



**HER** Hochdruckgebläse – Betriebsanleitung

GB (RL)

**HER** high-pressure blowers – Operating instructions



## HERM GmbH

Biberweg 1, D-56566 Neuwied Telefon +49 (0)26 22 / 88 550 Telefax 1 +49 (0)26 22 / 88 55 135 Telefax 2 +49 (0)26 22 / 88 55 136 Internet http://www.herz-gmbh.com E-mail: info@herz-gmbh.com



## <u>IN</u>HALT

- 1.0. ANGABEN ÜBER DIE MASCHINE
- 2.0. INFORMATIONEN ÜBER TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG DER MASCHINE
- 3.0. INFORMATIONEN ÜBER DIE INBETRIEBNAHME
- 4.0. ANGABEN ZU BETRIEB UND VERWENDUNG
- 5.0. ANGABEN ZUR INSTANDHALTUNG
- 6.0. SICHERHEITSRELEVANTE INFORMATIONEN ÜBER AUSSERBETRIEBNAHME UND ABBAU
- 7.0. HAFTUNG UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

8.0. TECHNISCHE DATEN

Anhang A: EXPLOSIONSZEICHNUNG

Anhang B: ALLGEMEINE ERSATZTEILLISTE

Anhang C: CE-Erklärung

Diese Betriebsanleitung muss dem Bedienungspersonal jederzeit zugänglich sein. Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Seitenkanalverdichters sorgfältig durch.

Änderungen vorbehalten. Im Zweifelsfall ist eine Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich. Diese Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Jede Form der Vervielfältigung oder Erfassung und Speicherung in elektronischer Form ist untersagt.

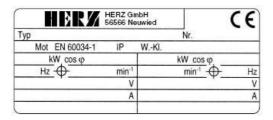
## 1.0. ANGABEN ÜBER DIE MASCHINE

Bitte entnehmen Sie unsere Anschrift dem Deckblatt. Bitte entnehmen Sie den Gültigkeitsbereich dieser Betriebs- und Montageanleitung der CE-Erklärung im Anhang C.

Die auf der Seite 8 dargestellten technischen Daten gelten für die Serienausführung. Ihr Seitenkanalverdichter kann davon abweichen (siehe Leistungsschild). In diesem Falle beachten Sie bitte die mitgelieferten zusätzlich gemeinsam geltenden Unterlagen oder die dann geltende, eigene Betriebs- und Montageanleitung.

## Leistungsschild

Für Anschluss, Wartung und Bestellung von Ersatzteilen sind ausschließlich die Daten auf dem Leistungsschild maßgeblich. Dem Seitenkanalverdichter-Leistungsschild ist auch die Serien-Nummer des Gerätes und dessen Herstellungsjahr zu entnehmen.



### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein Betrieb des Seitenkanalverdichters ist nur in den Grenzen der Angaben auf dem Leistungsschild zulässig. Die Hinweise in den folgenden Abschnitten sind zu beachten und einzuhalten. Die Seitenkanalverdichter eignen sich ausschließlich zum Fördern von gasförmigen Medien ohne Feststoffe. Im Fördermedium enthaltene Feststoff e oder Verunreinigungen müssen vor Eintritt in den Seitenkanalverdichter ausgefiltert werden.

Der Einsatz für:

- aggressive
- abrasive
- klebende
- giftige
- explosionsfähige oder
- sehr feuchte

Medien ist nicht zulässig.

Die zulässige Fördermedientemperatur für die Standardausführung beträgt -20°C bis +40°C. Im Fördermedium enthaltene Feststoffe oder Verunreinigungen müssen vor Eintritt in den Seitenkanalverdichter ausgefiltert werden.

Der Seitenkanalverdichter ist ohne besondere Maßnahmen nicht für die Aufstellung im Freien geeignet. Der Seitenkanalverdichter ist grundsätzlich für S1-Betrieb (Dauerbetrieb) ausgelegt. Davon abweichend sind maximal 30 Schaltungen pro Stunde zulässig. Der Seitenkanalverdichter eignet sich in der Serienausführung nicht für die Aufstellung in oder Förderung von explosionsfähiger Atmosphäre.

Sonderausführungen für den Einsatz außerhalb der oben beschriebenen Anwendungen stehen auf Anfrage zur Verfügung. Umbau und Veränderungen des Seitenkanalverdichters sind nicht zulässig. Bei Sondergeräten sind die Hinweise in den zusätzlich beigelegten Zusatzbetriebsund Montageanleitungen zu beachten und einzuhalten. Sie weichen in einzelnen Punkten von dieser Betriebs- und Montageanleitung ab.

HERW -Seitenkanalverdichter zeichnen sich durch ein hohes Maß an Betriebssicherheit aus. Da es sich bei den Seitenkanalverdichtern um sehr leistungsfähige Maschinen handelt, sind zur Vermeidung von Verletzungen, Beschädigungen von Sachen und der Maschine selbst, folgende Sicherheitshinweise streng zu beachten.

## 1.2 Mechanische Gefährdungen

Mechanische Gefährdungen sind an den HERZ -Seitenkanalverdichtern dem Stand der Technik und den Anforderungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes entsprechend minimiert. Um Handhabungs-bedingte Restrisiken auszuschließen, empfehlen wir, in allen Lebensphasen des Gerätes geeignete Schutzausrüstung einzusetzen bzw. zu tragen (bitte beachten Sie die Hinweise im Folgenden).

## 1.3 Gefährdungen durch Hineinfassen

Durch rotierende Teile besteht im Inneren des Gerätes im Betrieb hohes Verletzungsrisiko. Setzen Sie das Gerät vor dem Öffnen, Hineinfassen oder Einführen von Werkzeugen in jedem Falle ausser Betrieb und warten Sie den Stillstand aller bewegten Teile ab. Sichern Sie das Gerät während des gesamten Zeitraumes zuverlässig gegen Wiederanlauf ab. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass keine Gefährdungssituation in

Stellen Sie ebenfalls sicher, dass keine Gefährdungssituation in Folge eines Wiederanlaufes nach einem Stillstand entsteht, z.B. in Folge einer Energie-Unterbrechung oder Blockade.

## 1.4 Gewicht, sicherer Stand

Insbesondere während Transport und Aufstellung bestehen Gefährdungen durch Umstürzen oder Herabfallen. Siehe 2.1 – Transport und Handhabung, sowie 3.2 – Aufstellen, Montage.



#### 1.5 Ansaugwirkung

Seitenkanalverdichter erzeugen eine starke Saugwirkung.

Warnung!

Δm Ansaugstutzen Gegenstände, können Kleidungsstücke und auch Haar angesaugt werden.





Verletzungsgefahr! Während des Betriebs nicht in der Nähe der Ansaugöffnung aufhalten. Der Seitenkanal-verdichter darf nie mit offenem Ansaugstutzen Der Seitenkanalbetrieben werden und muss daher mit einem Schutzgitter nach DIN EN ISO 13857 abgedeckt

(Verletzungsgefahr durch Laufrad!).

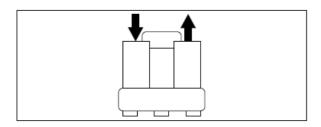
#### 1.6 Ausblaswirkung

Warnung!

Sehr starke Ausblaswirkung am Ausblasstutzen. Angesaugte Gegenstände können mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden (Verletzungsgefahr!).



Seitenkanalverdichter eignen sich ausschließlich zum Fördern von Reinluft. Um das Ansaugen von Fremdkörpern oder Verunreinigungen, die ausgeblasen werden könnten, zuverlässig zu verhindern, müssen diese unbedingt vor Eintritt in den Seitenkanalverdichter ausgefiltert werden. Nicht in den Ausblasstutzen hineingreifen!



### 1.7 Temperatur



Warnung!

Das Motoren-/Verdichtergehäuse erwärmt sich während des Betriebs. Wenn die Temperatur über +50° C ansteigt, muss der Seitenkanalverdichter vom Betreiber vor direktem Berühren

## 1.8 Motorschutzschaltung

Vor Inbetriebnahme des Seitenkanalverdichters muss der Antriebsmotor mit einem Motorschutzschalter abgesichert werden (gilt nicht für Frequenzumrichter betriebene Geräte). Für Frequenzumrichter betriebene Geräte ist der vorhandene Temperaturfühler (PTC-Kaltleiterfühler) oder Temperaturwächter (Öffnerkontakt) am Umrichter anzuschließen und auszuwerten.

## 1.9 Geräuschentwicklung



Tragen Sie, ab einem Tagesexpositionspegel von 80 dB(A) und/oder einem Spitzenschalldruckpegel von 135 dB(C), einen Gehörschutz während des

Bei Nichtbeachtung sind Gehörschäden die Folge.

Die vom Seitenkanalverdichter abgestrahlten Geräusche sind nicht über den gesamten Leistungsbereich konstant. Die abgestrahlten Geräuschpegel bitte der Tabelle auf Seite 8 entnehmen.

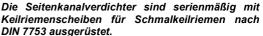
In bestimmten ungünstigen Einzelfällen ist eine Schalldämmung erforderlich (Messungen durch den Betreiber werden Die Schalldämmung muss der Betreiber vornehmen, damit die gesetzlich zugelassenen Höchstwerte an Arbeitsplätzen in der Umgebung des Seitenkanalverdichters nicht überschritten werden.

Schalldämmung jeglicher Art darf zu keiner unzulässigen Erhöhung der Umgebungstemperatur über max. +40°C am Antriebsmotor führen.

#### 1.10 Keilriemenantrieb

(betrifft nur Seitenkanalverdichter ohne Motor)

#### Hinweis!





Um vorzeitige Schäden an den Rillenkugellagern zu vermeiden, müssen die Keilriemenantriebe richtig vorgespannt sein. Die Auslegung des Keilriemenantriebes muss nach den Berechnungsverfahren entsprechenden der jeweiligen Riemenhersteller erfolgen.

- Die Verdichterriemenscheibe darf nicht verändert werden.
- Die max. zulässige Verdichterdrehzahl darf nicht überschritten werden (siehe Tabelle Seite 20-25).
- Der Riemenantrieb und freidrehende Teile sind mit einem Riemenschutz nach DIN EN ISO 13857 abzudecken.
- Die Riemenspannung muss nach einer Laufzeit von ca. 2 Std. überprüft werden. Gegebenenfalls sind die Riemen nachzuspannen.
- Den Seitenkanalverdichter niemals in Betrieb nehmen, wenn das Schutzgitter nicht angebracht und fest verschraubt ist. (Verletzungsgefahr).

#### 1.11 Elektrische Gefährdungen

### Gefahr!



Gefahr durch elektrischen Strom! Spannungsführende Bauteile stehen unter Strom und verursachen tödliche Verletzungen! Setzen Sie das Gerät vor dem Öffnen, Hineinfassen oder Einführen von Werkzeugen außer Betrieb, prüfen die Spannungsfreiheit und sichern es gegen Wiederanlauf.

## 1.12 Drehzahlen

## Warnung!



Zur Vermeidung von Personenschäden darf die gestempelte auf dem Motorleistungsschild maximale Drehzahl keinesfalls überschritten werden.

Bei einer Überschreitung droht die Gefahr einer mechanischen Zerstöruna des Seitenkanalverdichters.

Hierbei besteht Verletzungs- und Lebensgefahr!

Jedes Bauteil am Seitenkanalverdichter besitzt individuelle Eigenfrequenzen. Diese können durch bestimmte Drehzahlen des Seitenkanalverdichters angeregt werden, was zu einem möglichen Resonanzbetrieb führt.

Die Seitenkanalverdichter sind so konstruiert, dass Resonanzen bei konstanter Betriebsdrehzahl in der Regel nicht auftreten.

Wird der Seitenkanalverdichter an einem Frequenzumrichter betrieben, könnte unter Umständen bei einer geänderten Drehzahl eine Anregung erfolgen. Diese Umstände werden auch durch die kundenindividuelle Einbausituation bzw. durch die lufttechnische Anbindung beeinflusst.

Sollten diese Eigenfrequenzen innerhalb des Drehzahlbereiches des Seitenkanalverdichters liegen, dann müssen diese durch eine entsprechende Parametrierung des Frequenzumrichters ausgeschlossen werden.

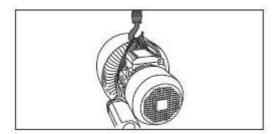
Maximalfrequenz (siehe Leistungsschild)	Mindestfrequenz
50 Hz	5 Hz
60 Hz	5 Hz
> 60 Hz	20 Hz



## 2.0. INFORMATIONEN ÜBER TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG DER MASCHINE

#### 2.1 Transport und Handhabung

- Prüfen Sie vor Montage und Inbetriebnahme alle Teile auf Transportschäden. Ein beschädigter Seitenkanalverdichter kann ein erhöhtes Sicherheitsrisiko bedeuten und soll daher nicht in Betrieb gesetzt werden.
- Seitenkanalverdichter nicht ungeschützt im Freien lagern (vor Feuchtigkeit schützen).
- Hebezeug sicher anschlagen. Nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden. Transportwege sichern.





#### Hinweis!

Die Ringschraube am Motor darf nicht zum Anheben des Gerätes verwendet werden. Diese wird für eine evtl. Motor(de-)montage verwendet.

## 2.2 Lagerung

- Stellen Sie sicher, dass der Sauganschluss und der Druckanschluss verschlossen sind.
- Den Seitenkanalverdichter
  - > möglichst in Originalverpackung
  - in einem geschlossenen Raum
  - trocken, staubfrei und vibrationsfrei abstellen.
- Lagertemperaturbereich von -20°C bis +60°C
- Nach einer Lagerzeit ab 6 Monaten sind vor dem Einbau des Seitenkanalverdichters die Lager zu überprüfen.
- Geräte dürfen maximal 2 Jahre gelagert werden.

# 3.0. INFORMATIONEN ÜBER DIE INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

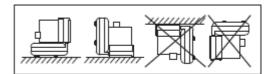
## 3.1 Grundlegende Hinweise

- Vor der ersten und vor jeder erneuten Inbetriebnahme ist eine sorgfältige Prüfung auf den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes vorzunehmen. Geräte, die, z.B. bei Anlieferung oder Installation, Beschädigungen aufweisen, müssen einer fachkundigen Überprüfung unterzogen werden.
- Aufstellung, Montage, Betrieb und Instandhaltung dürfen nur von fach- und sachkundigem Personal durchgeführt werden. Betrieb nach fehlerhafter Montage, Instandhaltung oder nicht abgestimmtem Austausch von Bauteilen führt zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und zum Verlust der Gewährleistung.
- Das entstehende Risiko trägt der Kunde oder Betreiber alleine.

## 3.2 Aufstellen, Montage

- Seitenkanalverdichter vor Witterung geschützt, horizontal aufstellen - siehe auch 1.1. Bei Außenaufstellung ist generell ein Witterungsschutz vorzusehen, der die Vorgaben unter 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung erfüllt und den Seitenkanalverdichter vor Wettereinflüssen schützt.
- Keinen Schwing- oder Stoßbelastungen aussetzen.
   Zulässige Schwingungswerte Seitenkanalverdichter:
   Siehe ISO 14694, BV-3.
- Seitenkanalverdichter mit Fuß: Am Einsatzort auf ebenem, festem, ausreichend tragfähigem Untergrund ohne Schwingungsübertragung/-belastung fest verschrauben.
- Seitenkanalverdichter, welche auf die vorhandenen Gummielemente gestellt werden, sind gegen Verdrehung zu sichern.
- Verdichter ohne Motor (Antrieb), Riementrieb und Riemenschutz:

Für eine sichere, stabile Aufstellung und Befestigung in Verbindung mit durch den Käufer beizustellendem Motor, Riementrieb und Riemenschutz, hat der Käufer (Anlagenbauer, Betreiber oder sonstiger Kunde) unter Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften selbst zu sorgen.



- Seitenkanalverdichterfüße bzw. -konsolen sind nur für das jeweilige Eigengewicht des Seitenkanalverdichters ausgelegt.
- Offene Ansaug- oder Ausblasöffnung mit Schutzgittern nach DIN EN ISO 13857 abdecken.
- Riemenantrieb und frei drehende Teile sind mit einem Riemenschutz nach DIN EN ISO 13857 abzudecken.
- Für ausreichende Motorbelüftung sorgen. Zulässige Umgebungstemperaturen bei:
- HERY-Motor mit einer Bemessungsspannung von 50Hz oder 60Hz, Sonderspannungen, Mehrspannungsmotoren, FU-kompatible Versionen, FUK-Versionen, UL-zertifizierte Geräte: Umgebungstemperatur -20°C bis +40°C



## Hinweis!

Standardgeräte sind, nach IEC 60038, generell für einen erweiterten Spannungsbereich von ±10% ausgelegt

 Das Belüftungssystem des Antriebsmotors darf nicht durch die Einbausituation beeinträchtigt werden.

## 3.3 Elektrischer Anschluss



#### Hinweis!

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Anschluss nach dem Schaltbild im Klemmenkasten

und den einschlägigen örtlichen Bestimmungen vornehmen.



Als Antriebsmotoren kommen Dreh- oder Wechselstrommotoren zum Einsatz. In der Gerätekennzeichnung entsprechen die Buchstaben D (Drehstrom 3~) und E (Einphasen-Wechselstrom 1~).

- Der Antriebsmotor ist mit einem Motorschutzschalter abzusichern (gilt nicht für Frequenzumrichter betriebene Geräte). Für Frequenzumrichter betriebene Geräte ist der vorhandene Temperaturfühler (PTC-Kaltleiterfühler) oder der Temperaturwächter (Öffnerkontakt) am Umrichter anzuschließen und auszuwerten.
- Überprüfung, ob die Netzspannung mit der Angabe auf dem Leistungsschild übereinstimmt.
- Der Schutzleiteranschluss ist im Klemmenkasten vorhanden.

## Hinweis!

Bei Betrieb des Antriebsmotors mit Frequenzumrichter ist zusätzlich folgendes zu beachten:

- Es dürfen nur Motoren am Frequenzumrichter betrieben werden die mit der Option "/FU", für den "Frequenzumrichterbetrieb geeignet" auf dem Leistungsschild gekennzeichnet sind, bzw. die für "Frequenzumrichterbetrieb geeignet" bestellt und bestätigt wurden.
- Versorgungsspannung des Frequenzumrichters darf ohne Motorfilter maximal 400 V betragen. Bei längeren Leitungen. höheren Umrichter-Versorgungsspannungen und/oder Überschreitung der Impulsspannungen (max. 1000Vpk für Antriebsmotoren bis 1300Vpk 0.75kW. max. Antriebsmotoren größer 0,75 kW) an den Motorklemmen müssen geeignete Maßnahmen wie z.B. ein Motorfilter zum Schutz des Motors installiert werden. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an den Umrichterlieferanten. Sofern der Motorfilter im Lieferumfang enthalten ist, muss dieser zwischen Umrichter und Motor installiert werden. Bitte sorgen Sie ausreichend Platzreserve Schaltschrank und berücksichtigen die Vorgaben zu Installation und Montage in Betriebsanleitungen des Frequenzumrichter-
- /Motorfilterherstellers.

  Die maximale Leitungslänge zwischen Motor und Frequenzumrichter darf 20 m nicht überschreiten
- und muss mit einem geeigneten, abgeschirmten Kabel, möglichst auf direktem Weg und ohne weitere Klemm-/Steckverbindungen ausgeführt werden.
- Das Schirmgeflecht im Anschlusskabel muss durchgängig und beidseitig d.h. am Frequenzumrichter und am Motor elektrisch niederohmig mit dem verbunden sein. Auf der Erdsvstem Motorseite sind hierzu geeignete EMV-Kabelverschraubungen verwenden, die den Kabelschirm am ganzen Umfang niederohmig kontaktieren.

Weitere Informationen zur EMV-gerechten Installation und Montage sind den Hinweisen in den Betriebs- und Montageanleitungen des Frequenzumrichterlieferanten zu entnehmen.

## 3.3.1 Schaltung für Drehstrom-Seitenkanalverdichter

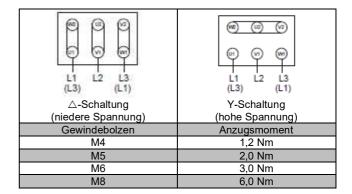
Warnung!

Gefahr durch lose und falsch angezogene Verbindungen!



Falsch angezogene und lose Verbindungen lösen Stromschläge, Brände, Sach- und Personenschäden aus!

Verbindungen auf losen Sitz prüfen und nach den Anzugsdrehmomenten der nachfolgenden Tabelle anziehen.



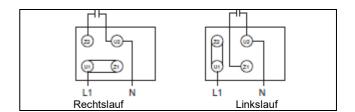
## Drehrichtungsprüfung

Seitenkanalverdichter einschalten. Die Laufrichtung des Laufrades muss mit dem Richtungspfeil auf dem Gehäuse übereinstimmen. Die Strömungsrichtung des Luftstromes muss ebenfalls mit den Richtungspfeilen auf dem Schalldämpfergehäuse übereinstimmen. Bei falscher Drehrichtung sind L1 und L3 zu tauschen.

### Stern-Dreieck-Anlauf

Motoren über 3,0 kW Leistung sind für Stern-Dreieck-Anlauf am Versorgungsnetz vorgesehen. Für direktes Einschalten (hoher Kurzschlussstrom im Einschalt-Augenblick) bitte die Bedingungen mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen klären.

## 3.3.2 Schaltung für Einphasen-Wechselstrom-Seitenkanalverdichter



## 3.3.3 Sonderverschaltungen und Zusatzklemmen

Für Spannungsumschaltbare Motoren, Polumschaltbare Motoren, FU/FUK Motoren und sonstige Sonderverschaltungen von Dreh- und Wechselstrommotoren liegen im Klemmenkasten der Motoren Anschlusspläne der Lieferung bei. Das gilt auch für den thermischen Wicklungsschutz und die Stillstandsheizung.

# 3.3.4 Schaltung für Geräte mit aufgebautem Frequenzumrichter

Der Netzanschluss mit Schutzleiterverbindung und Potenzialausgleich ist entsprechend den Angaben der beiliegenden Frequenzumrichter-Montageanleitung fachgerecht auszuführen.

## 3.4 Erklärung zur EMV-Richtlinie (2014/30/EU)

Unsere Seitenkanalverdichter sind Komponenten die zum Einbau durch Fachpersonal in andere Maschinen oder Anlagen bestimmt, d.h. nicht für den Endanwender vorgesehen sind. Die Konformität der Endanlage/Maschine mit der EMV-Richtlinie muss vom Hersteller der Endanlage/Maschine sichergestellt/bestätigt werden.





#### Seitenkanalverdichter bei Netzbetrieb:

Bei Netzbetrieb an sinusförmiger Wechselspannung erfüllen die in den Geräten eingebaute Asynchronmotoren mit Käfigläufer die Anforderungen an die EG-Richtlinie "Elektromagnetische Verträglichkeit" 2014/30/EU unter Berücksichtigung der Normen EN 61000-6-4 (Störaussendung Industrie) und der EN 61000-6-3 (Störaussendung Wohnbereich).

#### Seitenkanalverdichter bei Frequenzumrichterbetrieb (FU):

Vor der Inbetriebnahme und beim Betrieb der Geräte am Frequenzumrichter (sofern dafür geeignet) müssen zur Erreichung der Anforderungen der EG-Richtlinie "Elektromagnetische Verträglichkeit" 2014/30/EU unbedingt die EMV-Hinweise des Frequenzumrichterherstellers und die Angaben in der HER% - Betriebs- und Montageanleitung beachtet werden.

Wird das Gerät zusammen mit einem Frequenzumrichter- Paket für Schaltschrank- oder motornahe Wandmontage ausgeliefert, ist unter Beachtung der oben genannten EMV-Hinweise die Einhaltung der EN 61800-3 Kategorie C2 (Industriebereich) möglich.



Warnung!

In einer Wohnumgebung kann dieses Produkt hochfrequente Störungen verursachen, die Entstörmaßnahmen erforderlich machen können.

## Seitenkanalverdichter mit aufgebautem Frequenzumrichter (FUK):

Geräte mit direkt aufgebautem Frequenzumrichter erfüllen unter Berücksichtigung der EMV-Hinweise des Frequenzumrichterherstellers und den Angaben in der HER% - Betriebsund Montageanleitung die Anforderungen an die EG-Richtlinie "Elektromagnetische Verträglichkeit" 2014/30/EU unter Berücksichtigung der Norm EN 61800-3 Kategorie C2 (Industriebereich).



Warnung!

In einer Wohnumgebung kann dieses Produkt hochfrequente Störungen verursachen, die Entstörmaßnahmen erforderlich machen können.

Vor der Inbetriebnahme ist in jedem Fall ein CE-Konformitätsbewertungsverfahren mit den zutreffenden Normen und Richtlinien durchzuführen.

## 4.0. ANGABEN ZU BETRIEB UND VERWENDUNG

## 4.1 Grundlegende Hinweise

Bitte beachten Sie die unter 1.1 beschriebenen Hinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung, sowie die unter 1.2 bis 1.12 beschriebenen Sicherheitshinweise.

Wenn im Betrieb der Bemessungsstrom des Antriebsmotors überschritten wird, prüfen Sie, ob Netzspannung und -frequenz mit den Daten des Gerätes übereinstimmen.

Nach Schutzabschaltungen wie z.B. Auslösen des Motorschutzschalters, Ansprechen des PTC-Auswertegerätes bei Motoren mit Kalteiterfühler oder Schutzabschaltung des Frequenzumrichters bei FU-Anwendungen ist ein Neustart des Gerätes erst nach Identifikation und Beseitigung der Störungsursache zulässig.

Bei Seitenkanalverdichtern, die nicht über die ganze Kennlinie einsetzbar sind, kann bei zu großem Anlagenwiderstand der Motor überlastet werden (zu hohe Stromaufnahme). Wenn eine Überlastung aufgrund des Anlagenwiderstandes nicht ausgeschlossen werden kann, ist ein Druckbegrenzungsventil vorzusehen, Saug- bzw. Druckseite.

Der Seitenkanalverdichter darf keinen Schwing- oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.

#### 4.2 Frequenzumrichterbetrieb

Durch den Einsatz eines Frequenzumrichters ist ein großer Drehzahlstellbereich möglich, wobei nur eine geringe belastungsabhängige Drehzahldifferenz zwischen Leerlauf und max. Belastung der Seitenkanalverdichter auftritt.

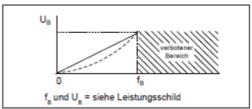
# Für den störungsfreien Betrieb der Seitenkanalverdichter ist es wichtig, dass der Umrichter folgende Forderungen erfüllt:

- Umrichterleistung gleich oder größer Motorleistung \*)
- Umrichterstrom gleich oder größer Motorstrom \*)
- Ausgangsspannung des Umrichters gleich der Motorbemessungsspannung
- Versorgungsspannung max. 480V (inklusive +5% Spannungstoleranz)
- Die Pulsfrequenz des Umrichters sollte 8 kHz betragen, da eine geringere Pulsfrequenz starke Motorgeräusche erzeugt
- Die Werte zu den Maximal-/Mindestfrequenzen stehen unter 1.12.
- Der Umrichter muss einen Anschluss für Temperaturfühler (PTC-Kaltleiterfühler) oder einen Temperaturwächter (Öffnerkontakt) haben

\*) Werte siehe Leistungsschild

Der Motor kann in Dreieck- oder Sternschaltung, je nach Eingangsspannung des Umrichters betrieben werden.

## Unbedingt ist folgende U/f-Zuordnung am Umrichter einzustellen.



Bei Nichtbeachtung steigt der Motorstrom überproportional an und der Antriebsmotor kommt nicht auf Bemessungsdrehzahl.

## Warnung!

Zur Vermeidung von Personenschäden bzw. einer Zerstörung des Seitenkanalverdichters und einer Motorüberlastung darf keinesfalls am Umrichter eine höhere Frequenz (Drehzahl) eingestellt werden, als die Frequenz (fB), welche auf dem Leistungsschild angegeben ist, da entweder der Motor überlastet wird, oder durch die überhöhte Seitenkanalverdichter zerstört Drehzahl der werden kann. Die Temperaturfühler sind zum Antriebsmotors Schutz des an den entsprechenden Umrichtereingängen schließen. Einphasen- Wechselstrommotoren sind für Umrichterbetrieb nicht geeignet.



Die vom Lieferanten des Frequenzumrichters in den jeweiligen Bedienungs- oder Applikationshandbüchern beschriebenen Installations- und Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Zusätzlich ist bei FUK-Geräten zu beachten, dass es bei besonderen Umgebungsbedingungen zu einer starken Verschmutzung der Kühlrippen kommen kann. Ist die Kühlleistung an den Kühlrippen nicht ausreichend, schaltet sich der Frequenzumrichter ab. Eine regelmäßige Reinigung ist für Geräte in diesen Umgebungen erforderlich.





#### Hinweis!

Zur Vermeidung hoher Bauteilbelastungen und Störungen im Umrichterbetrieb gelten bei Hoch-/Ablauf sowie bei Drehzahländerung für die jeweilige Geräte-Motorleistungsklasse (siehe Typenschild) nachfolgende Zeiten:

Geräte-Motorleistung	Hochlaufzeit [s]	Ablaufzeit [s]
Motorleistung <0,25kW	5	10
0,25kW <motorleistung &lt;=3,0kW</motorleistung 	10	20
3,1kW <motorleistung &lt;=7,5kW</motorleistung 	20	40
7,6kW <motorleistung &lt;= 11,0kW</motorleistung 	30	60
11,1kW <motorleistung &lt;= 30HW</motorleistung 	30	100

Innerhalb der Hoch- und Ablaufzeiten muss ein gleichmäßiger Hoch- und Ablauf gewährleistet sein.

Im laufenden Betrieb dürfen keine Drehzahländerungen auftreten, die die Drehzahländerung beim Hoch- und Ablauf überschreiten

## Schutz durch Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schutzschalter):

IGBT-Frequenzumrichter verursachen prinzipbedingt Ableitströme >=3,5 mA. Diese Ableitströme können zu Fehlauslösungen in Anlagen führen, die über einen 30 mA-FI-Schutzschalter abgesichert sind.

Im Fehlerfall können Fehlerströme auch als Gleichstrom über den Schutzleiter abfließen. Sofern ein Schutz durch Fl-Schutzschalter auf der Versorgungsseite erforderlich ist, muss unbedingt ein allstromsensitiver (Typ B) Fl-Schutzschalter verwendet werden. Der Einsatz eines falschen Fl-Schutzschalters anders als Typ B kann im Fehlerfall zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

Zur Erfüllung der Norm EN 61800-5-1 muss die Schutzleiterverbindung doppelt, über getrennte Klemmen ausgeführt oder einen Schutzleiterquerschnitt mit mindestens 10 mm² Cu ausgeführt werden.

## Betrieb und Anschluss an öffentlichen Versorgungsnetzen: Siehe 3.4

## 4.3 Hydraulikmotorbetrieb

Beim Betrieb mit Hydraulikmotoren sind die unter 4.2 angegebenen Hoch- und Ablaufzeiten sowie die Drehzahländerungen zu beachten. Um ein ruckfreies Auslaufen zu gewährleisten, sind Hydraulikmotoren mit Freilauf zu verwenden.

### 5.0. ANGABEN ZUR INSTANDHALTUNG

Verschleißteile unterliegen den empfohlenen Wartungsintervallen und sind Teil der geltenden Gewährleistungsansprüche (siehe 5.1 bis 5.6). Die Lebensdauer von Verschleißteilen (Kugellager und Filter) ist abhängig von den Betriebsstunden, der Belastung und sonstigen Einflüssen wie Temperatur usw.

Maßnahmen zur, sowie Wartung und Instandhaltung selbst, dürfen nur von ausreichend sach- und fachkundigen, regelmäßig geschulten Personen ausgeführt werden. Dabei ist zusätzlich zur Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes sowie den Vorschriften und Empfehlungen der gesamten Anlage folgendes zu beachten:

## Inspektions- und Wartungsintervalle:

In Abhängigkeit von Betriebsstunden, Belastungen und Einsatzbedingungen hat der Betreiber das Reinigungs-, Inspektions- und Wartungsintervall selbst festzulegen.

#### Sofortige Inspektion und Wartung:

Bei Auftreten von Vibrationen und Schwingungen, verminderter Luftleistung.



#### Hinweis!

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden. Bei Reparaturen; Veränderungen oder Austausch von Bauteilen durch Dritte übernehmen wir keine Haftung und keine Gewährleistung.

#### 5.1 Kugellager



#### Hinweis!

Die Seitenkanalverdichter sind mit geschlossenen Rillenkugellager ausgestattet, welche keine Nachschmierung benötigen.



#### Hinweis!

Die Kugellager bei der Instandhaltung und vor jeder Wiederinbetriebnahme prüfen.

Der Betrieb ist nur mit einwandfreien Kugellagern zulässig!



#### Hinweis!

Bei häufigem An- und Abfahren ist ein vorzeitiger Austausch der Lager erforderlich. Es liegt im Sicherheitsermessen des Wartungs- und Instandhaltungspersonal, den Zeitpunkt für den Austausch der Lager eigenverantwortlich festzulegen.

Mindestlebensdau	ıer der Kugellager
waagerechte Motorwelle	Senkrechte Motorwelle
22'000 Stunden	11'000 Stunden

Empfehlung des Kugellagerwechsels:

- Vor Erreichen der Mindestlebensdauer
- Spätestens 30 Monate nach Auslieferung
- Nach 6 Monaten Lagerzeit pr
  üfen, bei Bedarf wechseln

## 5.2 Abdichtungen und Radial-Wellendichtringe

Abdichtende Bestandteile und Radialwellendichtringe sind aus Sicherheitsgründen mindestens bei jeder Wartung zu erneuern, bei der abdichtende Elemente geöffnet, entfernt oder auf andere Weise verändert werden.

## 5.3 Feinfilter

Der Verschmutzungsgrad der Filtereinsätze ist in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit der Einsatz-/Umgebungsbedingungen zu überprüfen. D.h. die Durchlässigkeit der Filter ist vom Betreiber zu gewährleisten.

Der Feinfilter ist waagrecht anzuordnen, damit bei Wartungsarbeiten kein Schmutz in den Seitenkanalverdichter gelangen kann. Bei senkrechtem Feinfilteraufbau ist der komplette Filter vor Beginn der Reinigung/Wartung vom Gerät zu demontieren.

## 5.4 Druckbegrenzungsventil

Das Druckbegrenzungsventil ist ein Sicherheitsventil und muss in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit der Einsatzbedingungen auf seine Funktion überprüft werden. Beim Überprüfen ist die Betriebsseite zu schließen. Das Druckbegrenzungsventil muss beim maximalen Druckwert ansprechen.





#### Hinweis!

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden. Bei Reparaturen; Veränderungen oder Austausch von Bauteilen durch Dritte übernehmen wir keine Haftung und keine Gewährleistung.

## 5.5 Keilriemen: Hinweise für Geräte ohne Antriebsmotor, die zum Betrieb an einem Keilriementrieb vorgesehen sind

Wir empfehlen eine Überprüfung der Keilriemenspannung nach etwa 5.000 Betriebsstunden. Neue Keilriemen müssen nach einer Einlaufzeit von 2 Stunden kontrolliert und ggf. nachgespannt werden.

Bitte entnehmen Sie die auf Ihr Gerät für Keilriementrieb zutreffenden Daten den tabellierten Angaben in Abschnitt 9 dieser Betriebs- und Montageanleitung.

#### 5.6 Reinigung

Durch rotierende Teile besteht im Inneren des Gerätes im Betrieb hohes Verletzungsrisiko. Setzen Sie das Gerät vor dem Öffnen, Hineinfassen oder Einführen von Werkzeugen in jedem Falle ausser Betrieb und warten Sie den Stillstand aller bewegten Teile ab. Sichern Sie das Gerät während des gesamten Zeitraumes zuverlässig gegen Wiederanlauf ab.

Stellen Sie ebenfalls sicher, dass keine Gefährdungssituation in Folge eines Wiederanlaufes nach einem Stillstand entsteht, z.B. in Folge einer Energie-Unterbrechung oder Blockade.

Reinigung oder Wartung dürfen zu keinen Beschädigungen oder Veränderungen am Gerät und seinen Bestandteilen führen, die Sicherheits- oder Gesundheitsschutz beeinträchtigen, und dürfen z.B. den Wuchtzustand des Laufrades nicht verschlechtern.

Stellen Sie vor Wiederinbetriebnahme des Seitenkanalverdichters sicher, dass alle Werkzeuge oder sonstigen Fremdkörper aus dem Geräteinneren entfernt wurden und alle Deckel und Schutzgitter wieder ordnungsgemäß montiert sind

# 6.0. SICHERHEITSRELEVANTE INFORMATIONEN ÜBER AUSSERBETRIEBNAHME UND ABBAU

Das Trennen aller elektrischen Verbindungen und aller weiteren elektrotechnischen Maßnahmen in Verbindung mit der Außerbetriebnahme darf nur von einer Elektrofachkraft ausführt werden.

Der Abbau ist erst zulässig, wenn alle rotierenden Teile den Stillstand erreicht haben und ein Wiederanlauf nicht mehr möglich ist.

Zum Abbau und Abtransport müssen die Vorgaben aus 2.1 Transport und Handhabung eingehalten werden.

Behandeln Sie das Gerät bei der Entsorgung wie Industriemüll. Die Geräteteile bestehen aus recyclingfähigem Material wie Aluminium, (Edel-)Stahl, Kupfer und Kunststoff. Es gibt jedoch auch Bauteile, die eine besondere Behandlung bedürfen (z.B. Frequenzumrichter). Gesetzliche nationale und örtliche Entsorgungs- und Recyclingvorschriften müssen eingehalten werden.

## 7.0. HAFTUNG UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Verantwortung für die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes trägt der Betreiber.

**HER** lehnt jede Haftung für nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch ihrer Geräte und Komponenten ab.

Dies gilt insbesondere auch für besondere Verwendungen und Einsatzbedingungen, die nicht ausdrücklich mit **HER** Zabgestimmt wurden.

**HER** lehnt zudem jede Haftung ab für Veränderungen oder Umbauten am gelieferten Gerät oder Zubehör.

Ebenso haftet die **HER** nicht für unsachgemäße, verspätete, nicht durchgeführte oder nicht von **HER** -Fachpersonal ausgeführte Wartungsarbeiten und Reparaturen und deren möglichen Folgen.

## 8.0. TECHNISCHE DATEN

Bauart: Seitenkanalverdichter

	Volumen- strom	Gesamt- druck- differenz	Spannung	Frequenz	Strom- aufnahme
	m³/min	Pa	V	Hz	Α
	1,5	14000	200 – 255 346 – 440	50	1,73 – 2,10 1,00 – 1,20
-	1,6	14000	200 – 277 346 – 480	60	2,00 – 2,50 1,15 – 1,45
	Drehzahl	Motor-	leistung Schall-	druck- pegel	Gewicht
	rpm	K۷	V LpA	A(db)	KG

Ansaugöffnung : Ø 38 mm (außen)
Ausblasöffnung : Ø 38 mm (außen)
Abmessung (LxBxH) : 283 x 244 x 266,5mm
Umgebungstemp. : -20°C bis +60°C

0,42

0,52

Schutzart : IP 54

2845

3435

Optional 1 x 230V : Kondensator 230V/50Hz; 16/450μF/V : Kondensator 230V/60Hz; 16/480μF/V

64 – 73

69 - 76

11,3

11,3



#### CONTENT

- 1.0. MACHINE SPECIFICATIONS
- 2.0. INFORMATION ON TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE OF THE MACHINE
- 3.0. INFORMATION ON PUTTING INTO SERVICE
- 4.0. INSTRUCTIONS FOR OPERATION AND USE
- **5.0. INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE**
- 6.0. SAFETY RELATED INFORMATION ON TAKING OUT OF OPERATION AND REMOVAL
- 7.0. LIABILITY AND EXCLUSION OF LIABILITY

8.0. TECHNICAL SPECIFICATIONS
Appendix A: BROKEN VIEW DRAWING
Appendix B: GENERAL SPARE PARTS LIST
Appendix C: DECLARATION OF CONFORMITY

These Operating Instructions must be available to operating personnel at all times. Read these Operating and Assembly Instructions carefully before installing and putting the side channel blower into service.

Subject to change without prior notice. If in any doubt, the manufacturer should be consulted. This document is protected by copyright. It must not be disclosed to third parties without our express written consent. Any form of duplication or recording and storage in electronic equipment is forbidden.

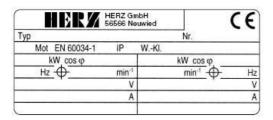
## 1.0. MACHINE SPECIFICATIONS

Please refer to the cover sheet for our address. For the area of validity of these Operating and Assembly Instructions, please refer to the Declaration of Installation Conformity in the appendix C.

The technical specifications on page 14 apply to the standard version. Your side channel blower's specifications may differ from these specifications (refer to nameplate). If this is the case, please refer to the enclosed, additionally applicable documents or your own applicable Operating and Assembly Instructions.

### Nameplate

The data on the rating plate is applicable to connection, maintenance and ordering of spare parts. Also refer to the nameplate for the serial number of the appliance and its year of manufacture.



#### 1.1 Designated use

Operation of the side channel blower is only permissible within the limits specified on the nameplate. The information in the following sections must be noted and observed.

The side channel blowers are exclusively designed for conveying gaseous media without solids. Any solid matter or impurities in the medium to be conveyed must be filtered out before they enter the side channel blower.

Use of the blowers for

- aggressiveabrasive
- sticky
- toxic
- potentially explosive or
- very moist

media is not permissible.

The permissible conveyed medium temperature for the standard version is -20°C to +40°C. Solid particles or contaminants must be removed by a filter unit before entering the side channel blower

The blower is not suitable for installation outdoors without special measures. The blower is fundamentally designed for S1 operation (continuous operation). However, a maximum of 30 switching operations per hour are permitted.

The standard version of the blower is not suitable for use in explosive atmospheres.

Special versions for applications not mentioned above are available on request. Remodelling and modification of the blower are not permitted. In the case of special equipment, the enclosed supplementary Operating and Assembly Instructions must be observed and adhered to. The supplementary instructions diff er in certain respects from these Operating and Assembly Instructions.

**HER** blowers off er a high level of operational reliability. As the blowers are high-powered machines, the safety instructions must be strictly observed in order to avoid injuries, damage to objects and to the machine itself.

#### 1.2 Mechanical hazards

The mechanical hazards in **HER** side channel blowers have been minimised in accordance with the current state of the art, as well as the requirements for safety and health protection. To eliminate any further risk on the part of the operator, we recommend that suitable protective gear be used and worn during all lifecycle phases of the appliance (please refer to the instructions below).

#### 1.3 Danger of hand injury

The rotating parts inside the appliance pose a high risk of injury during operation. Before opening, reaching in or inserting tools into the appliance, always shut it down and wait until all moving parts come to a standstill. Make sure the appliance is reliably protected against restarting while work is in progress.

Also make sure that no hazardous situation can occur as a consequence of restarting after shutdown, e.g. as a result of a power cut or blockage.

#### 1.4 Weight and stability

Beware of falling hazards during transportation and installation in particular. Refer to 2.1 – Transportation and handling, as well as 3.2 – Installation and assembly.

#### 1.5 Suction effect

The side channel blowers produce a powerful suction effect.

## Warning!

Objects, items of clothing and also hair can be sucked into the intake port. Risk of injury!
Do not stand near the intake opening during operation.



The side channel blower must not under any circumstances be operated with the intake port open, and should, therefore, be covered with a wire guard in conformity with DIN EN ISO 13857 (Danger of injury from impeller!)



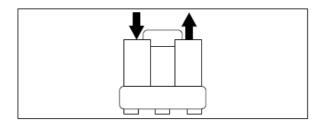
#### 1.6 Blowing effect

#### Warning!

The blowing effect is very powerful on the exhaust side. Sucked in objects may be ejected at very high speed (danger of injury).



The side channel blowers are designed for delivery of clean air only. To reliably prevent the sucking-in of foreign objects or contaminants, which might be discharged, these objects have to be removed before entering into the side channel blower by installing a filter. Do not reach into the exhaust.



## 1.7 Temperature

#### Warning!



The motor-/ blower housing heats up during operation. If the temperature rises above +50 °C, the side channel blower must be protected by the operating company against direct contact (risk of burning!).

#### 1.8 Motor circuit breaker

Before putting the blower into operation, be sure to safeguard the drive motor with a motor circuit-breaker (this does not apply to frequency-converter-operated appliances). Where appliances are frequency-converter-operated, the existing temperature sensor (PTC resistor sensor) or temperature switch (normally-closed contact) must be connected to the converter and evaluated.

## 1.9 Noise emission



Note! Wear hearing protection during operation at a daily exposure level of 80 dB(A) and above, and/ or a peak sound pressure level of 135 dB(C)

Failure to do so may cause hearing damage.

The noise generated by a side channel blower is not constant throughout the performance range. For details of radiated noise level, please refer to the table on page 14.

In some cases, sound insulation may be necessary (it is recommended that emission levels be measured by the operator). Sound insulation must be provided by the operator to avoid exceeding the statutory maximum levels at the workplace and in the immediate vicinity of the side channel blower.

No sound insulation of any kind whatsoever should cause the ambient temperature to exceed +40°C at the drive motor (this is not permissible).

#### 1.10 V-belt drive

## (Only applies to side channel blower without motor)

#### Note!



The side channel blowers are equipped as standard with V-belt pulleys for narrow V-belts according to DIN 7753.

To avoid premature damage to the deep-groove ball bearings, the V-belt drives must be correctly pretensioned. The V-belt drive must be rated using the calculation method specified by the belt manufacturer.

- The blower belt pulley must not be modified.
- The max. permissible compressor speed must not be exceeded (see table on page 14).
- The belt drive and freely rotating parts must be covered with belt guard according to DIN EN ISO 13857.
- The belt tension should be checked after the blower has been running for approx. 2 hours. The belts must be retensioned if necessary.
- Never put the side channel blower into operation if the protective grating is not installed and firmly screwed on (risk of injury).

## 1.11 Electrical hazards

#### Danger!





Live components carry current and cause fatal injuries!

Deactivate the device before opening it, reaching into it or inserting tools into it; check that components are not live and secure it against reactivation.

## 1.12 Speeds

## Warning!



The maximum speed stamped on the motor rating plate must never be exceeded in order to prevent personal injury. The side channel blower is at risk of mechanical damage if the speed is exceeded. This can cause serious injury or death!

Each component on the side channel blower has unique natural frequencies. These can be induced by certain side channel blower speeds, which may result in resonance mode. The side channel blowers are designed in such a way that resonance

This may be induced in certain circumstances when the speed is changed if the side channel blower is operated on a frequency converter. These circumstances are also influenced by the customer's individual installation situation or ventilation connection.

does not generally occur at a constant operating speed.

These natural frequencies must be excluded by parametrising the frequency converter accordingly should they be present within the speed range of the side channel blower.

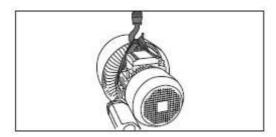
Maximum frequency (see rating plate)	Minimum frequency
50 Hz	5 Hz
60 Hz	5 Hz
> 60 Hz	20 Hz



# 2.0. INFORMATION ON TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE OF THE MACHINE

#### 2.1 Transportation and handling

- Before installation and putting into service, check all parts for transit damage. A damaged side channel blower is a potential safety hazard and, therefore, should not be put into service.
- Do not leave the side channel blower unprotected in the open (protect against ingress of moisture).
- Attach hoist securely. Only use hoists and load suspension devices with sufficient load-carrying capacity. Secure the route of transportation.





#### Vote!

The eye bolt on the motor must not be used to lift the entire blower. This is unused if the motor needs to be (dis-)assembled.

### 2.2 Storage

- Ensure that the air intake connection and pressure connection are closed
- Store the side channel blower
  - > in its original packaging if possible
  - in a closed room
  - in a dry, dust-free and vibration-free area.
- Storage temperature range from -20°C to +60°C
- After a storage period of 6 months, the bearings should be checked before they are mounted in the side channel blower.
- Devices may be stored for a maximum of 2 years.

## 3.0. INFORMATION ON COMMISSIONING THE MACHINE

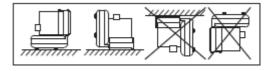
#### 3.1 Basic information

- Prior to the first start-up and before any other start-up, the proper operating status of the unit must be inspected. Units that, for example, are found to be defective upon delivery or during installation, must be examined by qualified technicians.
- Installation, assembly and operation must only be performed by properly trained and qualified specialists.
   Operation following incorrect installation, maintenance or unapproved replacement of components constitutes non-designated use and renders the warranty void.
   The resultant risk shall be borne solely by the customer or owner.

### 3.2 Installation and assembly

 Protect the side channel blower from the weather and install it in a horizontal position - see also 1.1. For outdoor use, protection from the weather must generally be provided that fulfil is the requirements listed in 1.1 Intended Use and protects the side channel blower from the influences of the weather.

- Do not expose to vibrations or shocks. Permissible vibrational load on side channel blower: refer to ISO 14694, BV-3.
- Standard side channel blowers with base: Bolt securely to a level and fi rm surface at the place of use, making sure that the surface has adequate loadbearing capacity and avoiding vibration transmission or vibrational load.
- Side channel blowers placed on the rubber elements provided must be secured against turning.
- Blowers with motor (drive), belt drive and belt guard:
   The buyer (plant manufacturer, operating company or other customer) is solely responsible for safe, stable installation and fastening in conjunction with the motor, belt drive and belt guard to be provided by the customer, and for compliance with applicable standards and specifications



- Blower feet and consoles must be designed only for the respective blower's own weight.
- Cover open intakes or outlets with protective grating according to DIN EN ISO 13857.
- The belt drive and rotating parts must be covered with a belt guard according to DIN EN ISO 13857.
- Ensure that the motor has adequate ventilation. Permitted ambient temperatures with:
- HERI motor and a rated voltage of 50 Hz or 60 Hz, Special voltages, multi-voltage motors, FU-compatible versions, FUK versions, UL-certified devices:
- Ambient temperature -20°C to +40°C



## Note!

Standard equipment as per IEC 60038 HER% motors are generally designed for an extended voltage range of ±10%.

• The performance of the drive motor's ventilation system must not be impaired by the installation situation.

## 3.3 Electrical connection



### Note!

The work described in this section may only be performed by a qualified electrician. Connect the appliance to the power supply in the terminal box as per the wiring diagram and in compliance with the applicable local regulations.

Three-phase or a.c. motors can be used as drive motors. In the appliance designation, the letter D stands for threephase a.c. and the letter E for single-phase a.c.

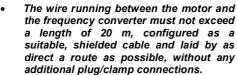
- The drive motor must be protected using a motor overload switch (this does not apply to frequency converter operated appliances). Where appliances are frequency converter- operated, the existing temperature sensor (PTC resistor sensor) or temperature switch (normally closed contact) must be connected to the converter and evaluated.
- Check that the mains voltage matches the ratings on the namenlate
- The safety earth terminal can be found in the terminal box.



#### Note!

For operation of the drive motor with a frequency converter, the following points should also be noted:

- Motors may only be operated on a frequency converter if they have "/FU" (which denotes "frequency converter compatible") marked on the nameplate, or if they have been ordered as "frequency converter compatible" motors and confirmed.
- The frequency converter supply voltage must only be a maximum of 400 V without the motor filter. Appropriate measures, such as a motor filter to protect the motor, must be installed on the motor terminals with longer cables, higher frequency converter supply voltages and/or if the pulse voltages are exceeded (max. 1000 Vpk for drive motors up to 0.75 kW, maximum 1300 Vpk for drive motors larger than 0.75 kW). Please contact the converter supplier in this case. If a motor filter is included in the delivery, this must be installed between the converter and the motor. Please ensure that there is sufficient space in the switch cabinet and take into account the installation and assembly requirements in the operating the instructions of frequency converter/motor filter manufacturer.



The braided screen in the connecting cable must cover the full length of the cable on both sides, i.e. be connected to the earthing system at the frequency converter and to the motor using a low electrical resistance. For this purpose, suitable EMC cable couplings must be used on the motor side. They must contact the cable shield around its full circumference and have a low resistance.

For further information about EMC compliant installation and assembly, refer to the Operating and Assembly Instructions issued by the frequency converter manufacturer.

## 3.3.1 Configuration for three-phase current side channel blowers

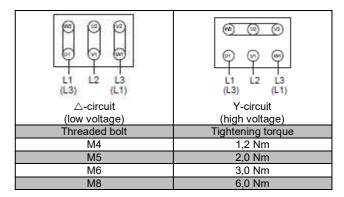
## Warning!

Danger due to lose or improperly tightened connections!



Improperly tightened and loose connections cause electric shocks, fi res, property damage and personal injuries!

Check for loose connections and tighten in accordance with the tightening torques in the following table.



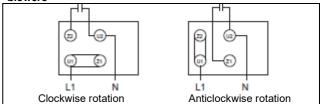
### Checking the direction of rotation

Switch on the side channel blower. The running direction of the impeller should correspond to the direction arrow on the housing. The direction of the air flow must also match the directional arrows on the silencer housing. If the impeller rotates in the wrong direction, then interchange L1 and L3.

#### Star-delta start-up

Motors with an output above 3.0 kW are provided at the supply mains for star-delta start-up. For direct on-line starting (high short circuit current at the instant the motor is energised), please contact your local utility for details of conditions.

## 3.3.2 Configuration for single-phase a.c. side channel blowers



## 3.3.3 Special confi gurations and additional clamps

Terminal diagrams can be found in the motor terminal box for voltage interchangeable motors, pole-changeable motors, FU motors and other special confi gurations of threephase a.c. and a.c. motors. This also applies to the optional thermal winding protection and the space heater.

## 3.3.4 Confi guration for units with attached frequency converter

The mains connection with earthing conductor connection and potential equalisation must be carried out in a professional manner in accordance with the specifications in the enclosed frequency converter assembly instructions.

## 3.4 Declaration concerning the EMC Directive (2014/30/EU)

Our side channel blowers are components that are designed to be installed in other machines or systems by qualified personnel, i.e. not intended for consumers. The manufacturer of the final system/machine must guarantee/confi rm that the final system/machine complies with the EMC Directive.

## Side channel blowers with mains operation:

With mains operation to a sinusoidal AC voltage, the asynchronous motors with a squirrel-cage rotor that are built into the devices meet the requirements of the EC "Electromagnetic Compatibility" Directive 2014/30/EU, taking into account the standards EN 61000-6-4 (Emitted interference in industrial environments) and EN 61000-6-3 (Emitted interference in residential environments).



## Side channel blowers with frequency converter operation (FU):

Prior to the start-up and during operation of the device on a frequency converter (provided that this is suitable) it is essential that the EMC instructions from the frequency converter manufacturer and the information in the HERY operating and assembly instructions are observed in order to meet the requirements of the EC "Electromagnetic Compatibility" Directive 2014/30/EU.

If the device is delivered together with a frequency converter package for switch cabinet or wall mounting closer to the motor, it is possible to comply with EN 61800-3 category C2 (Industrial environments), taking into consideration the abovementioned EMC instructions.



#### Warning!

This product may cause high-frequency interference in a residential environment that may require screening measures.

## Side channel blowers with an in-built frequency converter (FUK):

Devices with an in-built frequency converter meet the requirements of the EC "Electromagnetic Compatibility" Directive 2014/30/EU under consideration of EN 61800-3 Category C2 (industrial environment), taking into account the EMC instructions from the frequency converter and the information in the Elektror operating and assembly instructions.



## Warning!

This product may cause high-frequency interference in a residential environment that may require screening measures.

A CE conformity assessment with the relevant standards and guidelines must be carried out in all cases before the startup.

## 4.0. INSTRUCTIONS FOR OPERATION AND USE

## 4.1 Basic information

Please observe the notes on designated use in section 1.1, as well as the safety guidelines in sections 1.2 to 1.12.

If electrical current drops below the rated current of the drive motor during operation, check to see if the mains voltage and frequency match the appliance ratings.

After protective shutdowns, e.g. tripping of the motor circuitbreaker, activation of the PTC evaluation unit by motors with a PTC resistor sensor, or after a protective shutdown of the frequency converter during FU applications, the appliance must not be restarted until the problem has been identified and eliminated.

If the side channel blower cannot be operated over the whole range of the characteristic curve, the motor may overload if the system resistance is too high (excessive current consumption).

If the possibility of overload due to system resistance cannot be excluded, a pressure limiting valve must be provided on the intake or pressure side.

The side channel blower must not be subjected to vibration or impact loads.

## 4.2 Frequency converter operation

A frequency converter is used, allowing a wide range of speed adjustments. There is only a small, load-related difference in rpm between idle state and the max. load of the side channel blowers.

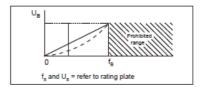
To ensure trouble-free operation of the side channel blowers, it is important that the converter meet the following requirements:

- Converter output equal to or greater than motor power output \*)
- Converter current equal to or greater than motor current \*)
- Converter output voltage equal to rated motor voltage
- Supply voltage max. 480V, including 5% voltage tolerance
- The pulse frequency of the converter should be 8 kHz, since a lower pulse frequency can cause very noisy motor operation.
- The values for the maximum/minimum frequency can be found at 1.12
- The converter should have a connection for a temperature sensor (PTC resistor sensor) or a temperature switch (normallyclosed contact)

\*) Refer to the rating plate for data

The motor can be operated in a delta or star-point confi guration, depending on the input voltage of the converter.

## The following U/f assignments must be confi gured at the converter.



If this is ignored, the motor current will increase disproportionately and the drive motor will fail to achieve its rated speed.

### Warning!

To avoid personal damage, destruction of the side channel blower or motor overload, a higher frequency (speed) than the frequency (fB) specified on the rating plate must never be set on the converter otherwise the motor may be overloaded or the blower destroyed due to the increased speed. The temperature sensors are connected to the corresponding converter inputs to protective the drive motor. Single-phase alternating current motors are not suitable for converter operation.



It is absolutely essential that you observe the installation and safety instructions described in the respective operating or application manuals provided by the frequency converter supplier to guarantee a safe and trouble-free operation.

It is also important to note that special ambient conditions may lead to a high level of contamination of the cooling fins with the FUK devices. The frequency converter switches off if the cooling output on the cooling fins is not adequate.

Regular cleaning is required for devices in these environments.



#### Note!

The following times apply for the respective device motor output class (see rating plate) with run-up/expiry as well as speed changes in order to avoid high component loads and faults in the converter operation:



Device motor output	Run-up time [s]	Expiry time [s]
Motor output <0,25kW	5	10
0,25kW < Motor output <=3,0kW	10	20
3,1kW < Motor output <=7,5kW	20	40
7,6kW < Motor output <= 11,0kW	30	60
11,1kW < Motor output <= 30HW	30	100

A uniform run-up and expiry must be guaranteed within the runup and expiry times.

No speed changes must occur during operation that exceed the speed change during run-up and expiry.

## Protection by residual-current-operated circuit breaker (FI circuit-breaker):

IGBT frequency converters produce discharge currents of >=3.5 mA due to their design principle. These discharge currents can lead to unwanted tripping in systems protected by a 30 mA-FI circuit-breaker.

If a fault occurs, fault currents can also discharge through the PE conductor as direct current. If protection is needed on the supply side by means of an FI circuit-breaker, then an ACDC sensitive (type B) FI circuit-breaker must be used. Use of an FI circuit-breaker other than type B can cause death or serious injury if a fault occurs.

To meet the EN 61800-5-1 standard, the PE conductor must be duplexed and routed through separate terminals or have a cross-section of at least 10 mm<sup>2</sup> Cu.

#### Operation and connection to public grids:

See 3.4

## 4.3 Hydraulic Motor Operation

The run-up and expiry times as well as the speed changes specified in 4.2 should be noted when operating with hydraulic motors. Free-running hydraulic motors should be used to guarantee a smooth run on.

#### **5.0. INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE**

Wear parts are subject to the recommended maintenance intervals and are an element of valid warranty claims (see 5.1 to 5.6). The service life of wearing parts (ball bearings and filters) depends on the operating hours, the load and other influences, such as temperature, etc.

Maintenance and servicing may only be performed by persons with the necessary expertise and regular training. In addition to the appliance's operating instructions and the regulations and recommendations for the system as a whole, the following points should be observed:

## Inspection and maintenance intervals:

The operator must set the cleaning, inspection and maintenance intervals himself according to operating hours, load and operating conditions.

## Immediate inspection and maintenance:

The blower must be inspected immediately if vibrations or reduced air flow are observed.



#### Note!

Repairs must be carried out by the manufacturer. We cannot accept any liability for modifications or the replacement of components carried out by third parties.

#### 5.1 Ball bearings



## Note!

The side channel blowers from **HER** are equipped with sealed deep groove ball bearings, which do not require relubrication.



#### Note!

Check the ball bearings during servicing and prior to recommissioning.

Operation is only permitted with flawless ball bearings!



#### Note!

In the event of frequently starting up and shutting down, premature replacement of the bearings will be required. Determining the time for replacing the bearings is the sole responsibility of the maintenance and servicing personnel, who must make a safety judgement.

Minimum ball be	aring service life
Horizontal motor shaft	Vertical motor shaft
22'000 Hours	11'000 Hours

Ball bearing change recommendation:

- Prior to reaching the minimum service life
- 30 months following delivery at the latest
- Check after 6 month's storage time; change if necessary

#### 5.2 Seals and radial shaft sealing rings

Sealing elements and shaft sealing rings must, for safety reasons, always be replaced after maintenance work involving opening, removing or otherwise modifying sealing elements.

#### 5.3 Micro-filters

The degree of clogging of the filter elements should be checked at regular intervals, depending on the ambient conditions / conditions of use. This means that the user is responsible for ensuring that the filters are permeable. The micro-filter must be positioned horizontally to prevent contamination entering the side channel blower during maintenance work. With vertical micro-filter installation, the complete filter must be removed from the unit before starting cleaning/maintenance.

### 5.4 Pressure limiting valve

The pressure limiting valve is a safety valve and its operation must therefore be checked at regular intervals depending on application conditions. The operating side must be closed during inspection. The pressure limiting valve must respond at the maximum pressure value.



#### Note!

Repairs must be carried out by the manufacturer. We cannot accept any liability for modifications or the replacement of components carried out by third parties.

## 5.5 V-belt: Information on units without drive motor intended for operation with a V-belt drive

We recommend that you check the V-belt tension approx. every 5,000 operating hours. New V-belts must be checked after a running-in time of 2 hours and re-tensioned if necessary. For data relevant to the V-belt drive of your unit, please refer to the specifications in the table in Chap. 9 of these Operating and Assembly instructions.



#### 5.6 Cleaning

There is a high risk of injury on the inside of the device due to rotating parts during operation. Decommission the device in all cases and wait until all moving parts have stopped before opening, reaching in or inserting tools into the device. Secure the device reliably against it being accidentally restarted during the entire period.

Also make sure that no other dangerous situation can arise when restarting after a standstill, e.g. as a result of a power failure or blockages.

Cleaning or maintenance must not lead to damage or modifications to the device and its components that would influence safety or health protection and, for example, impair the balanced state of the impeller.

When starting up the side channel blower, make sure that all tools or other foreign objects have been removed from inside the device and that all covers and protective grilles have been attached correctly.

# 6.0. SAFETY RELATED INFORMATION ON TAKING OUT OF OPERATION AND REMOVAL

The disconnection of all electrical connections and any other electrical work in connection with decommissioning must only be carried out by a qualified electrician.

The device should be dismantled only when all rotating parts have come to a standstill and cannot be restarted.

The guidelines set out in 2.1 Transport and Handling must be observed when dismantling and removing it.

Treat the device as industrial waste when disposing of it.

The device parts are made of recyclable material, such as aluminium, (stainless) steel, copper and plastic. However, there are components that need special treatment (e.g. frequency converters). The statutory national and local disposal and recycling regulations must be observed.

## 7.0. LIABILITY AND EXCLUSION OF LIABILITY

The owner shall bear the responsibility for the correct use of the device.

**HER** shall not accept any liability for any use of its products and components which is contrary to their intended use.

This shall also apply in particular to use in special applications and under operating conditions that have not been specifically agreed with **HER**.

**HER** shall not accept any liability for any modifications or alterations to the device or accessories supplied.

Likewise, **HER** shall not be liable for improper, delayed, neglected maintenance. Neither shall it be liable for any cleaning and repair work not carried out by qualified **HER** specialists, nor for the possible consequences.

8.0. TECHNI	CAL SPEZI	FICATIONS		
Type: Blower	•			
Volumetric flow rate	Total pressure- difference	Voltage	Frequency	Power- consumptio n
m³/min	Pa	V	Hz	Α
1,5	14000	200 – 255 346 – 440	50	1,73 – 2,10 1,20 – 1,65
1,6	14000	200 – 277 346 – 480	60	2,40 - 2,70 1,00 - 1,20
Motor	Motor	Sound	pressur e level	Weight
rpm	KW	/ Lp.	A(db)	KG
2845	0,42	2 64	- 73	11,3
3435	0,52	2 69	<b>–</b> 76	11,3

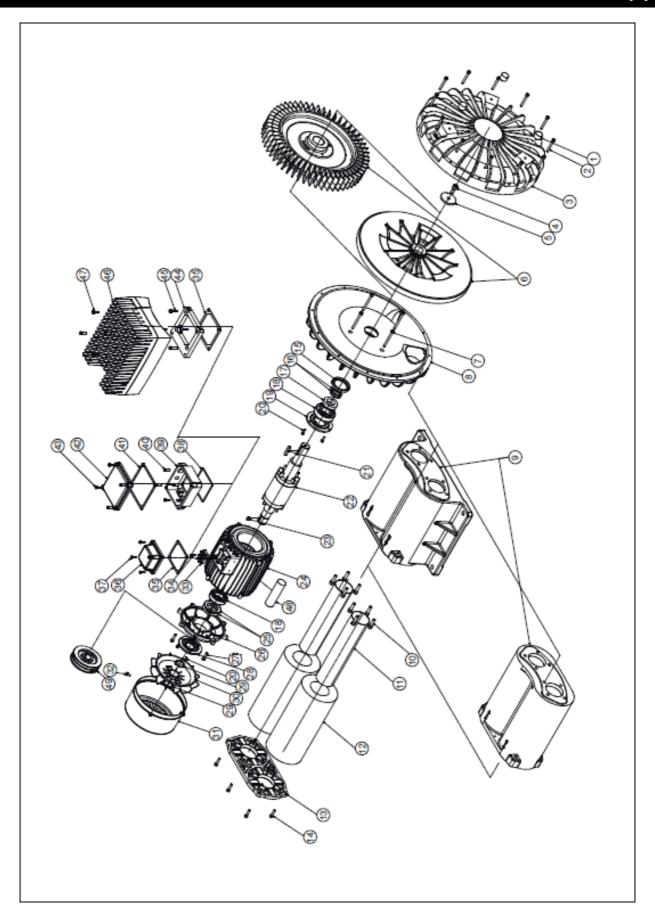
Suction opening : Ø 38 mm (outside)
Outlet opening : Ø 38 mm (outside)
Dimension (LxWxH) : 283 x 244 x 266,5mm

Ambient temperature. : -20°C bis +60°C / -4°F to 140°F

Protection type : IP 54

Optional 1 x 230V : Capacitor 230V; 16/450μF/V : Capacitor 230V; 16/480μF/V

A



	DE	EN		DE	EN		DE	BV
Pos.	. Benennung	Designation	Pos.	Benennung	Designation	Pos.	Benennung	Designation
+	Gummipuffer	Rubber buffer	20	Schraube	Screw	38	Klemmenkasten	Terminal box
2	Schraube	Sciew	21	Pæsfeder	Fitting key	40	Schraube	Screw
က	Gehäusedeckel	Housing cover	22	Rotor	Rotor	41	Deckeldichtung	Coverseal
4	Schraube	Screw	23	Pæsfeder	Fitting key	42	Klemmenkastendeckel	Terminal box cover
9	Scheibe	Disc	24	Stator	Stator	43	Schraube	Screw
9	Laufrad	Impeller	25	Tellerfeder	Disc spring	44	Zwischerplatte	Adaptor plate
7	Schraube	Sciew	26	Lagerschild	Endplate	45	Schraube	Screw
8	Verdichtergehäuse	Blower housing	27	Schraube	Screw	48	Frequenzumrichter	Frequency converter
6	Schalldämpfergehäuse	Silencer housing	28	Lagerabschlussdeckel	Bearing end cap	47	Schraube	Screw
10	Schraube	Sciew	58	Sicherungsring	Retaining ring	48	Betriebskondesator	Running capacitor
11	Schutzgiffer	Protective grating	30	Lüfterflügel	Fan vane	49	Riemenscheibe	Belt pulley
12	Schaumstoff	Foam	31	Lüfterhaube	Fan cowling			
13	Flansch	Flange	32	Schraube	Screw			
14	Schraube	Screw	33	Klemmbreff, vollständig	Terminal board, complete			
15	Radalwellendichtung	Radal shaff seal	34	Schraube	Screw			
16	Distanz schelbe	Spacer	32	Kemmenkastendichtung	Terminal box seal			
17	Büchse	Bush	36	Klemmenkasten	Terminal box			
18	Rillenkugellager	Deep-groove ball bearing	37	Schraube	Screw			
19	Lagerabschlussdeckel	Bearing end cap	38	Kemmenkastendichtung	Terminal box seal			

 $\epsilon$ **HD140** 

Deutsch EG-Konformitätserklärung

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, bestätigt, dass das nachfolgende Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderung der

folgenden Richtlinie(n) erfüllt.

Bezeichnung des Gerätes: Seitenkanalverdichter

: HD140

Typ Richtlinie(n) : EMV-Richtlinie 2014/30/EU; Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU;

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmonisierte Normen

Oliver Adrian (Geschäftsführer) Neuwied, 01.07.2021

**English Declaration of conformity** 

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, confirms that this product, in the version as brought into circulation through us, fulfils the requirements of the following CEE directive(s).

Description of tool : High pressure blower

Type Directives

: EMC-Directive 2014/30/EU; Low-Voltage Directive 2014/35/EU; machinery Directive 2006/42/EG
: DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmonized standards

Oliver Adrian (Managing Director) Neuwied, 01.07.2021

**Francais** Déclaration CE de conformité

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, confirme que ce produit correspond, en ce qui concerne la conception et le modéle type dans la version commercialisée par notre entreprise, aux réglementations figurant dans les directives européennes désignées ci-dessous

Discription de l'appareil Soufflerie haute pression

: EMC-Directive 2014/30/EU; Directive de basse tension 2014/35/EU;

directive Machines 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Normes Harmonisées

Oliver Adrian (Gérant) Neuwied, 01.07.2021

Dichiarazione CE di conformità Italiano

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, conferma che questo prodotto da noi introdotto sul mercato soddisfa tutti i requisiti richiesti dalle seguenti

Descrizione del'apparecchio: Soffiante alta pressione

: HD140

: Direttiva antidisturbo/EMC 2014/30/EU; Direttiva bassa tensione 2014/35/EU; Direttive

direttiva Macchine 2006/42/EG

Norme armonizzate : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014

Oliver Adrian (Direttore Generale) Neuwied, 01.07.2021

Espanõl Declaratión CE de conformidad

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, confirma, que este producto, conforme a la ejecución que comercializamos, cumple con las exigencias

especificadas en las siguientes directives de la CE.

Denominación del aparato: Soplador de alta presión

Modelo

Directrice(s) : EMC-Directiva 2014/30/EU; Directiva de baja tensión 2014/35/EU;

Directiva de Máquinas 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Normas armonizadas

Oliver Adrian (Gerente) Neuwied, 01.07.2021

**Português** Declaração de conformidade

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, confirma que este produto, deste modelo, posto em circulação por nós, cumpre as exigênicas das seguintes

directivas CE. **Descrição de instrumento :** Soprador de alta pressão

Datilografar Directiva(s)

: HD140 : EMC-Directiva 2014/30/EU; Directiva de baja tensión 2014/35/EU;

Directiva máquinas 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Normas conciliadas

Oliver Adrian (Diretor-gerente) Neuwied, 01.07.2021

Ulm Ja

Nederland Conformiteitsverklaring

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, bevestigt dat dit product in de door ons in omloop gebrachte uitvoering voldoet aan de eisen van de volgende EG-richtlijnen

Beschrijving van het instrument

: Hoge aanjager

: HD140 : EMC-richtlijn 2014/30/EU; Low-voltage richtlijn 2014/35/EU;

Geharmoniseerde normen

Machinerichtlijn 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1

Oliver Adrian (Directeur) Neuwied, 01.07.2021

Δήλωση της πιστότητας Ελληνική

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, επιβεβαιώνει ότι το προϊόν, με τη μορφή που τίθενται σε κυκλοφορία με εμάς, πληροί τις απαιτήσεις των παρακάτω CEE οδηγία(-ες). Περιγραφή του νομοθετικού μέσου

: Υψηλή φυσητήρα πιέσεως : HD140 θερμό αέρα εργαλείο Οδηγίες

: ΕΜΟ-οδηγία 2014/30/ΕU; Χαμηλής Τάσης οδηγίας 2014/35/ΕU;

οδηγία για τα Μηχανήματα 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30 εναρμονίζω πρότυπα

Oliver Adrian (Γενικό Διευθυντή) Neuwied, 01.07.2021

Conformiteitsverklaring

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, bekræfter, at dette produkt i den af os kedsførte udførelse overensstemmelse med kravene i følgende EF

Beschrijving van het instrument

: Side kanal kompressor

Typen : HD140 : EMC-richtlijn 2014/30/EU; Low-voltage richtlijn 2014/35/EU; Instructie

Maskindirektivet 2006/42/EG

Geharmoniseerde normen 30-1:2014 : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-

Oliver Adrian (Directeur) Neuwied, 01.07.2021

Försäkran om överensstämmelse Swenska

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, försekrar att denna produkt i det utförande vi har levererat produkten överensstämmer med kraven i följande

Beskrivning av verktyg : Högt tryckfläkten

Typ Direktion

: RID 40 : EMC-direktiv 2014/30/EU; Låg-Spänning direktiv 2014/35/EU; Maskindirektivet 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmoniserade standarder

Oliver Adrian (Direktör) Neuwied, 01.07.2021

 $\epsilon$ **HD140** 

Norsk Deklaration av samsvarsmåling fra

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, bekrefter at denne modellen av vårt solgte produkt oppfyller kravene i følgende EF-direktiver.

Beskrivelse av verktøyet : Side kanal kompressor : HD140

Typ Direktivene : EMC-direktivet 2014/30/EU: Lav-Volt direktivet 2014/35/EU:

Maskindirektivet 2006/42/EG

Harmonisirte standarder : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014

Oliver Adrian (General Manager) Neuwied, 01.07.2021

Deklaracija o ustreznosti Slovensky

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, potrjuje, da ta izdelek v izvedbi, ki jo prodajamo, izpolnjuje zahteve naslednjih smernic EG.

Opis naprave: : Postranným kanálom kompresor : HD140

Smernice

: Smernica o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU; Direktiva o strojih 2006/42/EU
Smernica o nizki napetosti 2014/35/EU
: DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Usklaieni normativi

Oliver Adrian (poslovodja) Neuwied, 01.07.2021

Românã Declaratia de conformitate

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, confirmă că, acest produs, în varianta de execuție prezentată de noi, satisface cerințele următoarelor Directive

Descrierea unealta Tipul Directive

: EMC-Directiva 2014/30/EU; Directiva low-voltage 2014/35/EU;

Masini de Directiva 2006/42/EG

Norme armonizate : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014

Oliver Adrian (Directorul general al) Neuwied, 01.07.2021

Prehlásenie o shode Slovensko

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, potvrdzuje, že tento výrobok vo vyhotovení , ktoré dávame do predaja , zodpovedá požiadavkám nasledovných

: Side kanal kompresor Označenie prístroja

Typ Smernice

: EMV-Smernice 2014/30/EU; NN-Smernice 2014/35/EU; Smernice pre strojné zariadenia 2006/42/EG

Harmonizované normy : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014

Oliver Adrian (Konatel') Neuwied, 01.07.2021

Lietivių Atitikties deklaracija

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, mes patvirtiname, kad šio produkto modelis, paleistas į apyvartą , pilnutinai atitinka sekančias EB direktyvas. Irankio aprašymas : Side kanalų kompresorius : HD140 : HD140

Įrankio aprašymas Tipas

: EMS direktyva 2014/30/EU; žemų įtamptų direktyva 2014/35/EU; Direktyvos

Mašinų direktyva 2006/42/EB : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmonizuotos normos

Oliver Adrian (Įmonės vadovas) Neuwied, 01.07.2021

Latviešu Atbilstības deklarācija

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, apliecina, ka šis mūsu apgrozījumā nodotais modeļa izstrādājums atbilst visām sekojošo EK direktīvu

prasībām. Instrumenta apraksts : Sānu kanāla kompresors

Tips Direktīvas · HD140

: EMC direktīva 2014/30/EU; Zemsprieguma direktīva 2014/35/EU;

: Lind direktiva 2006/42/EG
: DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-3:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmonizētas normas

Oliver Adrian (Ģenerāldirektors) Neuwied, 01.07.2021

Vaatimustenmukaisuusvakuutus Suomi

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, todistaa, että tämä tuote, meiltä toimittamassamme kunossa täyttää seuraavien EY-direktiivjen vaatimusket

Tuotteen kuvaus : High painepuhaltimen : HD140

Type Direktiivit

: EMC-direktiivi 2014/30/EU; Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU;

Mašīnu direktīva 2006/42/EG

Harmonisoidut standardit : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014

Oliver Adrian (Toimitusjohtaja) Neuwied, 01.07.2021

Polski Deklaracja zgodnosci CE

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, poświadcza, że produkt w tym wykonaniu handlowym spełnia wymogi następujących dyrektyw UE.

Opis urządzenia Typ Dyrektywy : Dmuchawa wysokociśnieniowa : HD140

: EMC-Dyrektywa 2014/30/EU; niskonapięciowa dyrektywa 2014/35/EU;

Dvrektywa maszynowa 2006/42/EG

Zharmonizowane normy : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014

Oliver Adrian (Właściciel) Neuwied, 01.07.2021

CE – Gyártói nyilatkozat Magyar

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein igazolja, hogy ez a termék az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az alábbi irányelvek

Készülék fajtája Típusa : Nagynyomású ventilátor : HD140

Irányelvek : EMV-irányelv: 2014/30/EU; Alacsonyfeszültségű irányelv: 2014/35/EU;

: EMV-flanylev. 2014/30/EU, Alatsonyles Gunseyu ilanyev. 2014/30/EU, Gépekről szóló irányev 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmonizált szabványok

Oliver Adrian (ügyvezető) Neuwied, 01.07.2021

Prohlášení o shodě Česky

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, potvrzuje, že tento výrobek v provedení daném námí do provozu splňuje požadavky následujících směrnic EU.

Označení výrobku : Vysoký tlak ventilátoru : HD140

: EMK-směrnice 2014/30/EU; Low-Voltage směrnice 2014/35/EU; Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmonizované normy

Oliver Adrian (Jednatel) Neuwied, 01.07.2021

19

CE **HD140** 

#### СЕ - ЗАЯВЛЕНИЕ О ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ Русский язык

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, подтверждает, что нижеследующий продукт в нами принятым в торговый оборот исполнении выполняет

: HD140 : ЭМС- директива 2014/30/EU; директива низкого напряжения 2014/35/EU; Тип Директива

Директива по машинному оборудованию 2006/42/EG

Согласованные нормы : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014

Oliver Adrian (Управляющий фирмой) Neuwied, 01.07.2021

Uygunluk Beyanı Türkce

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, bu ürünün piyasaya sunduğumuz haliyle aşağidaki EG yönetmeliği hükümerline uygunluğunu beyan eder Açıklama takım : Yan kanal kompresör : HD140

Typ Yönetmelikler : EMC - Directive 2014/30/EU: Düsük - Gerilim Direktifi 2014/35/EU:

Makine Direktifi 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Birleşik normlar

Oliver Adrian (General Manager) Neuwied, 01.07.2021

#### СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, потвърждава, че следният продукт, във варианта разпространяван от нас, изпълнява изискванията на

Български

: Турбинни компресор : HD140 Наименование на уреда

: EMV-норматив 2014/30/EU; Норматив за ниско напрежение 2014/35/EU; Директива "Машини 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Хармонизирани норми

Oliver Adrian (Управител) Neuwied, 01.07.2021

Vastavusdeklaratsioon Eesti

HERZ-GmbH, D - 56566 Neuwied / Rhein, kinnitab, et see toode täidab meie poolt ringlusse toodud kujul järgmiste EÜ-direktiivide nõuded.

Tööriista nimetus Side kanaliga kompressor

HD140

Direktiivid EMC-direktiiv 2014/30/EU; Madalpingedirektiiv 2014/35/EU;

Masinad direktiivi 2006/42/EG : DIN EN 12100:2011; EN 60034-1:2011; EN 60034-5:2007; EN 60204-1:2019; EN 60664-1:2008; EN 60034-30-1:2014 Harmoneeritud normid

Oliver Adrian (Üldjuht) Neuwied. 01.07.2021

# Hier finden Sie uns / Here you can find us

HERM GmbH

Kunststoff- & Wärmetechnologie

Biberwea 1

DE - 56566 Neuwied Tel.: +49 (0)2622-8855-0 Fax: +49 (0)2622-8855-135 Fax: +49 (0)2622-8855-136 www.herz-gmbh.com info@herz-gmbh.com

**HER** Austria GmbH

Kunststoff- & Wärmetechnologie

Gleinster Weg 27

AT - 6141 Schönberg / Tirol Tel.: +43 (0)5225-63113 Fax: +43 (0)5225-6311385

www.herz-austria.at herz.schoenberg@herz-gmbh.com

HERM Hungária Kft.

Műanyag- es hőlégtechnika

Pesti út 284 HU - 2225 Üllö Tel.: +36 (06)29-522400

Fax: +36 (06)29-522410 www.herz-hungaria.hu herz@herz-hungaria.hu

HERM GmbH Kunststoff- & Wärmetechnologie Am Arenberg 26A DE - 86456 Gablingen Tel.: +49 (0)8230-85085 Fax: +49 (0)8230-85087 www.herz-gmbh.com robert.einberger@herz-gmbh.com

> HERM Austria GmbH Kunststoff- & Wärmetechnologie Johann-Galler-Str. 20 IZ - NÖ - Nord AT - 2120 Wolkersdorf i. Weinviertel Tel.: +43 (0)2245-82494-0 Fax: +43 (0)2245-82494-9 www.herz-austria.at herz.wolkersdorf@herz-gmbh.com

HERM Polska Sp.z o. o. Technologie obróbki tworzyw sztucznych Ul. Kostrzyńska 30 PL - 02-979 Warzawa Tel.: +48 (0)22-8428583 Fax: +48 (0)22-8429700 www.herz-polska.pl herz@herz-polska.pl

Boul. Assen Yordanov 10 BG - 1592 Sofia Tel.: +359 (0)2-9790351 www.herz-bulgaria.com office@herz-bulgaria.com

© by **HER** GmbH