRAULICO
WITHOUT HYDRAULIC MODULE
- (B) MODULO IDRAULICO ST1P
HYDRAULIC MODULE ST1P

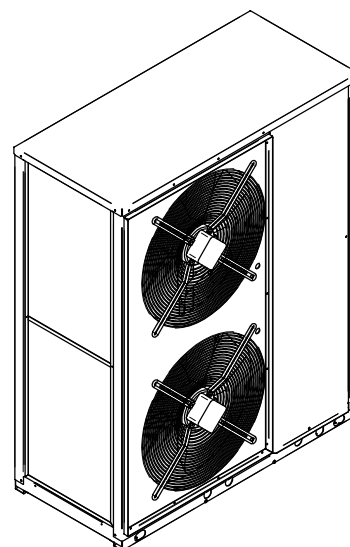

IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
21	178	180
25	190	192
28	224	226
ST1P 21	198	200
ST1P 25	210	212
ST1P 28	244	246
HP 21	210	212
HP 25	218	220
HP 28	245	247
HP ST1P 21	230	232
HP ST1P 25	238	240
HP ST1P 28	265	267

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	Ø34

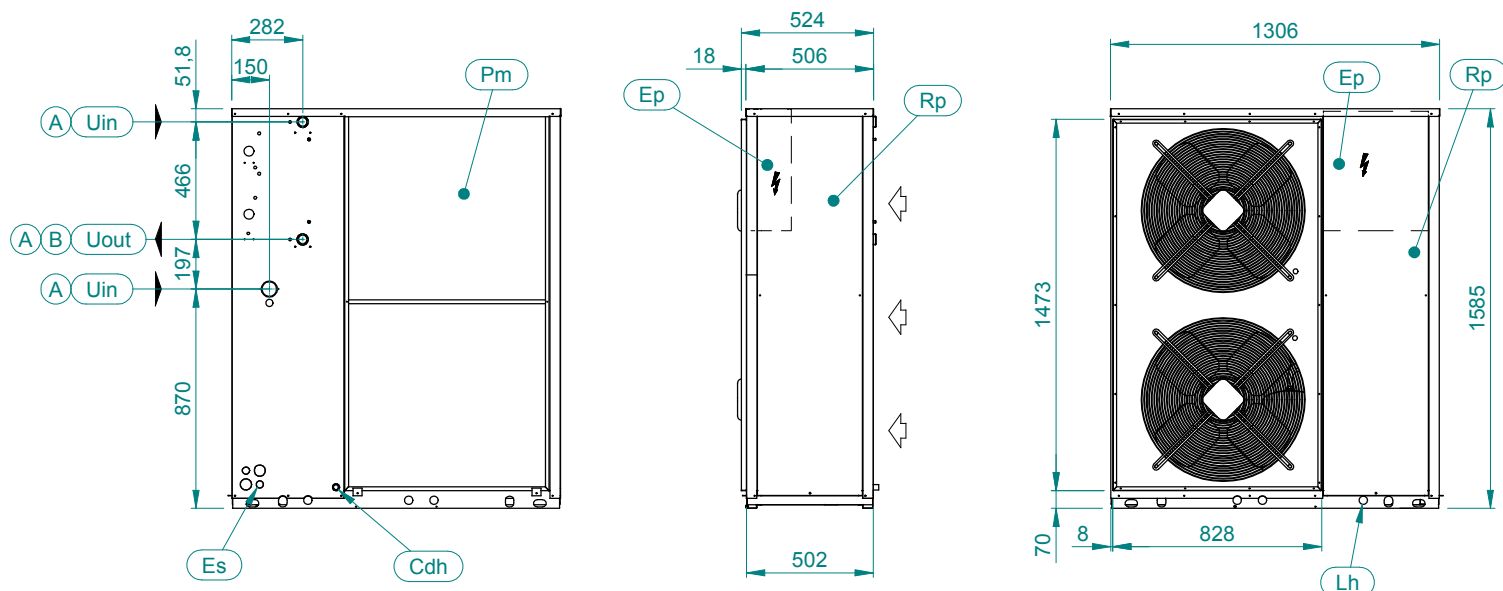
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
1105	524	1385

Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENZA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL Ø22
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET	A = 1" BSPM B = 1" ¼ BSPM
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET	A/B = 1" BSPM

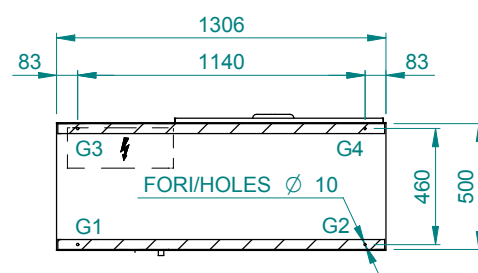
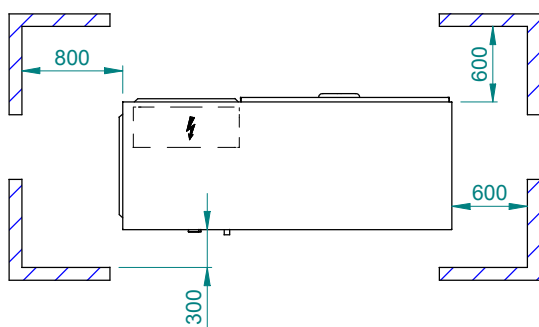


Maßzeichnung Epsilon Echos DK 31-37-41

C413135 - A


CONNESSIONI IDRAULICHE / HYDRAULIC CONNECTIONS

- (A) SENZA MODULO IDRAULICO
 WITHOUT HYDRAULIC MODULE
 (B) MODULO IDRAULICO ST1P
 HYDRAULIC MODULE ST1P

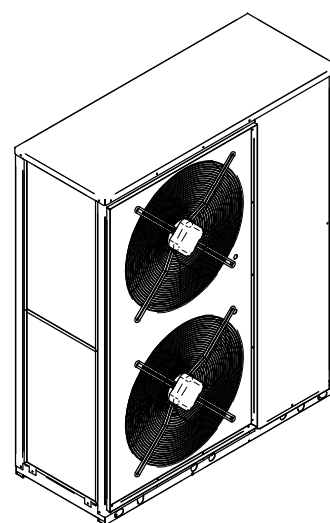

IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
31	324	326
37	326	328
41	337	339
ST1P 31	344	346
ST1P 37	351	353
ST1P 41	362	364
HP 31	353	355
HP 37	358	360
HP 41	374	376
HP ST1P 31	373	375
HP ST1P 37	383	385
HP ST1P 41	399	401

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES

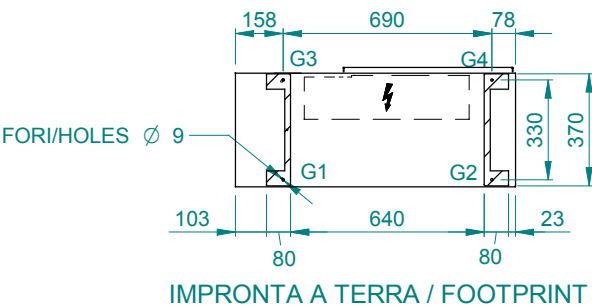
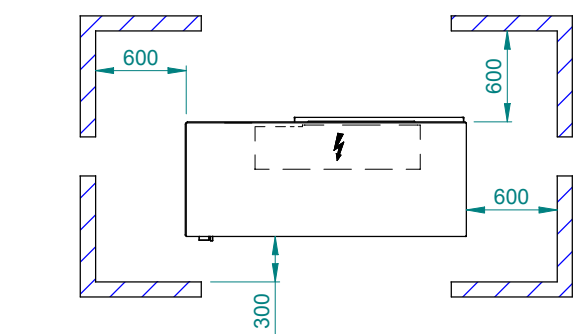
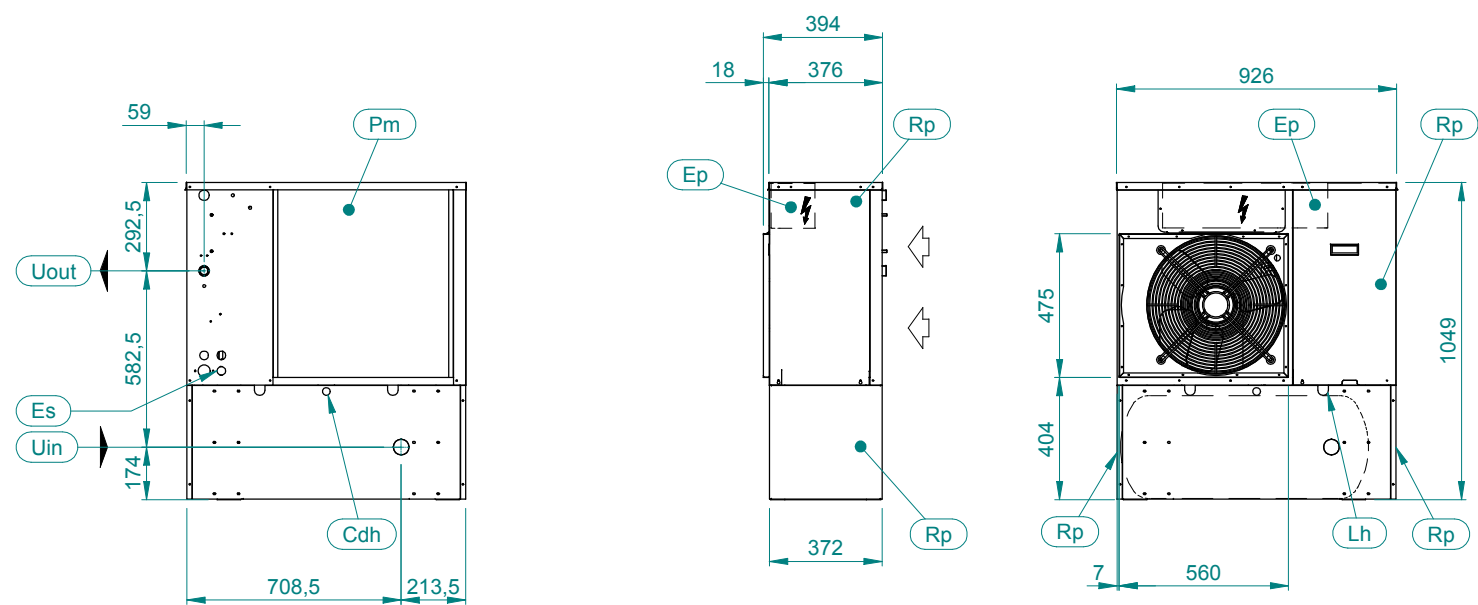
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
1306	524	1585

Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENZA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL ø22
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET	1" ¼ BSPM
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET	1" ¼ BSPM



Maßzeichnung Epsilon Echos DK 6-8-10 1PS

C413136 - A



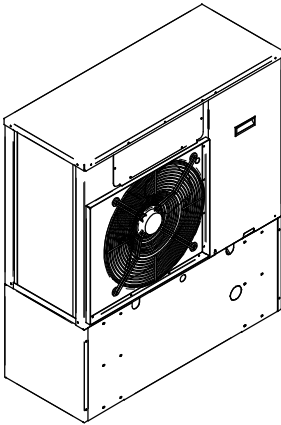
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
ST1PS 6	153	188
ST1PS 8	163	198
ST1PS 10	171	206
HP ST1PS 6	135	191
HP ST1PS 8	140	201
HP ST1PS 10	144	208

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

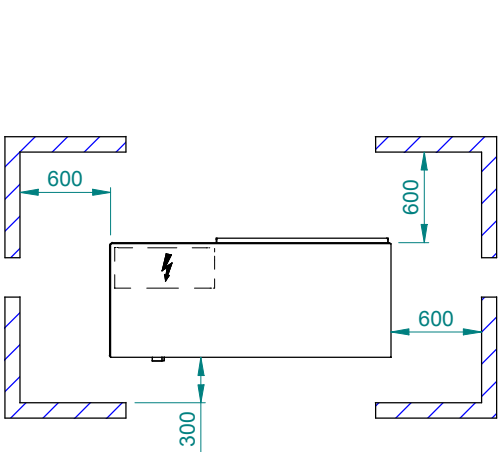
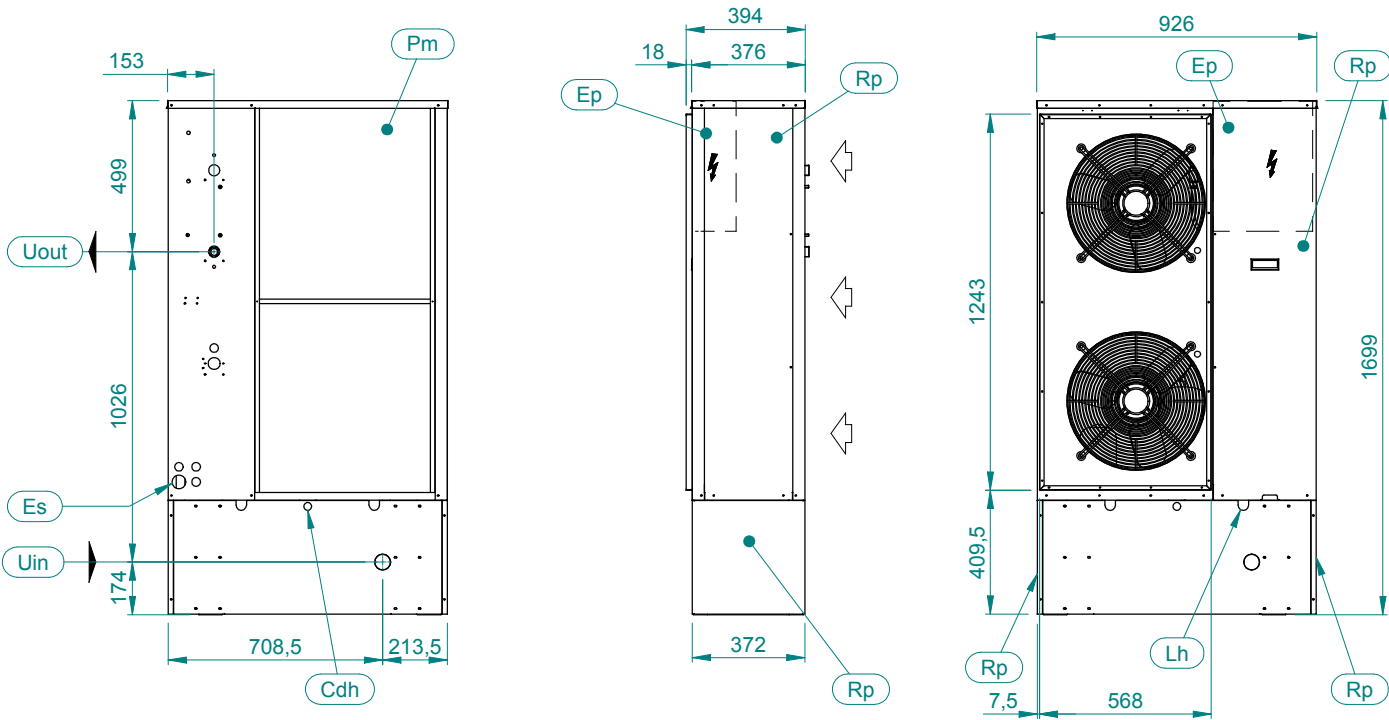
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	394	1049

Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET

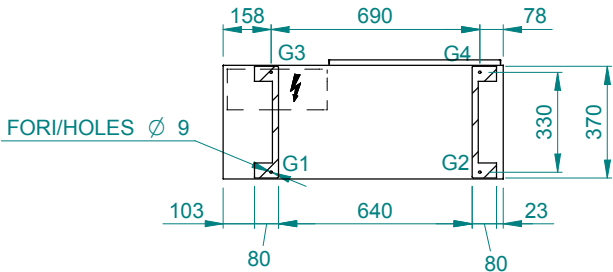


Maßzeichnung Epsilon Echos DK 14-16-18 1PS

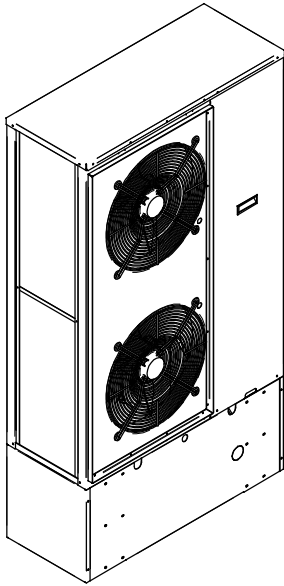
C413137 - A



SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES



IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

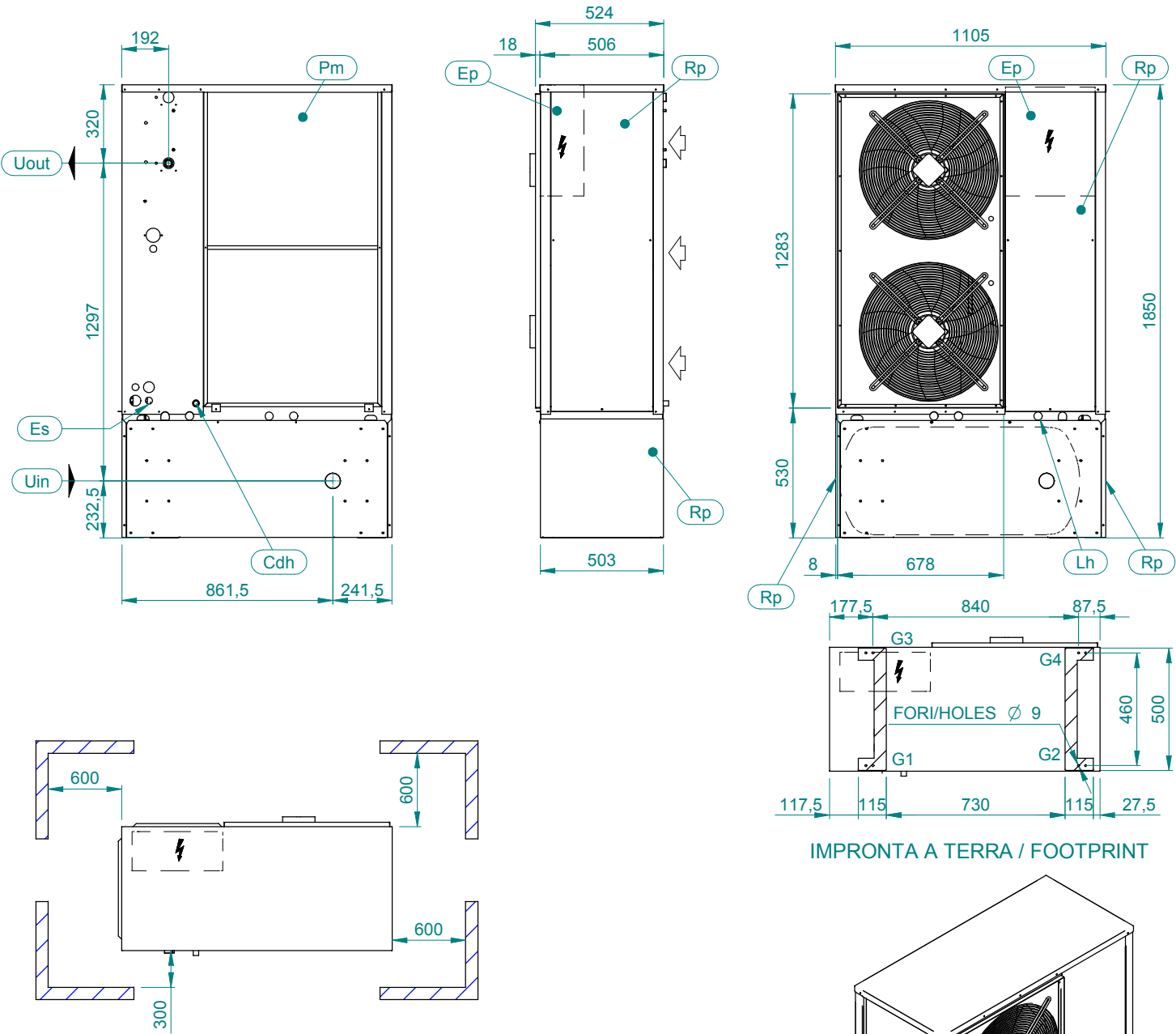


MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)	DIMENSIONI - DIMENSIONS		
ST1PS 14	183	253	LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
ST1PS 16	200	270	926	394	1690
ST1PS 18	212	282			
HP ST1PS 14	196	266			
HP ST1PS 16	210	280			
HP ST1PS 18	226	296			

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL		Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET		Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	ø18
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	ø35	Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET	1" BSPF
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH		Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET	1" BSPM

Maßzeichnung Epsilon Echos DK 21-25-28 1PS

C413138 - A



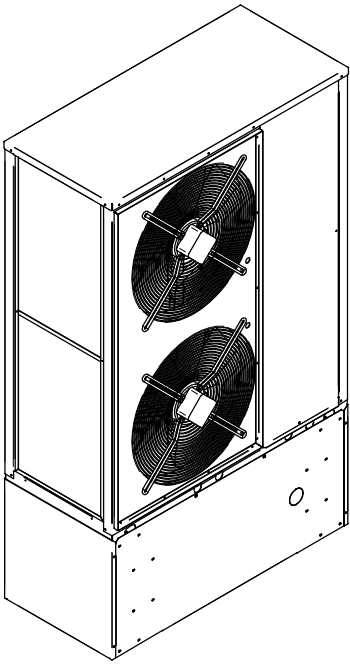
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
ST1PS 21	280	422
ST1PS 25	333	448
ST1PS 28	347	462
HP ST1PS 21	295	425
HP ST1PS 25	331	461
HP ST1PS 28	339	469

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	ø34
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	

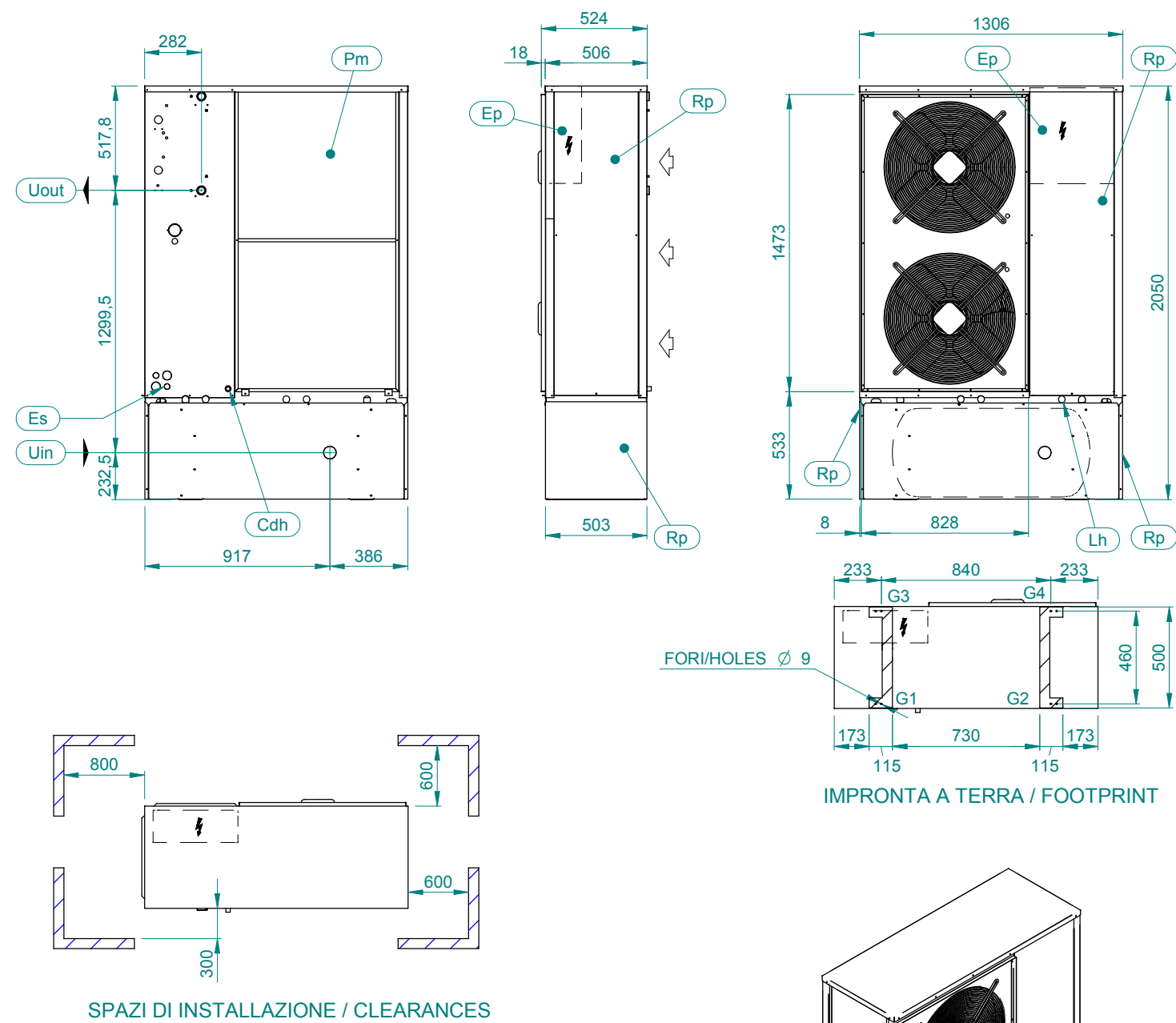
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
1105	524	1850

Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL ø22
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET	1" ¼ BSPF
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET	1" BSPM



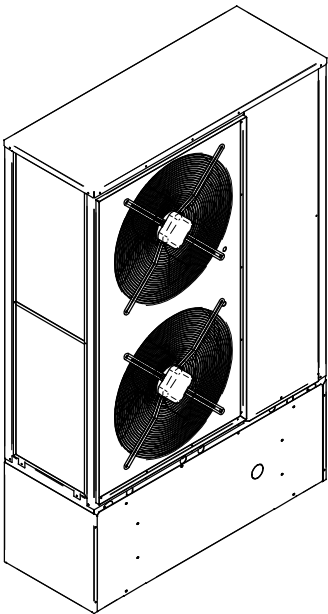
Maßzeichnung Epsilon Echos DK 31-37-41 1PS

C413139 - A



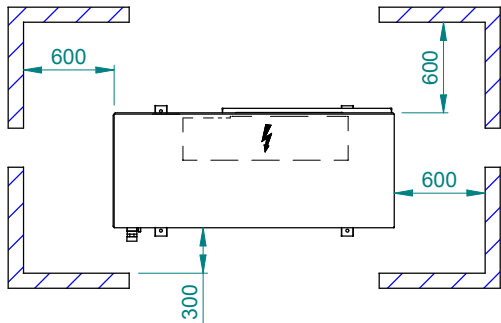
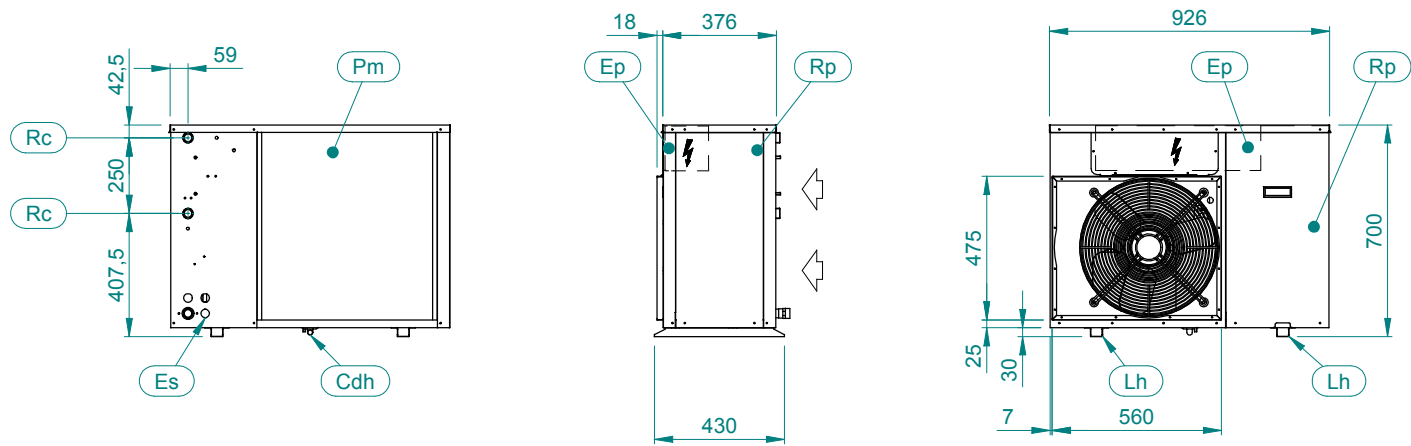
MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)	DIMENSIONI - DIMENSIONS		
			LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
ST1PS 31	417	557	1306	524	2050
ST1PS 37	424	564			
ST1PS 41	432	572			
HP ST1PS 31	446	586			
HP ST1PS 37	456	596			
HP ST1PS 41	472	612			

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL		Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET		Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL ø22
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES		Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET	1" ¼ BSPF
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH		Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET	1" ¼ BSPM

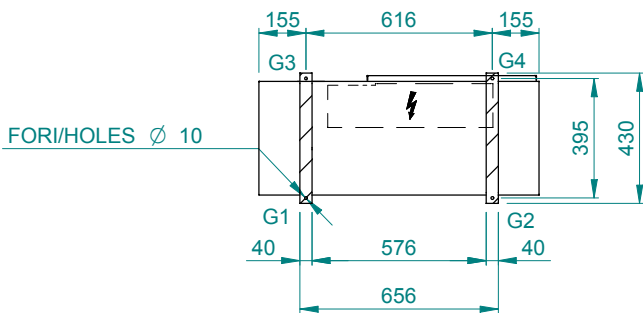


Maßzeichnung Epsilon Echos DK/LE 6-8-10

C413140 - A



SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES



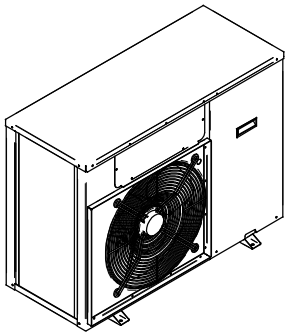
IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
LE 6	71	71
LE 8	78	78
LE 10	85	85
LE/HP 6	83	83
LE/HP 8	87	87
LE/HP 10	91	91

DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	430	700

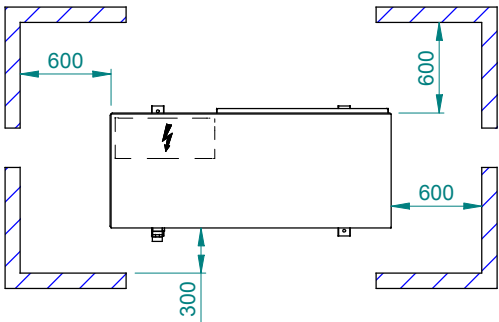
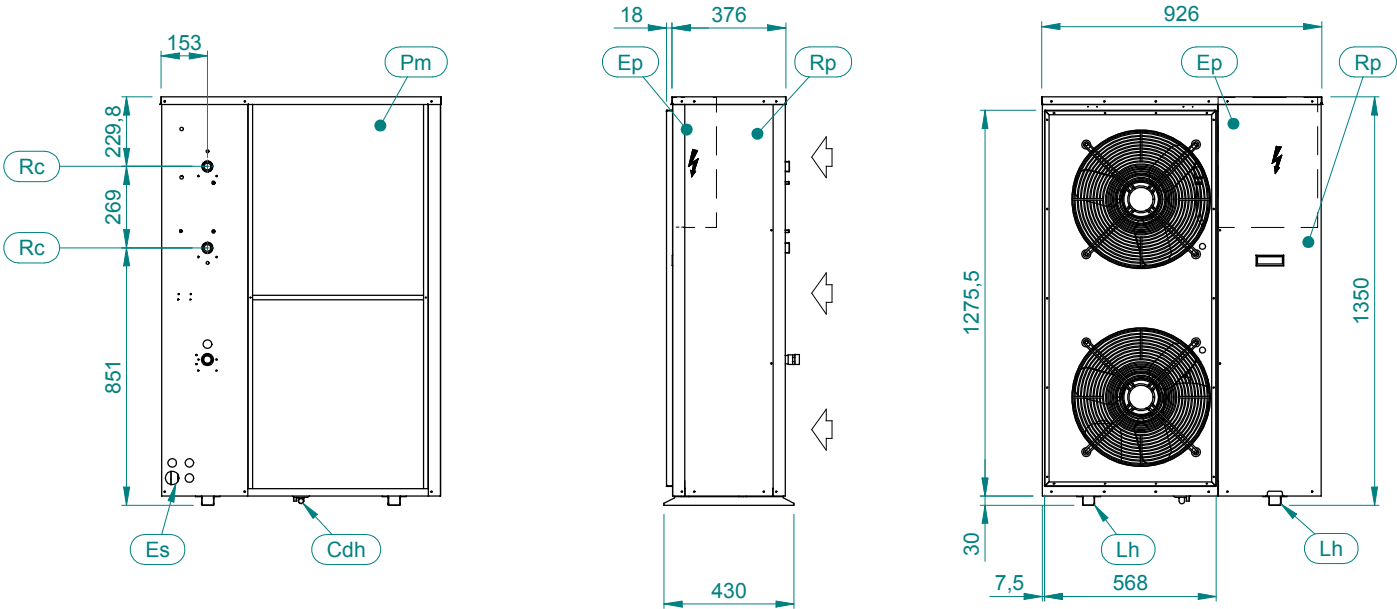
Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE REFRIGERANT CONNECTIONS
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL
Cdh	SCARICO CONDENZA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION
	ø18

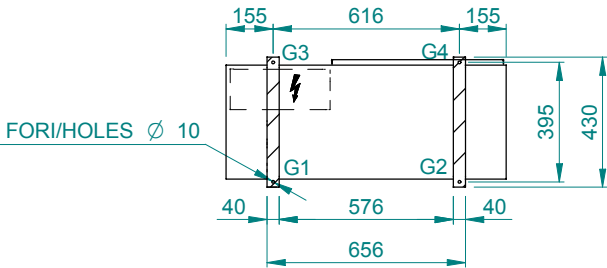


Maßzeichnung Epsilon Echos DK/LE 14-16-18

C413141 - A

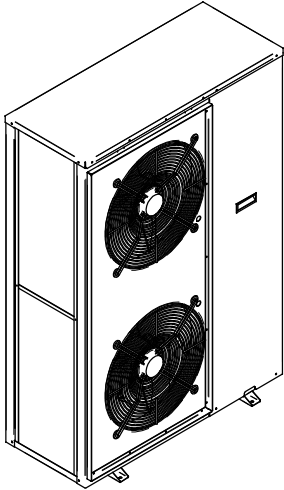


SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES



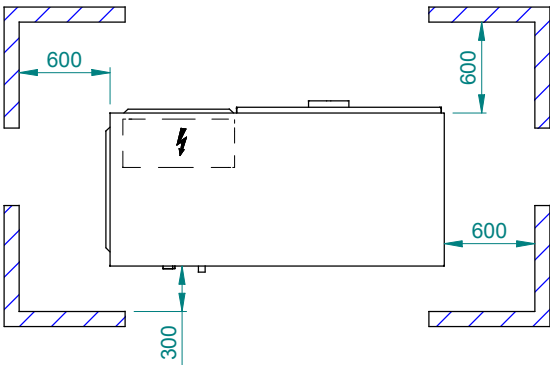
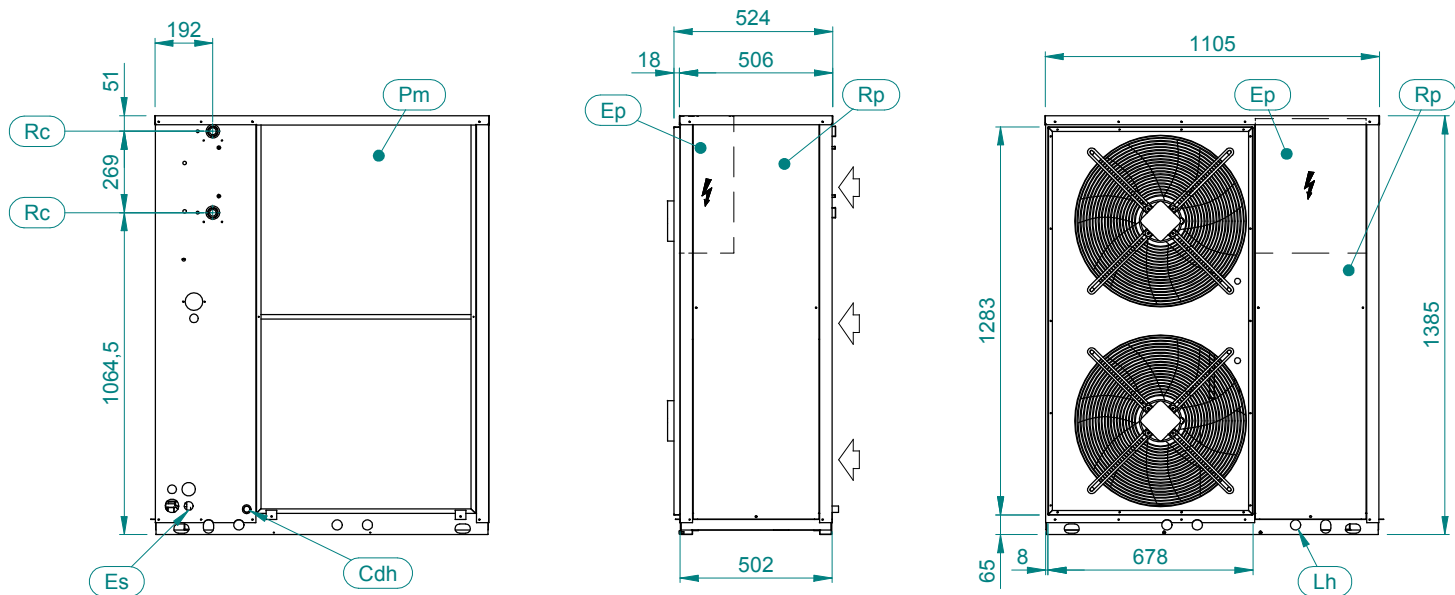
IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

MODELLO MODEL		PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)	DIMENSIONI - DIMENSIONS				
				LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT		
LE 14		114	114	926	430	1350		
LE 16		131	131					
LE 18		142	142					
LE/HP 14		127	127					
LE/HP 16		141	141					
LE/HP 18		156	156					
Ep	QUADRO ELETTRICO			Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE			
	ELECTRICAL PANEL				REFRIGERANT CONNECTIONS			
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA				Rp	PANNELLO ASPORTABILE		
	ELECTRICAL SUPPLY INLET					REMOVABLE PANEL		
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO					Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP	
	LIFTING HOLES						CONDENSATE DRAIN HP VERSION	
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE			ø18				
	PROTECTIVE METAL MESH							

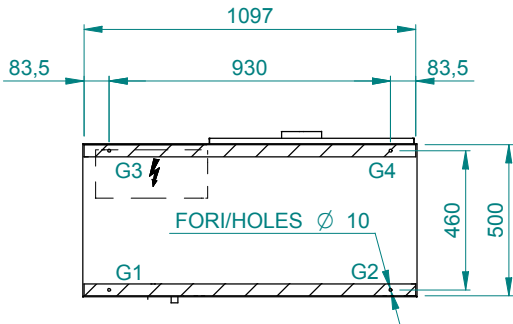


Maßzeichnung Epsilon Echos DK/LE 21-25-28

C413142 - A



SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

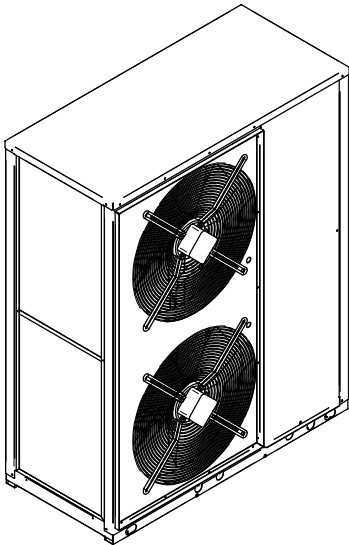


IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)	DIMENSIONI - DIMENSIONS		
			LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
LE 21	171	171	1105	524	1385
LE 25	183	183			
LE 28	216	216			
LE/HP 21	203	203			
LE/HP 25	211	211			
LE/HP 28	237	237			

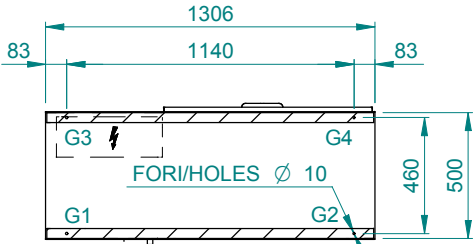
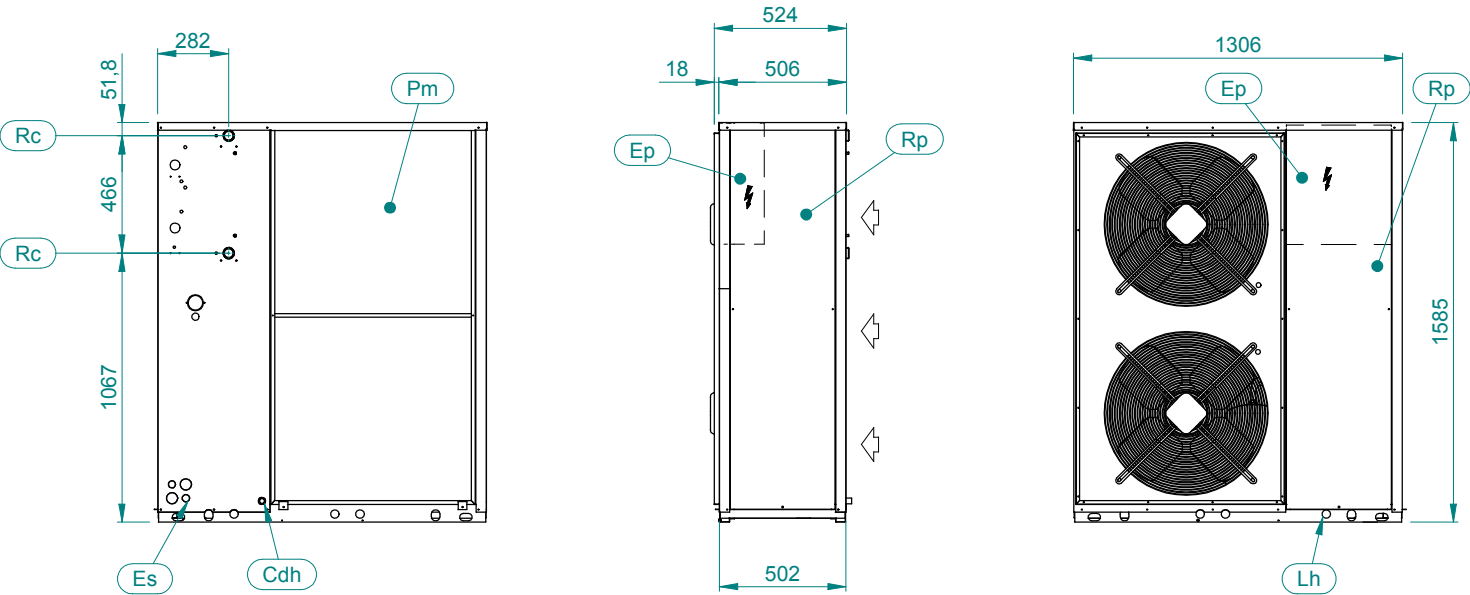
Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	ø34
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	

Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE REFRIGERANT CONNECTIONS	
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENZA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL ø22

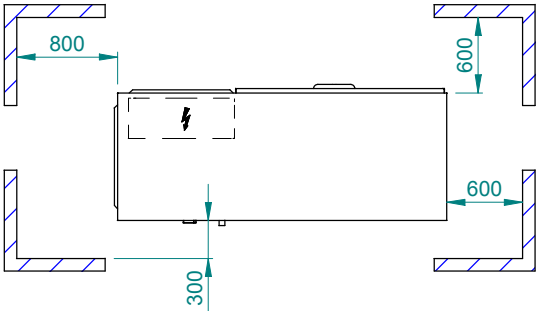


Maßzeichnung Epsilon Echos DK/LE 31-37-41

C413143 - A



IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

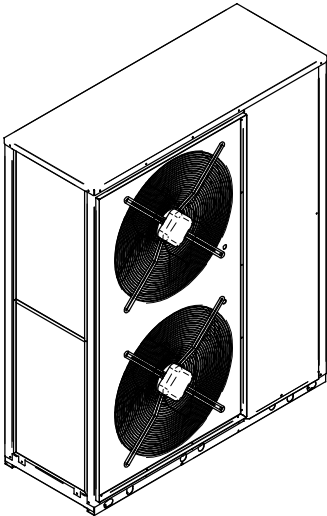


SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)	DIMENSIONI - DIMENSIONS		
			LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
LE 31	312	312	1306	524	1585
LE 37	318	318			
LE 41	323	323			
LE/HP 31	341	341			
LE/HP 37	344	344			
LE/HP 41	360	360			

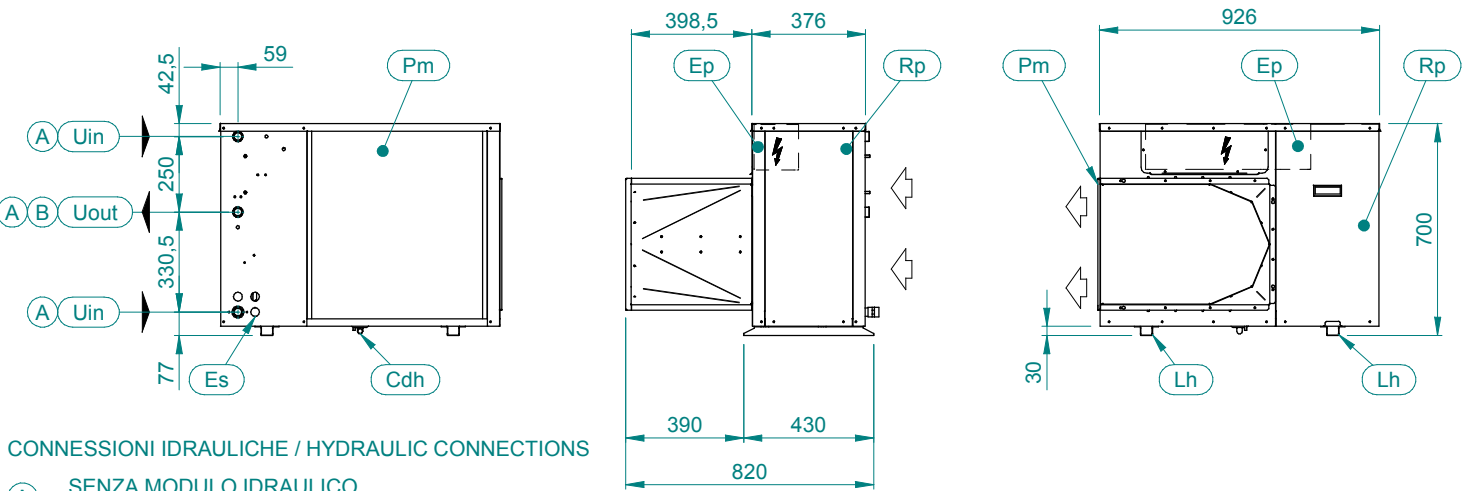
Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	ø34
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	

Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE REFRIGERANT CONNECTIONS	
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL ø22



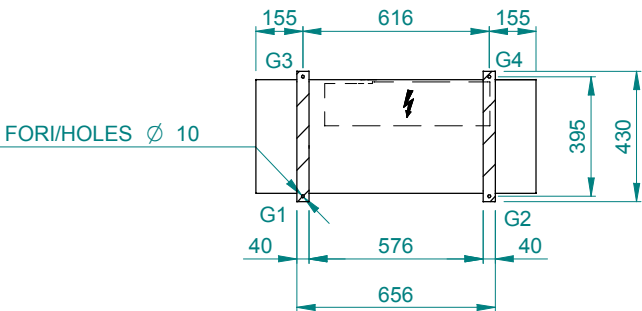
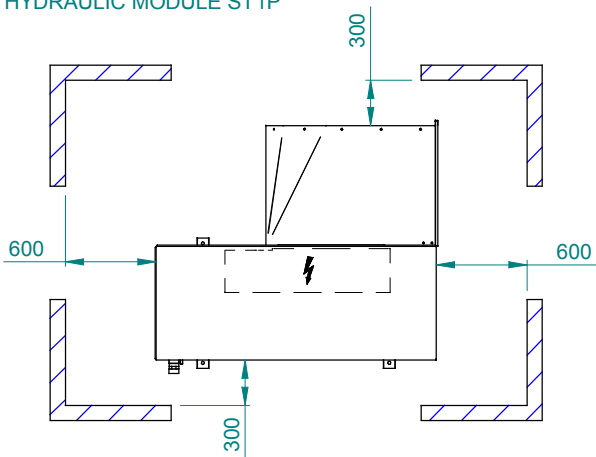
Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 6-8-10

C413107 - A



CONNESSIONI IDRAULICHE / HYDRAULIC CONNECTIONS

- (A) SENZA MODULO IDRAULICO
WITHOUT HYDRAULIC MODULE
- (B) MODULO IDRAULICO ST1P
HYDRAULIC MODULE ST1P



IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

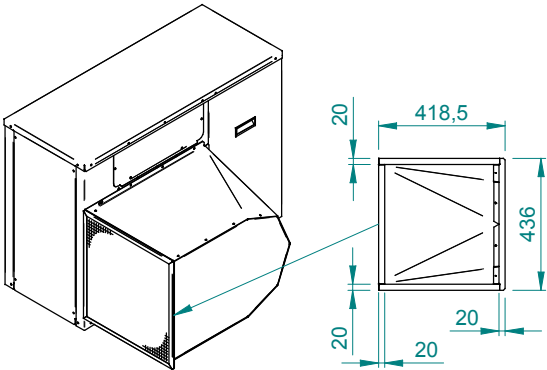
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
6	97	97
8	105	105
10	112	112
HP 6	109	109
HP 8	114	114
HP 10	118	118

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

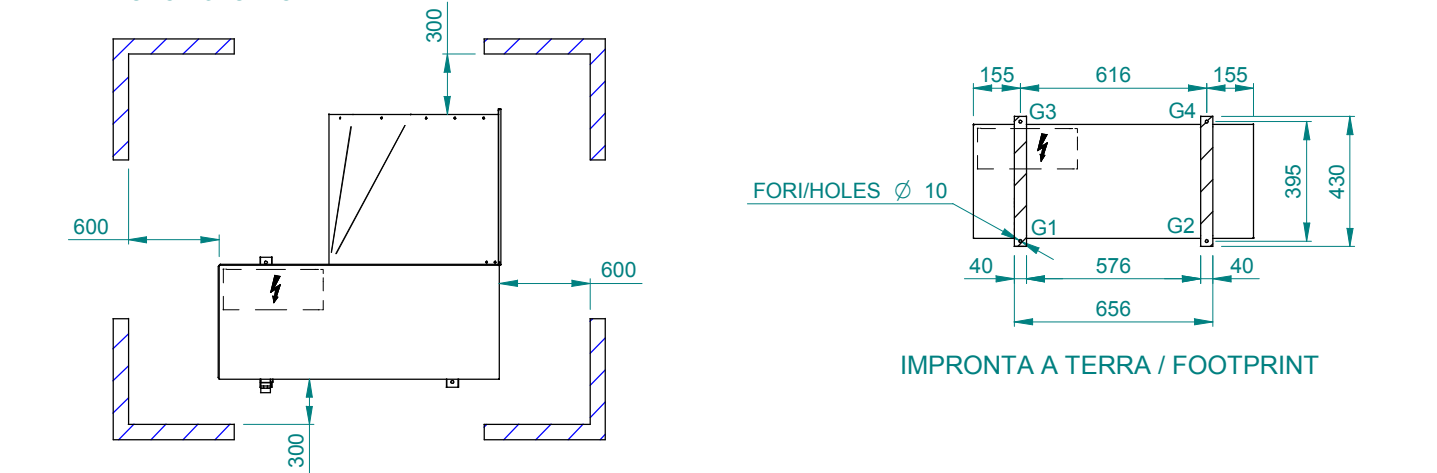
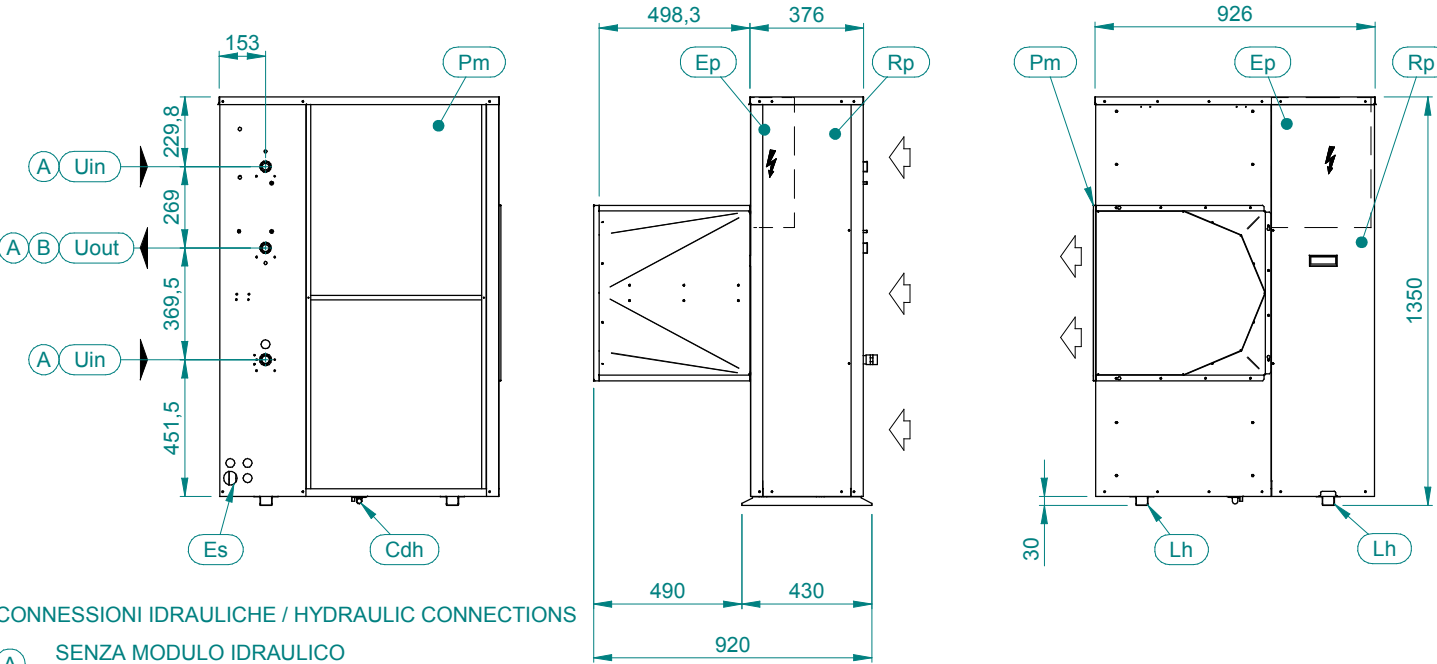
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	820	700

Rp	PANNELLO ASPORTABILE	
	REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP	ø18
	CONDENSATE DRAIN HP VERSION	
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO	1" BSP
	USER WATER INLET	
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO	1" BSP
	USER WATER OUTLET	



Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 14-16-18

C413108 - A



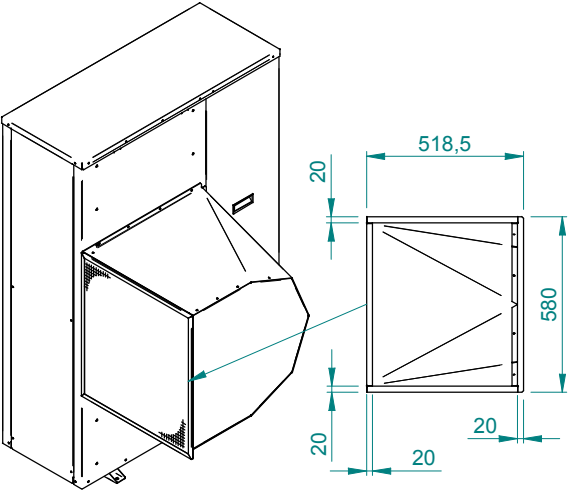
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
14	152	153
16	169	170
18	181	182
HP 14	165	166
HP 16	179	180
HP 18	195	196

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

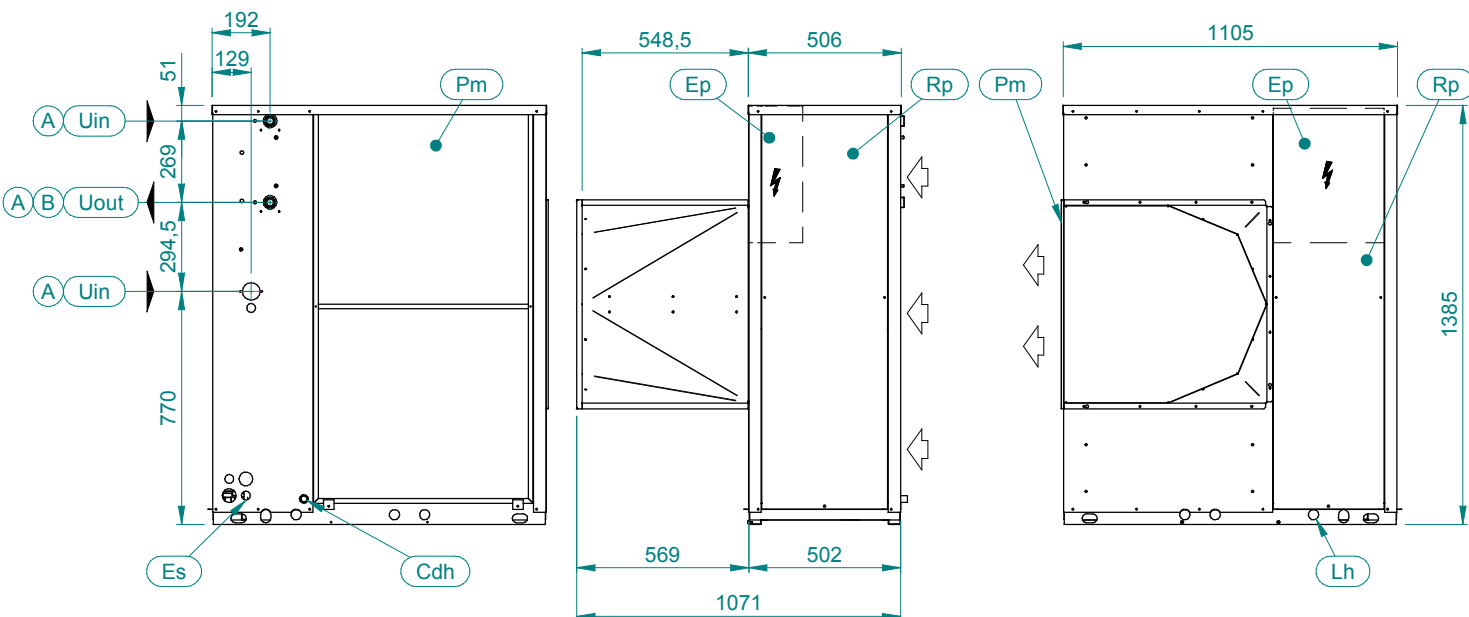
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	920	1350

Rp	PANNELLO ASPORTABILE	
	REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP	ø18
	CONDENSATE DRAIN HP VERSION	
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO	1" BSP
	USER WATER INLET	
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO	1" BSP
	USER WATER OUTLET	



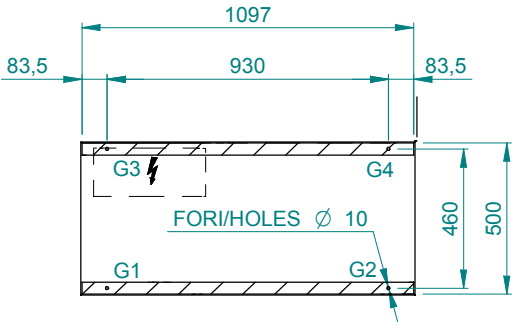
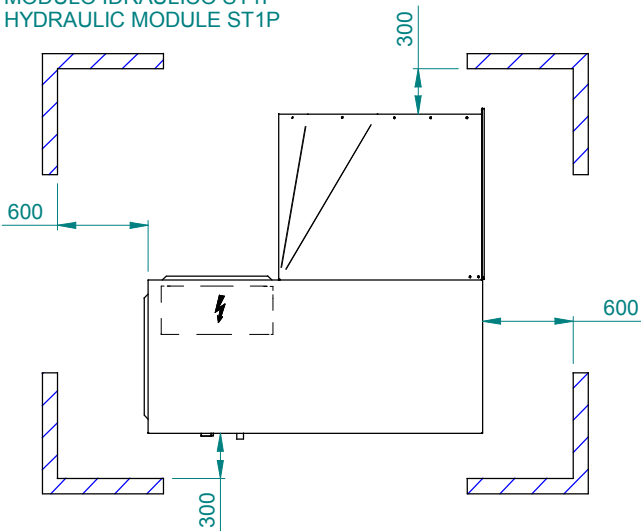
Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 21-25-28

C413109 - A

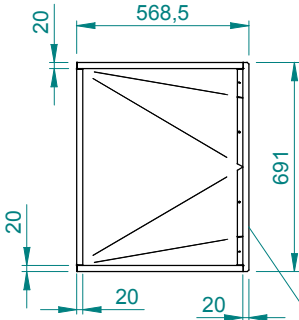


CONNESSIONI IDRAULICHE / HYDRAULIC CONNECTIONS

- A SENZA MODULO IDRAULICO
WITHOUT HYDRAULIC MODULE
- B MODULO IDRAULICO ST1P
HYDRAULIC MODULE ST1P



IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT



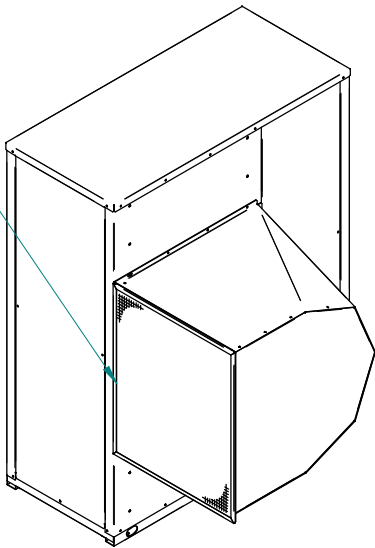
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
21	221	223
25	233	235
28	267	269
HP 21	253	255
HP 25	261	263
HP 28	288	290

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

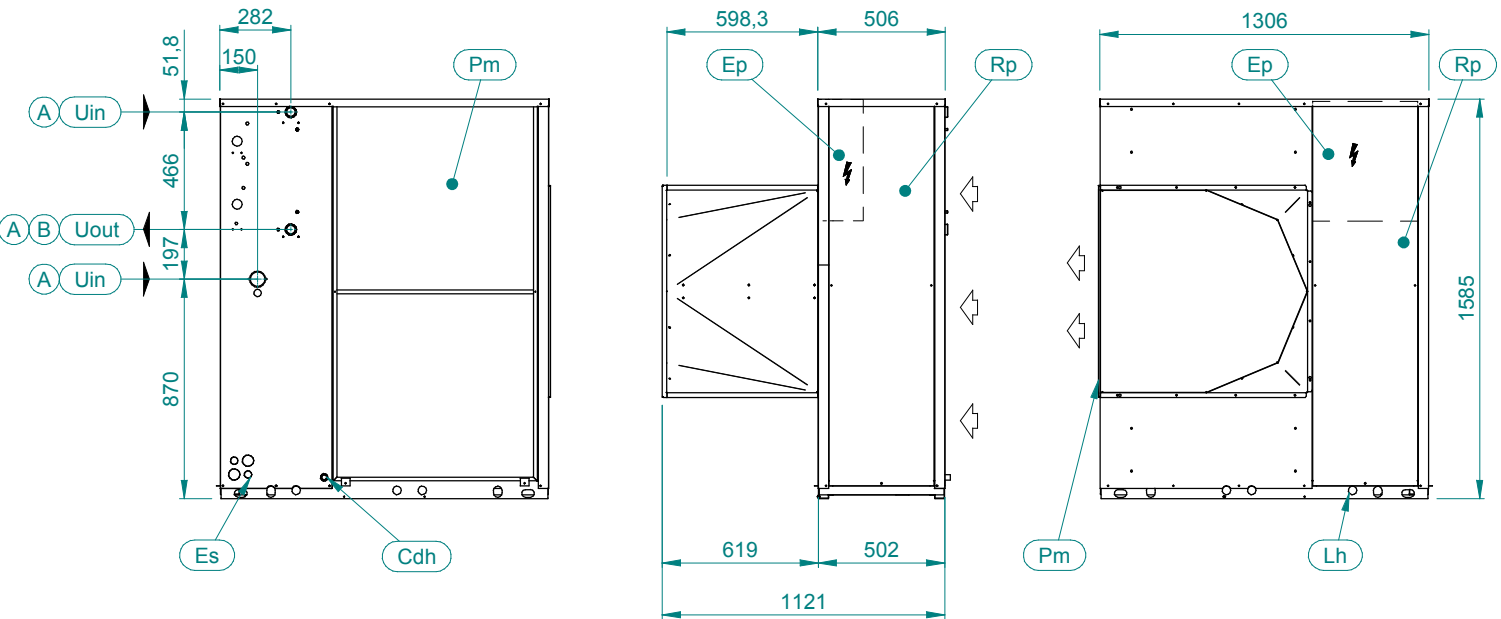
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
1105	1071	1385

Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET



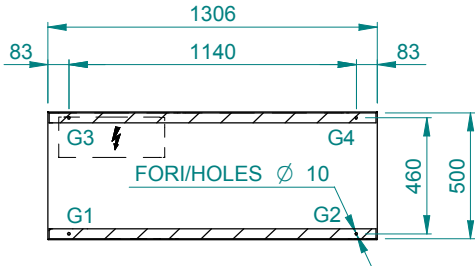
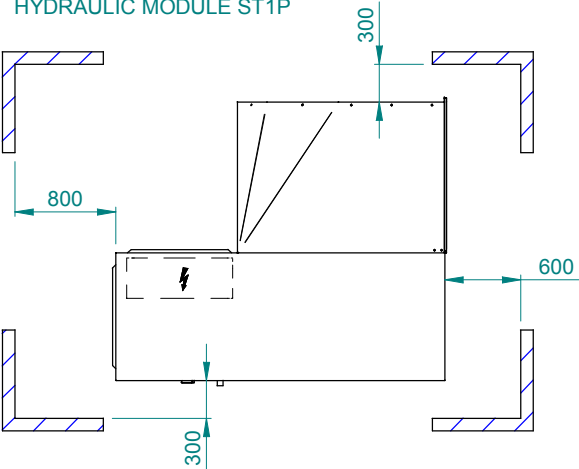
Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 31-37-41

C413110- A

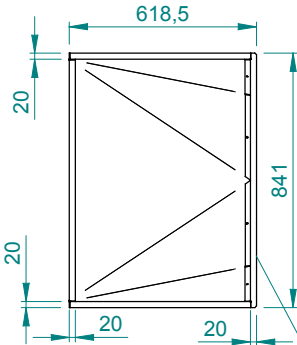


CONNESSIONI IDRAULICHE / HYDRAULIC CONNECTIONS

- A SENZA MODULO IDRAULICO / WITHOUT HYDRAULIC MODULE
- B MODULO IDRAULICO ST1P / HYDRAULIC MODULE ST1P



IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

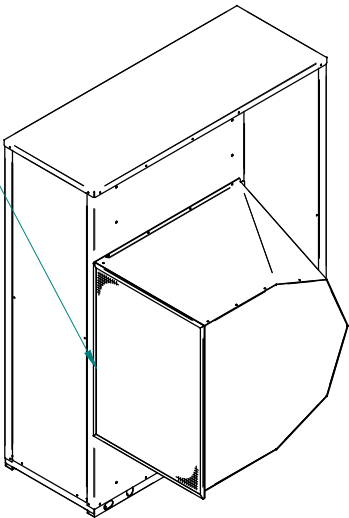


SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
31	358	360
37	360	362
41	371	373
HP 31	387	389
HP 37	392	394
HP 41	408	410

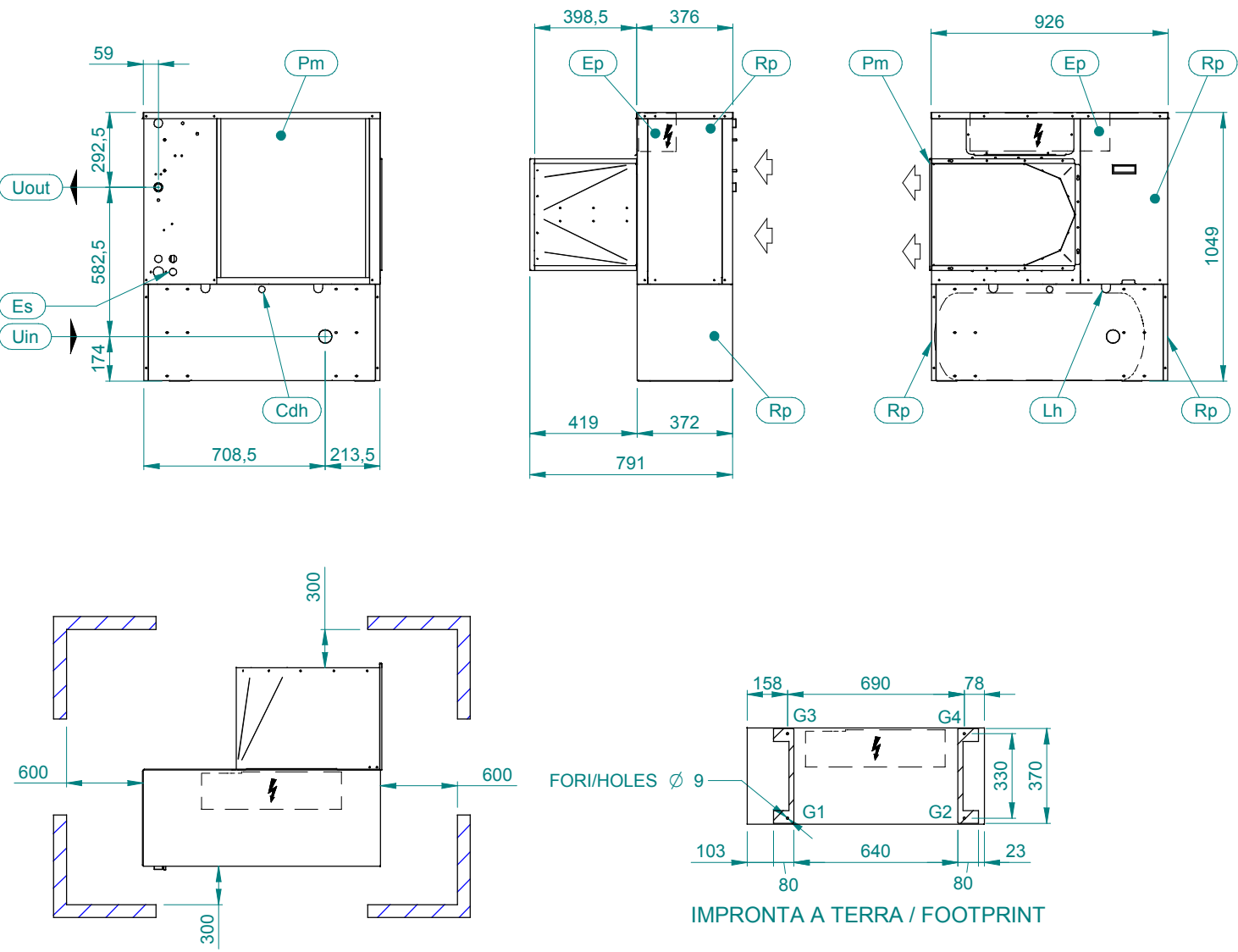
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
1306	1121	1585

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	Cdh	SCARICO CONDENZA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET



Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 6-8-10 1PS

C413111 - A



SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL		PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
ST1PS 6		146	181
ST1PS 8		154	189
ST1PS 10		161	196
HP ST1PS 6		158	214
HP ST1PS 8		163	224
HP ST1PS 10		167	231

DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
925	791	1049

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	
----	--------------------------------------	--

Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	
----	---	--

Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES		ø35
----	---------------------------------------	--	-----

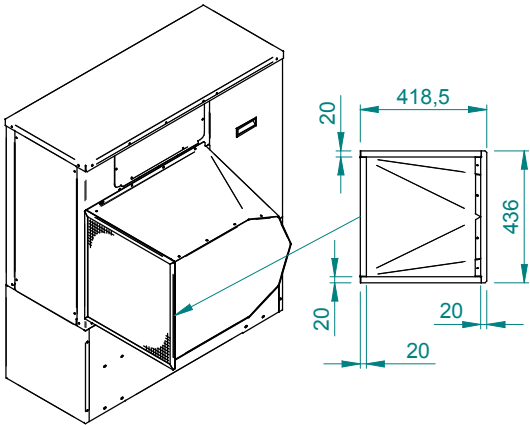
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	
----	--	--

Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
----	---	--

Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION		ø18
-----	---	--	-----

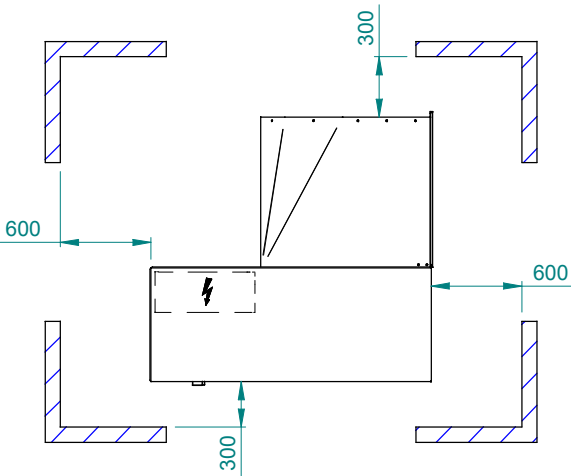
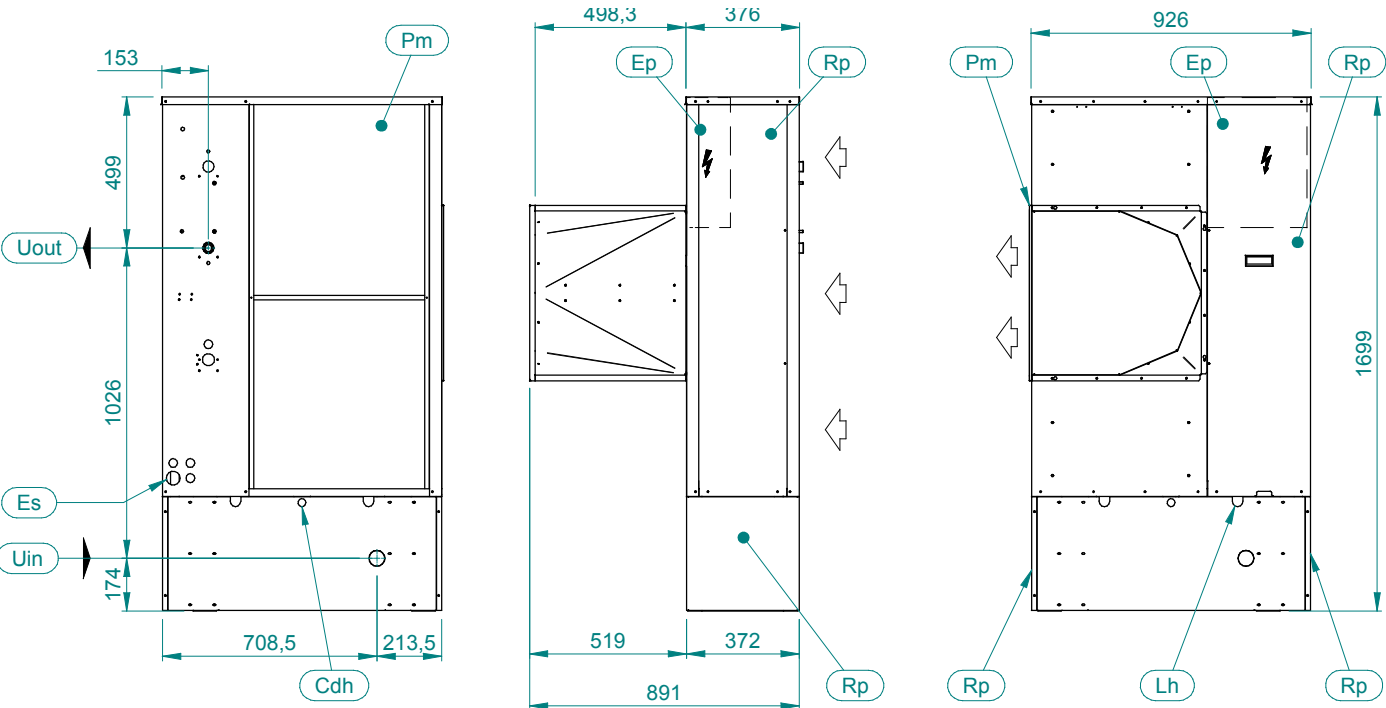
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET		1" BSPF
-----	---	--	---------

Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET		1" BSPM
------	--	--	---------

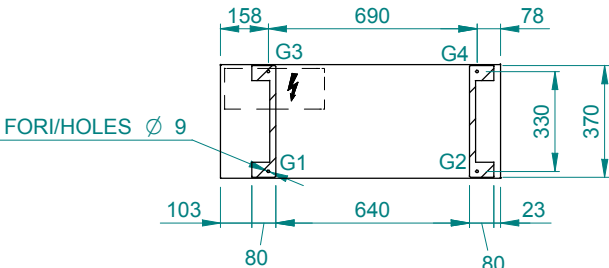


Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 14-16-18 1PS

C413112 - A



SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES



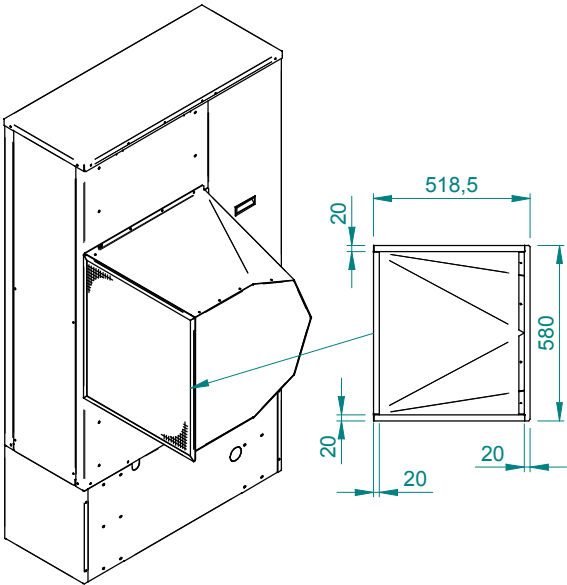
IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
ST1PS 14	217	287
ST1PS 16	234	304
ST1PS 18	246	316
HP ST1PS 14	230	300
HP ST1PS 16	244	314
HP ST1PS 18	260	330

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

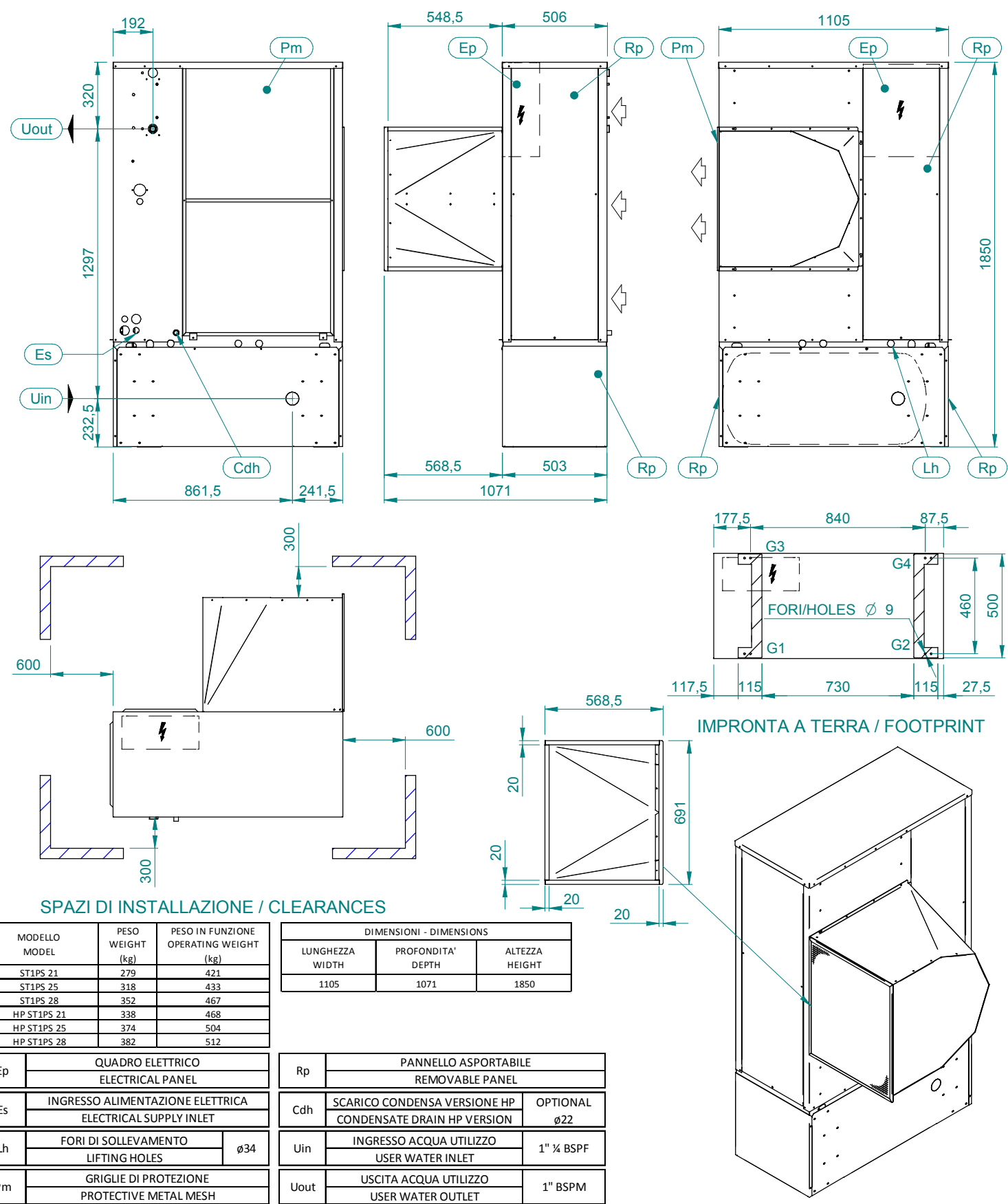
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	891	1690

Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET



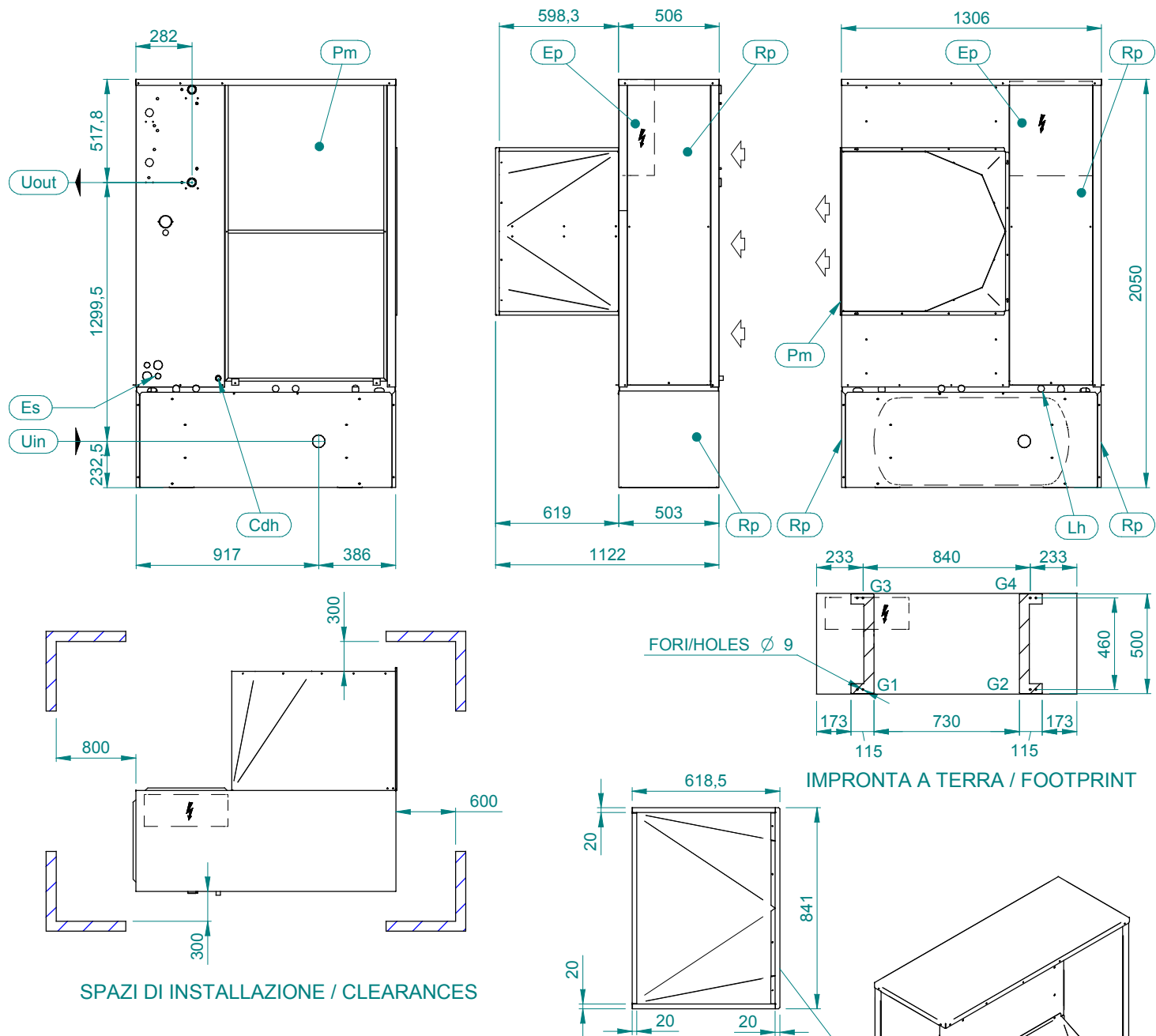
Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 21-25-28 1PS

C413113 - A



Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF 31-37-41 1PS

C413114 - A

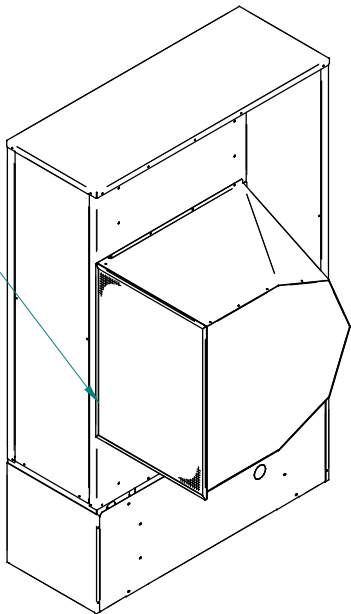


MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
ST1PS 31	451	591
ST1PS 37	458	598
ST1PS 41	469	609
HP ST1PS 31	480	620
HP ST1PS 37	490	630
HP ST1PS 41	506	646

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

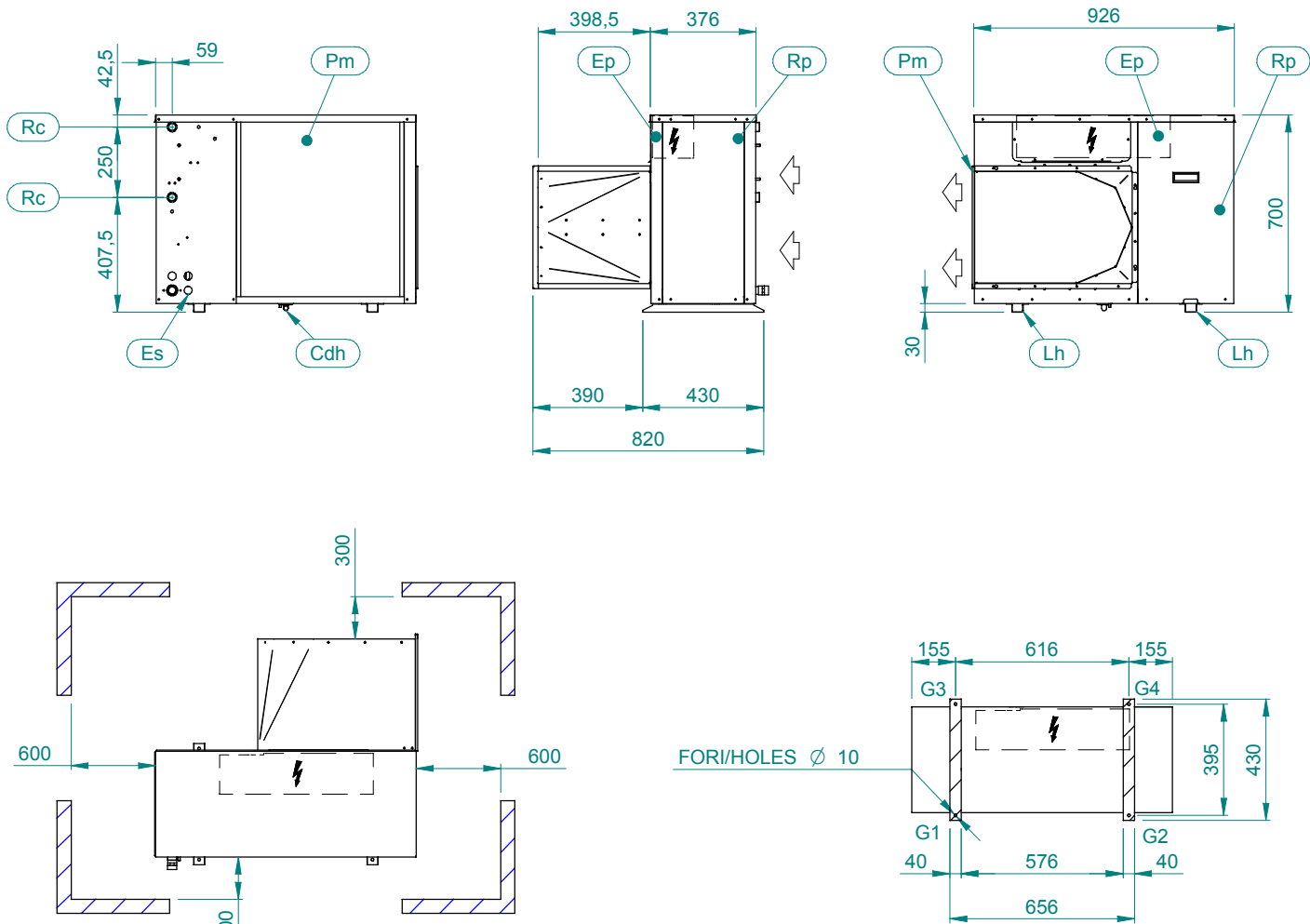
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
1306	1122	2050

Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION
Uin	INGRESSO ACQUA UTILIZZO USER WATER INLET
Uout	USCITA ACQUA UTILIZZO USER WATER OUTLET



Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF/LE 6-8-10

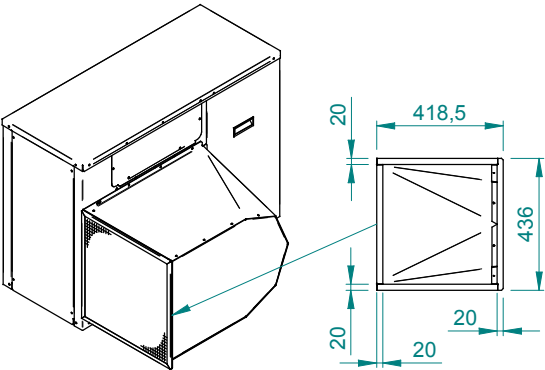
C413115 - A



IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

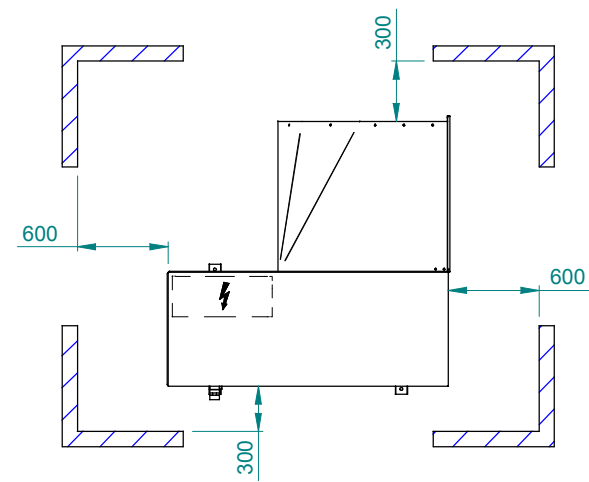
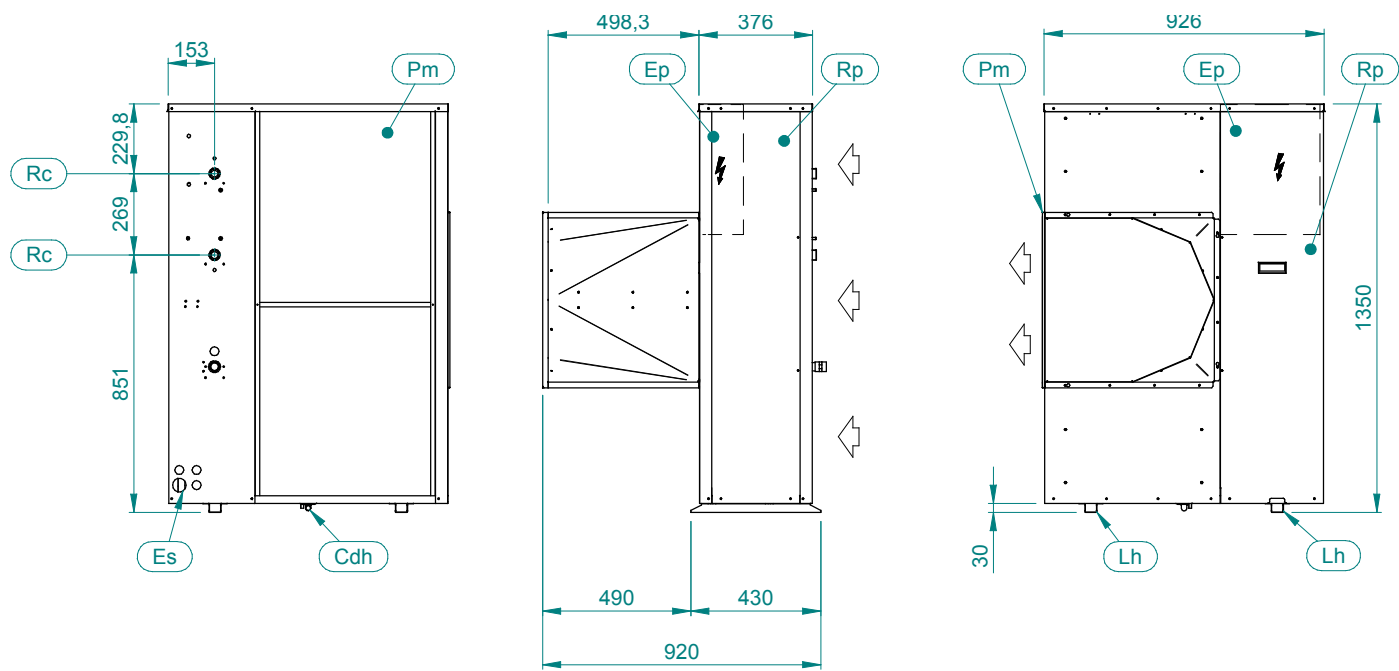
SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES

MODELLO MODEL		PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)	DIMENSIONI - DIMENSIONS			
				LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT	
LE 6		94	94	926	820	700	
LE 8		101	101				
LE 10		108	108				
LE/HP 6		106	106				
LE/HP 8		110	110				
LE/HP 10		114	114				
Ep	QUADRO ELETTRICO			Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE		
	ELECTRICAL PANEL				REFRIGERANT CONNECTIONS		
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA			Rp	PANNELLO ASPORTABILE		
	ELECTRICAL SUPPLY INLET				REMOVABLE PANEL		
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO			Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP		
	LIFTING HOLES				CONDENSATE DRAIN HP VERSION		
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE				ø18		
	PROTECTIVE METAL MESH						

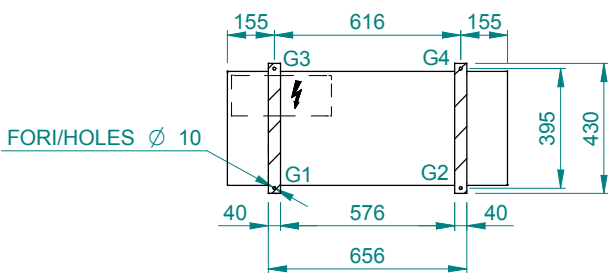


Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF/LE 14-16-18

C413116 - A



SPAZI DI INSTALLAZIONE / CLEARANCES



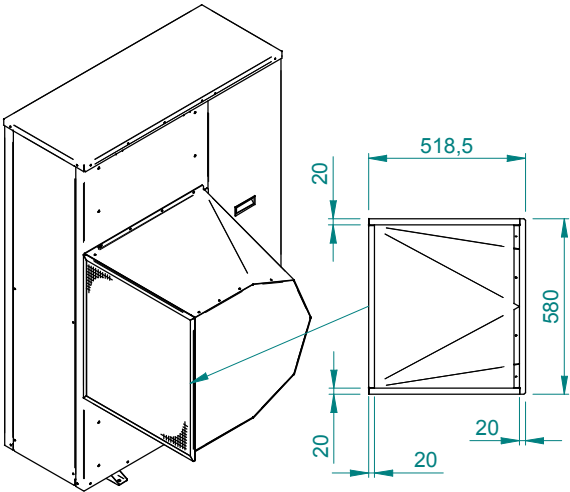
IMPRONTA A TERRA / FOOTPRINT

MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
LE 14	148	148
LE 16	165	165
LE 18	176	176
LE/HP 14	161	161
LE/HP 16	175	175
LE/HP 18	190	190

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH

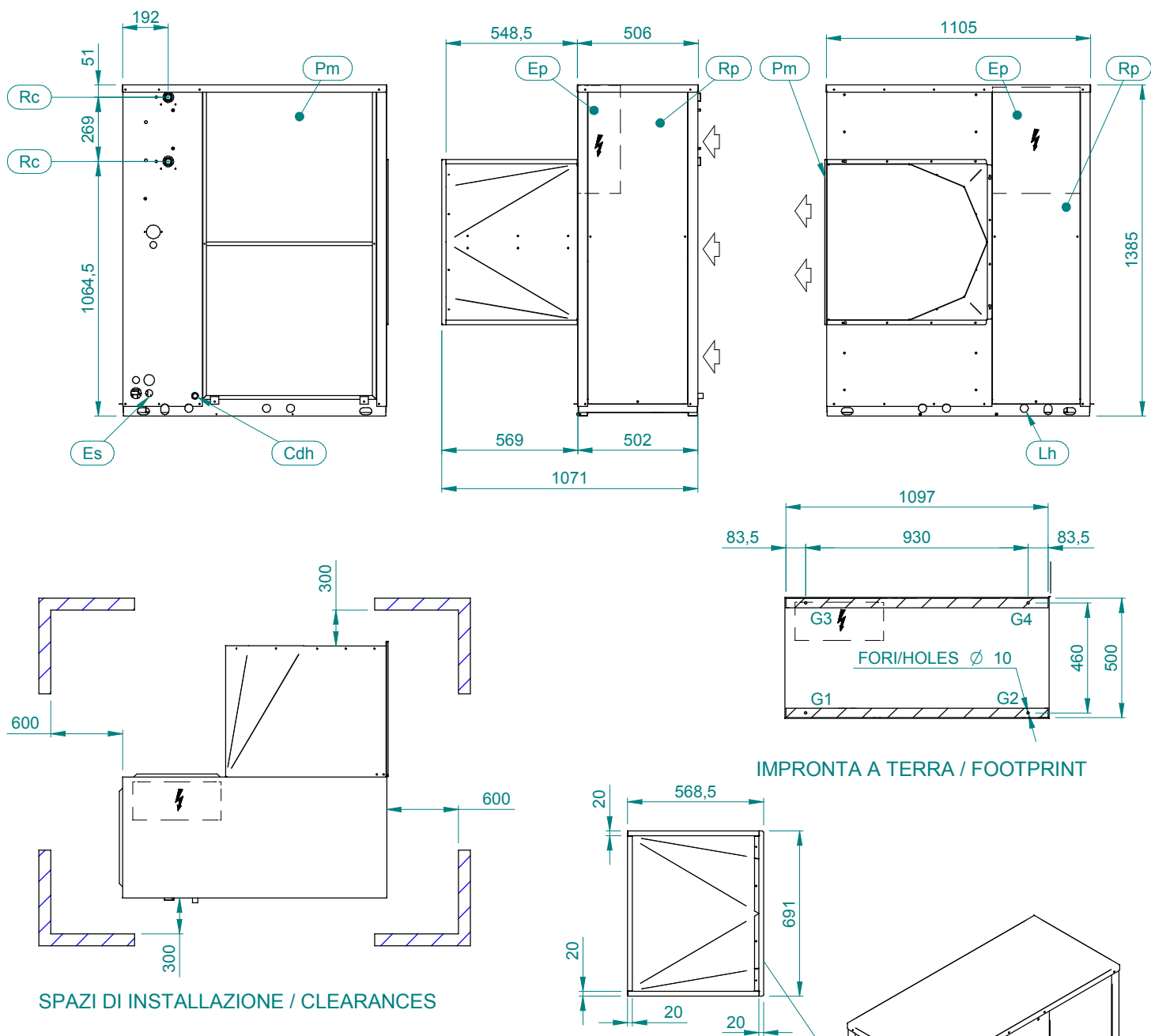
DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
926	920	1350

Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE REFRIGERANT CONNECTIONS
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL
Cdh	SCARICO CONDENZA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION
	$\varnothing$ 18



Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF/LE 21-25-28

C413117 - A

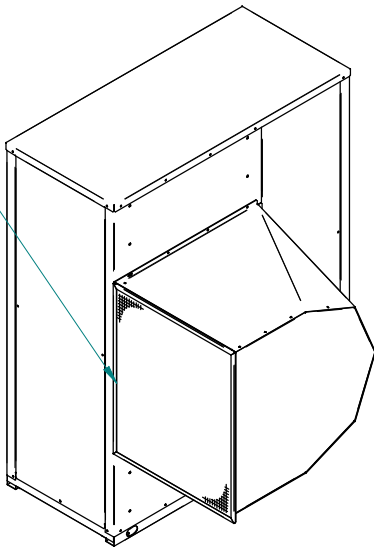


MODELLO MODEL		PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)
LE 21		214	214
LE 25		226	226
LE 28		259	259
LE/HP 21		246	246
LE/HP 25		254	254
LE/HP 28		280	280

DIMENSIONI - DIMENSIONS		
LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
1105	1071	1385

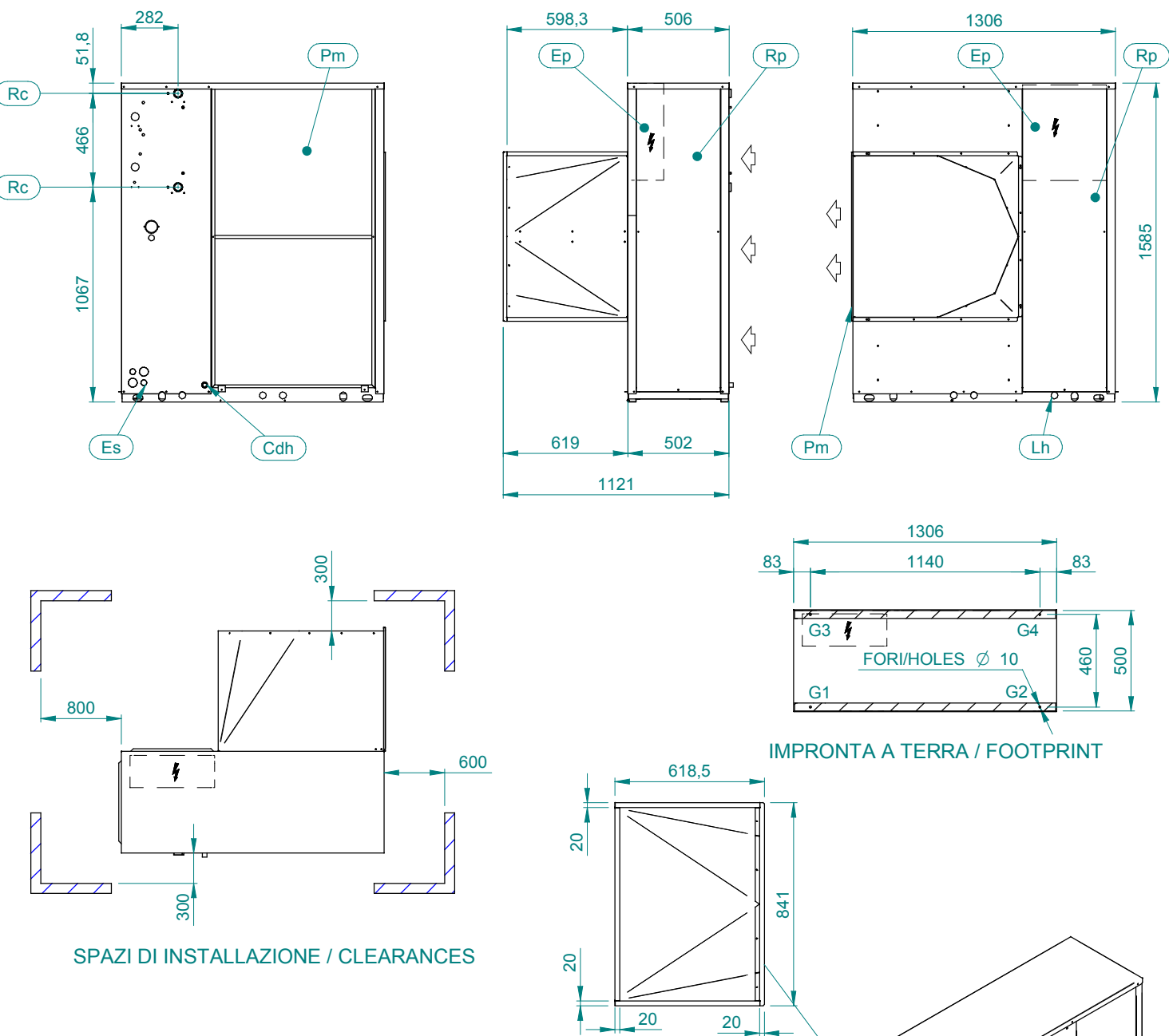
Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	ø34
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	

Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE REFRIGERANT CONNECTIONS	
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENSA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL ø22



Maßzeichnung Epsilon Echos DK/RF/LE 31-37-41

C413118 - A



MODELLO MODEL	PESO WEIGHT (kg)	PESO IN FUNZIONE OPERATING WEIGHT (kg)	DIMENSIONI - DIMENSIONS		
			LUNGHEZZA WIDTH	PROFONDITA' DEPTH	ALTEZZA HEIGHT
LE 31	346	346	1306	1121	1585
LE 37	352	352			
LE 41	357	357			
LE/HP 31	375	375			
LE/HP 37	378	378			
LE/HP 41	394	394			

Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL	
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL SUPPLY INLET	
Lh	FORI DI SOLLEVAMENTO LIFTING HOLES	ø34
Pm	GRIGLIE DI PROTEZIONE PROTECTIVE METAL MESH	

Rc	CONNESSIONI REFRIGERANTE REFRIGERANT CONNECTIONS	
Rp	PANNELLO ASPORTABILE REMOVABLE PANEL	
Cdh	SCARICO CONDENZA VERSIONE HP CONDENSATE DRAIN HP VERSION	OPTIONAL ø22

