

Helios Ventilatoren

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT

NR. 94 684.002

D



Kanalventilatoren

InlineVent®
SKR ..
KR ..



Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1. SICHERHEIT	Seite 1
1.0 Wichtige Informationen	Seite 1
1.1 Warnhinweise	Seite 1
1.2 Sicherheitshinweise	Seite 1
1.3 Einsatzbereich	Seite 1
1.4 Personenqualifikation	Seite 2
1.5 Funktionssicherheit – Notbetrieb	Seite 2
1.6 Produktlebensdauer	Seite 2
KAPITEL 2. ALLGEMEINE HINWEISE	Seite 2
2.0 Garantieansprüche - Haftungsausschluss	Seite 2
2.1 Vorschriften - Richtlinien	Seite 2
2.2 Transport	Seite 2
2.3 Sendungsannahme	Seite 3
2.4 Einlagerung	Seite 3
2.5 Leistungsdaten	Seite 3
2.6 Geräuschangaben	Seite 3
2.7 Förder- und Drehrichtung	Seite 3
2.8 Berührungsschutz	Seite 3
2.9 Motorschutz	Seite 3
2.10 Kondenswasserbildung	Seite 4
KAPITEL 3. TECHNISCHE DATEN	Seite 4
3.0 Kanalventilatoren SKR../KR.. Typenübersicht	Seite 4
3.1 Typenschild	Seite 5
3.2 Zubehör	Seite 6
KAPITEL 4. FUNKTION	Seite 7
4.0 Funktionsbeschreibung	Seite 7
KAPITEL 5. BENUTZER-WARTUNG	Seite 7
5.0 Öffnen des Gehäuses	Seite 7
5.1 Reinigung	Seite 7
KAPITEL 6. INSTALLATION	Seite 8
6.0 Lieferumfang/Konstruktiver Aufbau	Seite 8
6.1 Vorbereitung zur Installation	Seite 8
6.2 Installation	Seite 8
6.3 Elektrischer Anschluss / Inbetriebnahme	Seite 8
6.4 Betrieb	Seite 9
KAPITEL 7. FUNKTION FÜR INSTALLATEUR	Seite 9
7.0 Funktionsbeschreibung SKR../KR..	Seite 9
7.1 Schaltplanübersicht	Seite 9
KAPITEL 8. INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	Seite 11
8.0 Instandhaltung und Wartung	Seite 11
8.1 Störungsursachen	Seite 11
8.2 Stilllegen und Entsorgen	Seite 11

KAPITEL 1

SICHERHEIT

1.0 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

Dieses Dokument ist Teil des Produktes und als solches zugänglich und dauerhaft aufzubewahren um einen sicheren Betrieb des Ventilators zu gewährleisten. Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.

 GEFAHR

 WARNUNG

 VORSICHT

1.1 Warnhinweise

Nebenstehende Symbole sind sicherheitstechnische Warnhinweise. Zur Vermeidung von Verletzungsrisiken und Gefahrensituationen, müssen alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole in diesem Dokument unbedingt beachtet werden!

 GEFAHR

1.2 Sicherheitshinweise

Für Einsatz, Anschluss und Betrieb gelten besondere Bestimmungen; bei Zweifel ist Rückfrage erforderlich. Weitere Informationen sind den einschlägigen Normen und Gesetzestexten zu entnehmen.

**Schutzbrille**

Dient zum Schutz vor Augenverletzungen.

**Gehörschutz**

Dient zum Schutz vor allen Arten von Lärm.

**Arbeitsschutzkleidung**

Dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Teile.
Keine Ringe, Ketten oder sonstigen Schmuck tragen.

**Schutzhandschuhe**

Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen, sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

**Sicherheitsschuhe**

Sicherheitsschuhe dienen zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und verhindern Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.

**Haarnetz**

Das Haarnetz dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen von langen Haaren durch bewegliche Teile.

Bei allen Arbeiten am Ventilator sind die allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten!

- **Vor allen Reinigungs-, Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Anschlussraums sind folgende Punkte einzuhalten:**
 - Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!
 - Der Stillstand rotierender Teile ist abzuwarten!
 - Nach dem Stillstand rotierender Teile ist eine Wartezeit von 5 min. einzuhalten, da durch interne Kondensatoren auch nach der Trennung vom Netz gefährliche Spannungen auftreten können!
- **Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten! Gegebenenfalls müssen weitere länderspezifische Vorschriften eingehalten werden!**

- **Der Berührungsschutz gemäß DIN EN 13857 ist im eingebauten Zustand sicherzustellen (siehe Punkt 2.8)! Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden.**
- **Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine Textilien(z.B.: Vorhänge) oder andere ansaugbare Stoffe, wie z.B. auch Kleidung von Personen, befinden.**
- **Eine gleichmäßige Zuströmung und ein freier Ausblas sind zu gewährleisten!**
- **Bei Betrieb von schornsteinabhängigen Feuerstellen im entlüfteten Raum muss bei allen Betriebsbedingungen für ausreichend Zuluft gesorgt werden (Rückfrage beim Schornsteinfeger). Die örtlich aktuell gültigen Vorschriften und Gesetze sind zu beachten!**

1.3 Einsatzbereich

– Bestimmungsgemäßer Einsatz:

Die Kanalventilatoren SKR.. / KR.. sind zur Förderung normaler oder leicht staubhaltiger (Partikelgröße < 10 µm, ggf. G4-Filter vorschalten), wenig aggressiver und feuchter Luft, in gemäßigttem Klima und im Bereich ihrer Leistungskennlinie geeignet, siehe Helios Verkaufsunterlagen/Internet. Zulässig ist ein Betrieb nur bei Festinstallation innerhalb von Gebäuden. Die maximal zulässige Medium- u. Umgebungstemperatur ist dem Typenschild zu entnehmen.

– Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch:

Die Ventilatoren sind nicht zum Betrieb unter erschwerten Bedingungen wie z.B. hohe Feuchtigkeit, aggressive Medien, längere Stillstandzeiten, starke Verschmutzung, übermäßige Beanspruchung durch klimatische, technische oder elektronische Einflüsse geeignet. Gleiches gilt für die mobile Verwendung der Ventilatoren (Fahr-, Flugzeuge, Schiffe, usw.). Ein Einsatz unter diesen Bedingungen ist nur mit Einsatzfreigabe seitens Helios möglich, da die Serienausführung hierfür nicht geeignet ist.

– Missbräuchlicher, untersagter Einsatz:

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig! Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen > 10 µm im Fördermedium sowie Flüssigkeiten ist nicht gestattet. Fördermedien, die die Werkstoffe des Ventilators angreifen, sowie abrasive Medien sind nicht zulässig. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht gestattet! Der Einsatz des Ventilators im Freien ist nicht gestattet.

1.4 Personalqualifikation

⚠ GEFÄHR!

Die Elektroanschlüsse und Inbetriebnahme sowie Installations-, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten des Ventilators dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Kanalventilatoren SKR.. / KR.. können von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.5 Funktionssicherheit – Notbetrieb

Bei Einsatz des Ventilators in wichtiger versorgungstechnischer Funktion, ist die Anlage so zu konzipieren, dass bei Ventilatorausfall automatisch ein Notbetrieb garantiert ist. Geeignete Lösungen sind z.B. Parallelbetrieb von zwei leistungsschwächeren Geräten mit getrenntem Stromkreis, Stand-by Ventilator, Alarminrichtungen und Notlüftungssysteme.

1.6 Produktlebensdauer

Die Motoren sind mit wartungsfreien, dauergeschmierten Kugellagern bestückt. Unter normalen Betriebsbedingungen sind sie nach ca. 40.000 Betriebsstunden zu erneuern. Ebenso bei Stillstand oder Lagerdauer von über 2 Jahren.

2.0 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Alle Ausführungen dieser Dokumentation müssen beachtet werden, sonst entfällt die Gewährleistung. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an Helios. Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung. Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und führen zum Verlust der Konformität, jegliche Gewährleistung und Haftung ist in diesem Fall ausgeschlossen.

2.1 Vorschriften – Richtlinien

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und EU-Richtlinien.


2.2 Transport

Der Ventilator ist werkseitig so verpackt, dass er gegen normale Transportbelastungen geschützt ist. Führen Sie den Transport sorgfältig durch. Es wird empfohlen den Ventilator in der Originalverpackung zu belassen. Zum Transport oder zur Montage, muss der Ventilator am Gehäuse aufgenommen werden. Verwenden Sie hierbei geeignetes Hebezeug und Befestigungsvorrichtungen.



KAPITEL 2

ALLGEMEINE HINWEISE

 **WARNUNG**

**Ventilator nicht an Anschlussleitungen, Klemmenkasten oder Laufrad transportieren!
Nicht unter der schwebenden Last aufhalten!**

2.3 Sendungsannahme

Die Sendung ist sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit zu prüfen. Falls Schäden vorliegen, umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

2.4 Einlagerung

Bei Einlagerung über längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen: Schutz des Motors durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Erschütterungsfreie, wassergeschützte und temperaturkonstante Lagerung bei einer Temperatur zwischen -20 °C bis +40 °C. Bei einer Lagerdauer über drei Monate bzw. Motorstillstand, muss vor Inbetriebnahme eine Wartung laut Kapitel 8 erfolgen. Bei Weiterversand (vor allem über längere Distanzen; z.B. Seeweg) ist zu prüfen, ob die Verpackung für Transportart und -weg geeignet ist. Schäden, deren Ursache in unsachgemäßem Transport, Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

2.5 Leistungsdaten

Das Gerätetypenschild gibt über die verbindlichen elektrischen Werte Aufschluss; diese müssen mit dem örtlichen Versorgungsnetz abgestimmt sein. Die Ventilatorleistungen wurden auf einem Prüfstand entsprechend DIN EN ISO 5801 ermittelt.

 **HINWEIS**
HINWEIS!

Der maximale Strom bei Regelbetrieb kann vom Nennstrom abweichen bzw. höher sein! Typenschild beachten!

2.6 Geräuschangaben

Die Geräuschangaben, die sich auf Abstände beziehen gelten für Freifeldbedingungen. Der Schalldruckpegel kann im Einbaufall erheblich von der Katalogangabe abweichen, da er stark von den Einbaugegebenheiten, d.h. vom Absorptionsvermögen des Raumes, der Raumgröße u.a. Faktoren abhängig ist.

2.7 Förder- und Drehrichtung

Die Ventilatoren haben eine feste Dreh- und Förderrichtung (kein Reversierbetrieb möglich), die auf den Geräten durch Pfeile (Drehrichtung rot, Förderrichtung blau) gekennzeichnet ist. Die Förderrichtung ist durch die Einbauweise festlegbar. Eine falsche Drehrichtung führt zu Leistungszusammenbruch, erhöhten Geräuschen und erhöhter Stromaufnahme, die den Motor zerstören kann.

2.8 Berührungsschutz

- Kanalventilatoren SKR../KR.. werden serienmäßig ohne Schutzgitter geliefert. In Abhängigkeit der Einbauverhältnisse kann saug- und/oder druckseitig ein Berührungsschutz erforderlich sein. Entsprechende Schutzgitter sind als Zubehör lieferbar.
- Ventilatoren, die durch ihre Einbauweise (z.B. Einbau in Lüftungskanäle oder geschlossene Aggregate) geschützt sind, benötigen kein Schutzgitter, wenn die Anlage die gleiche Sicherheit bietet. Es wird darauf hingewiesen, dass der Betreiber für Einhaltung der aktuellen Norm verantwortlich ist und für Unfälle infolge fehlender Schutzeinrichtungen haftbar gemacht werden kann.

2.9 Motorschutz

Alle Kanalventilatoren sind mit in der Motorwicklung eingebauten Thermokontakten (TK) ausgerüstet. Diese schützen den Motor gegen Überlastung. Auslösende Thermokontakte weisen auf unkorrekte Betriebsbedingungen hin, deren Ursache abzustellen ist.

Bei den Geräten

KRW 180/2/30/15

KRW 225/2/40/20

KRW 225/2/50/25

sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe geschaltet und unterbrechen den Strom bei zu hoher Motortemperatur. Nach Abkühlung erfolgt die automatische Rückstellung.

Bei den Geräten

KRW 315/4/50/25 SKRW 315/4/50/25

KRW 355/4/60/35 SKRW 355/4/60/35

KRW 400/4/70/40 SKRW 400/4/70/40

KRW 450/4/70/40 SKRW 500/4/80/50

KRW 500/4/80/50

und **3-/400 V Drehstrom-Geräten** sind die Anschlüsse der Thermokontakte auf die Klemmleiste im Klemmenkasten herausgeführt und an ein Motorvollschutzgerät (siehe Zubehör) anzuschließen.

 **HINWEIS**
Hinweis

Bei häufigem Auslösen des Thermokontakts (Stillstand) muss der Ventilator durch eine Fachkraft laut Kapitel 1.4 überprüft werden.

2.10 Kondenswasserbildung

Bei periodischem Betrieb, bei feuchten und warmen Fördermitteln und durch Temperaturschwankungen (Aussetzbetrieb) entsteht innerhalb des Motors Kondensat, dessen Abfluss sichergestellt werden muss. Falls sich in Rohrleitung und Ventilatorgehäuse Kondensat bilden kann, sind entsprechende Vorkehrungen (Wassersack, Drainageleitung) bei der Installation zu treffen. Der Motor darf keinesfalls mit Wasser beaufschlagt werden.

KAPITEL 3

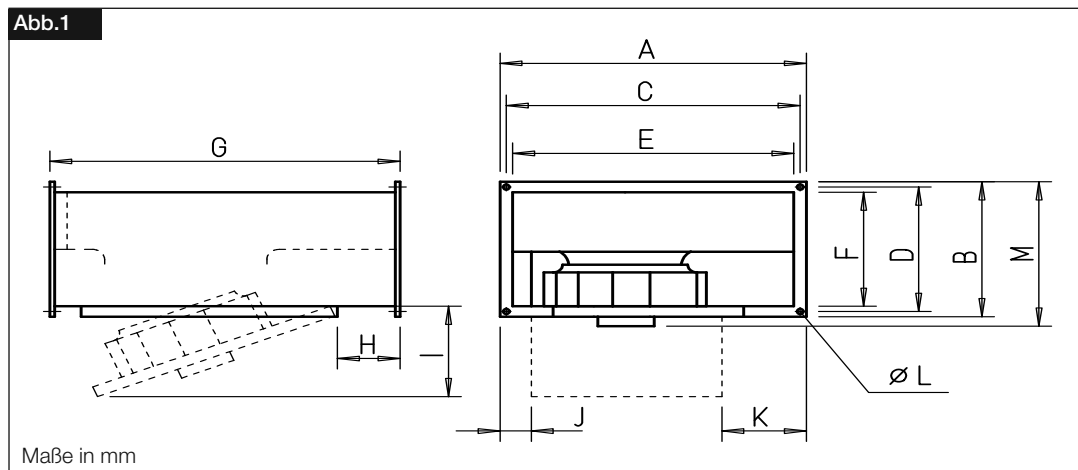
TECHNISCHE DATEN

3.0 Kanalventilatoren SKR../KR.. Typenübersicht, Gewicht und Abmessungen

Type	Gewicht	Abmessungen												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Ø L	M
KRW 180/2/30/15	6 kg	343	193	322	172	300	150	375	80	265	20	73	9	-
KRW 225/2/40/20	10 kg	443	243	422	222	400	200	502	148	325	19	113	9	-
KRW 225/2/50/25	15 kg	543	293	522	272	500	250	532	41	455	36	126	9	-
KRW 315/4/50/25	16,8 kg	543	293	522	272	500	250	532	50	455	36	126	9	324
KRW 355/4/60/35	28,4 kg	643	393	622	372	600	350	642	33	567	31	171	9	404
KRW 400/4/70/40	39 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	716	19	139	9	470
KRW 450/4/70/40	38,7 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	716	19	139	9	481
KRW 500/4/80/50	66,9 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	570
KRD 355/4/60/35	27 kg	643	393	622	372	600	350	642	33	567	31	171	9	404
KRD 450/4/70/40	49 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	717	19	139	9	460
KRD 560/6/80/50	62 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	563
KRD 500/4/80/50 A	64 kg	843	543	822	522	800	500	913	33	842	24	174	9	558
KRD 560/4/80/50	64,1 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	558
KRD 630/6/100/50	84 kg	1043	543	1022	522	1000	500	1018	28	952	25	272	9	559
KRD 630/4/100/50	95,6 kg	1043	543	1022	522	1000	500	1018	28	952	55	242	9	571
SKRW 315/4/50/25	33,1 kg	608	410	522	272	500	250	744	658	502	41	-	9	-
SKRW 355/4/60/35	48,8 kg	708	513	622	372	600	350	849	763	626	41	-	9	-
SKRW 400/4/70/40	62 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRW 500/4/80/50	93,3 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 355/4/60/35	49 kg	708	513	622	372	600	350	849	763	626	41	-	9	-
SKRD 450/4/70/40	69 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRD 500/6/70/40	64 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRD 500/4/80/50	89 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 560/6/80/50	87 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 630/6/100/50	113 kg	1108	697	1022	522	1000	500	1214	1137	987	41	-	9	-

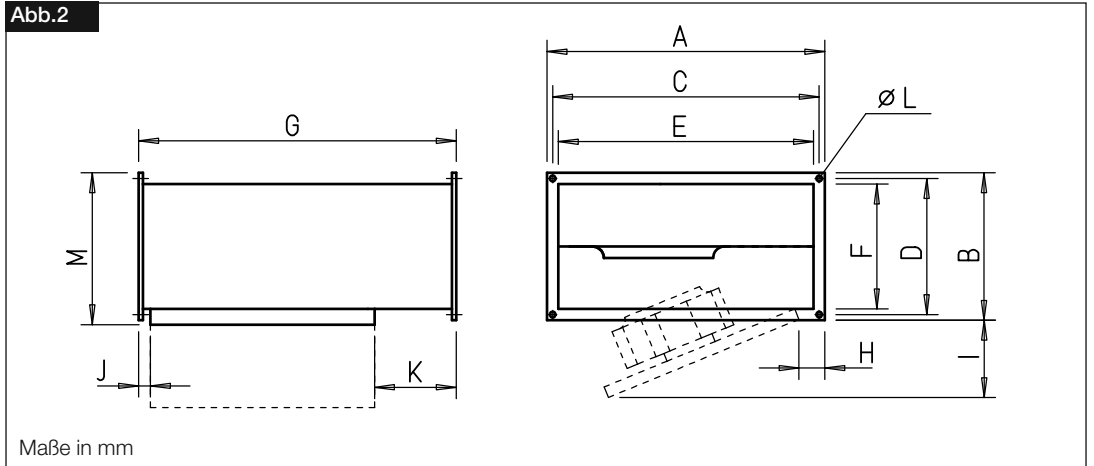
Type KR..

Abb.1



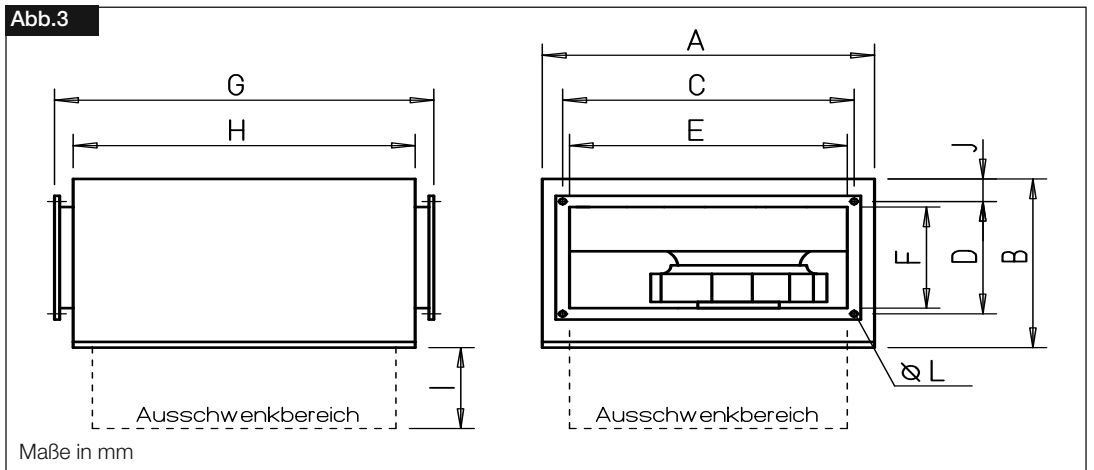
Type KRD 630/.../100/50

Abb.2



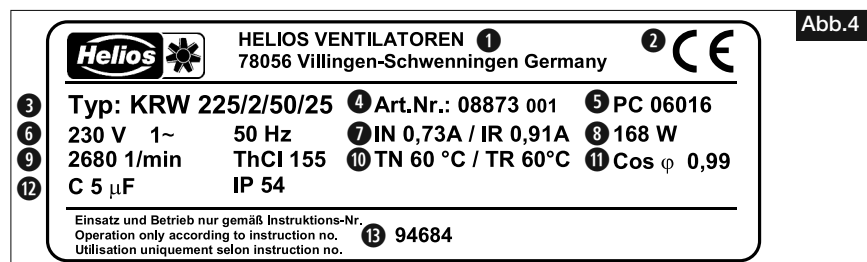
Type SKR..

Abb.3



3.1 Typenschild

Beispiel:



Zeichenschlüssel Typenschild Ventilator:

- | | |
|---|---|
| ① Herstelleradresse | ⑥ Nennspannung / Frequenz |
| ② Kennzeichnung der Ventilatoren:
CE = CE-Zeichen | ⑦ Strom bei Nennbetrieb / Strom bei Regelbetrieb |
| ③ Ausführung:
KRW = Typenbezeichnung
225/2/50/25 = Baugröße | ⑧ aufgenommene Leistung |
| ④ Artikelnummer | ⑨ Nennzahl / Motorisoliationsklasse |
| ⑤ Produktionscode / Herstelljahr | ⑩ max. Fördermitteltemp. bei Nenn- / Regelbetrieb |
| | ⑪ Kosinus |
| | ⑫ Kondensator / Schutzart |
| | ⑬ Montage- u. Betriebsvorschrift / Druckschriftnummer |

Art.-Nr., SNR (Seriennummer) und PC (Produktionscode) Nummer identifizieren den Ventilator eindeutig.

3.1.1 Motortypenschild

Technische Daten des Motors sind dem Motortypenschild zu entnehmen!

3.2 Zubehör

Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

Flexibler Verbindungsstutzen	VS..
Jalousieklappe für Kanalbau	JVK
Außenwandverschlussklappe	VK..
Wetterschutzgitter	WSG..
Formstück	FSK..
Gegenflansch	GF
Schwingungsdämpfer für Zugbelastung	SDZ
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung	SDD
Kanal-Schalldämpfer	KSD..
Elektronischer Drehzahlsteller (unterputz)	ESU..
Elektronischer Drehzahlsteller (aufputz)	ESA..
Elektronischer Drehzahlsteller für 3~Ventilatoren	ESD
Frequenzumrichter	FU..
Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig	TSW.. / TSD..
Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutzeinrichtung	MWS / RDS..
Motorvollschutz-Schalter	MW / MD
Warmwasser-Heizregister	WHR
Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister	WHS.../ WHS HE...
Elektro-Heizregister	EHR-K..
Temperatur-Regelsystem für EHR-K..	EHSD..
Kanal-Luftfilter	KLF.. G4
	KLF.. F7


KAPITEL 4

FUNKTION

 HINWEIS

KAPITEL 5

BENUTZER-WARTUNG

 VORSICHT

4.0 Funktionsbeschreibung SKR../KR..

Die Kanalventilatoren SKR../KR.. können mittels Drehzahlsteuergerät in verschiedenen Drehzahlstufen oder elektronisch (stufenlos) gesteuert werden.

HINWEIS!

Bei Auftreten von starken Vibrationen und/oder Geräuschen ist eine Wartung von einer Fachkraft laut Kapitel 1.4 durchzuführen.

5.0 Öffnen des Gehäuses

VORSICHT!

Verletzungsgefahr beim Öffnen des Gehäuses durch die ausschwenkende Motorlaufradeinheit!

Nicht im Schwenk-/Öffnungsbereich aufhalten! Hinweis auf dem Gerät beachten (KR..)!

SKR..-Typen mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln

1. Gerät **spannungsfrei** schalten und **gegen Wiedereinschalten sichern!**

2. Die äußeren Befestigungen lösen, Deckel abnehmen (Abb. 5).

3. Schrauben am Motorträger lösen (Abb.6) und Motorlaufradeinheit ausschwenken (Abb.7).

Abb.5

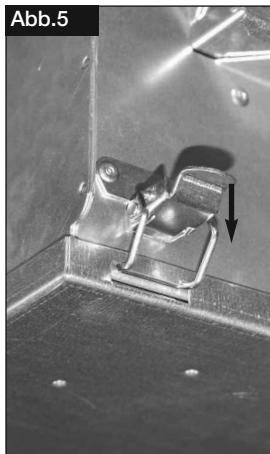
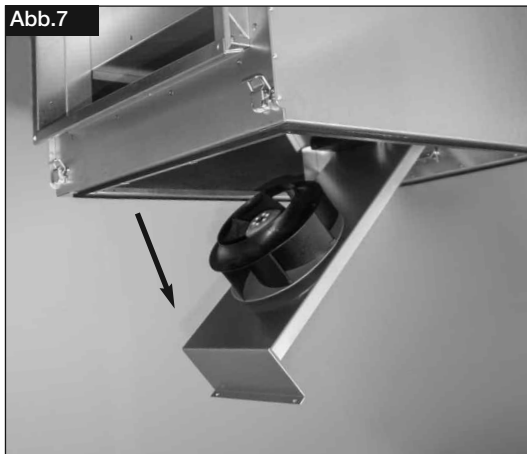


Abb.6



Abb.7



KR..-Typen mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln

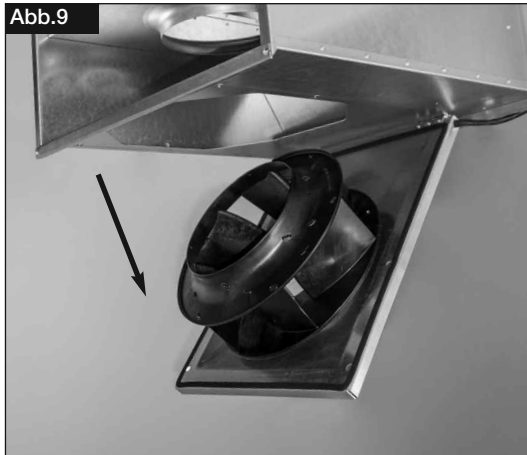
1. Gerät **spannungsfrei** schalten und **gegen Wiedereinschalten sichern!**

2. Befestigungen des Motorträgerdeckels lösen, Motorlaufradeinheit Ausschwenken (Abb. 8/9).

Abb.8



Abb.9



5.1 Reinigung

WARNUNG!

Durch einen Isolations-/Installationsfehler können Sie einen elektrischen Schlag bekommen!

Vor Beginn der Reinigung Ventilator allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

 WARNUNG

 WARNUNG
WARNUNG!

Das unerwartet anlaufende Laufrad kann Ihre Finger quetschen.

Vor Beginn der Reinigung Ventilator allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

– Gehäuseteile und Laufrad mit einem feuchten Tuch reinigen

– Der Motor darf nicht mit Wasser beaufschlagt werden!

– Keine aggressiven, lacklösenden Reinigungsmittel verwenden!

– Hochdruckreiniger oder Strahlwasser ist nicht gestattet!

KAPITEL 6

INSTALLATION

 VORSICHT

 VORSICHT

 HINWEIS

 WARNUNG

 WARNUNG


Alle nachfolgenden Informationen und Anweisungen sind nur für eine autorisierte Elektrofachkraft bestimmt!

6.0 Lieferumfang/Konstruktiver Aufbau

Die **Kanalventilatoren KR..** bestehen aus einem Stahlblechgehäuse, beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen, einem Laufrad und einem am Gehäuse befestigten Elektromotor. Die Motor-Laufrad-Einheit ist ausschwenkbar.

Die **schalldämpfte Kanalventilatoren SKR..** bestehen aus einem Stahlblechgehäuse, beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen und zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50mm dicker Mineralfaserplatten, und einer auf der Motor-tragplatte befestigten Motor-Laufrad-Einheit. Deckel durch Bügelverschlüsse leicht abnehmbar. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Außen befindet sich zum Anschluss der Netzversorgung ein Klemmenkaten. Die Ventilatoren werden als vollständig montierte Einheit zur Verfügung gestellt. Entnehmen Sie die SKR../KR..-Liefereinheit erst unmittelbar vor dem Einbau aus dem Karton, um mögliche Beschädigungen und Verschmutzungen beim Transport sowie auf der Baustelle zu vermeiden.

VORSICHT

An scharfen Kanten können Sie sich schneiden oder abschürfen. Beim Auspacken Sicherheitshandschuhe tragen!

6.1 Vorbereitung zur Installation

VORSICHT

An scharfen Kanten können Sie sich schneiden oder abschürfen. Beim Prüfen des Freilaufs des Laufrades Sicherheitshandschuhe tragen!

Der Ventilator wird serienmäßig als komplette Einheit, d.h. anschlussfertig geliefert. Die Typen KRW180/2/30/15, KRW 225/2/40/20 und KRW 225/2/50/25 dürfen nur mit der Revisionsklappe nach unten oder zur Seite installiert werden, **Einbau mit Revisionsklappe nach oben ist nicht zulässig, hier erlischt der IP-Schutz.**

Ventilatoren der Typen KRW315/4/50/25, KRW 355/4/60/35, KRW 400/4/70/40, KRW 450/4/70/40 und KRW 500/4/80/50 sowie alle Typen der Baureihen KR und SKR können in beliebiger Lage eingebaut werden. Die Installation und Inbetriebnahme sollte erst nach Abschluss aller anderen Gewerke und nach der Endreinigung erfolgen, um Beschädigungen und Verschmutzung des Lüftungsgerätes zu vermeiden. Um ein Verziehen des Ventilatorgehäuses und somit ein Streifen des Laufrades zu verhindern, muss eine ebene und ausreichend stabile Befestigung gegeben sein. Nach Entfernen der Verpackung und vor Montagebeginn sind folgende Punkte zu überprüfen:

- liegen Transportschäden vor,
- gebrochene bzw. verbogene Teile
- Freilauf des Laufrades

6.2 Installation

Beim Einbau ist auf Unterbindung von Körperschallübertragung zu achten. Befestigung mit entsprechenden Dämpfungselementen (Zubehör SDD / SDZ) vorsehen. Weiterhin, z.B. beim Zwischensetzen in Kanalleitungen Flexible-Verbindungsstutzen VS., Gegenflansche GF. und Kanalschalldämpfer KSD.. (Zubehör, Seite 6), verwenden. Bei Kanaleinbau ist darauf zu achten, dass vor und hinter dem Ventilator eine ausreichend lange gerade Kanalstrecke (min. 1x lange Seite) vorgesehen wird, da sonst mit erheblichen Leistungsminderungen und mit Geräuscherhöhungen zu rechnen ist. Einbau bzw. Revisionsöffnung so vornehmen, dass eine problemlose Wartung des Ventilators ohne Ausbau möglich ist. Der Ventilator darf nur an Wänden, Decken und Konsolen etc. mit ausreichender Tragkraft montiert werden!

HINWEIS!

Die volle Ventilatorleistung wird nur erreicht, wenn freie An- und Abströmung gegeben ist.

Für ausreichende Motorkühlung muss sichergestellt sein, dass eine Mindest-Luftströmungsfläche von 20 % des Ventilatorquerschnittes gegeben ist.

6.3 Elektrischer Anschluss / Inbetriebnahme

WARNUNG!

Das Berühren von spannungsführenden Teilen führt zum elektrischen Schlag.

Anschluss nur Spannungsfrei ausführen!

WARNUNG!

Das drehende Laufrad kann Ihre Finger quetschen. Vor dem Inbetriebnehmen Berührungsschutz sicherstellen!

- Der elektrische Anschluss, bzw. die Erstinbetriebnahme darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend den Angaben in den beiliegenden Anschlussplänen ausgeführt werden.
- Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z.B. DIN VDE 0100) sowie die Technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen sind unbedingt zu beachten!
- Ein allpoliger Netztrennschalter/Revisionsschalter, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) ist zwingend vorgeschrieben!
- Netzform, Spannung und Frequenz müssen mit den Angaben des Leistungsschildes übereinstimmen.
- Schutzleiteranschluss prüfen
- Abdichtung des Anschlusskabels und festen Klemmsitz der Adern prüfen
- Bei Anschluss an Kunststoff-Klemmenkästen dürfen keine Kabelverschraubungen aus Metall verwendet werden.
- Die Einführung der Zuleitung so vornehmen, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Eindringen entlang der Leitung möglich ist.
- Bestimmungsgemäßen Einsatz des Ventilators überprüfen
- Netzspannung mit Leistungsschildangabe vergleichen
- Ventilator auf solide Befestigung und fachgerechte elektrische Installation prüfen
- Alle Teile, insbes. Schrauben, Muttern, Schutzgitter auf festen Sitz überprüfen, Schrauben dabei nicht lösen!
- Freilauf des Laufrades prüfen. **Beim Prüfen des Freilaufs des Laufrades Sicherheitshandschuhe tragen!**
- Stromaufnahme mit Leistungsschildangabe vergleichen

6.4 Betrieb

Zur Gewährleistung der einwandfreien Funktion des Ventilators, ist regelmäßig Folgendes zu prüfen:

- Auftreten von Staub- oder Schmutzablagerungen im Gehäuse bzw. am Motor und Laufrad
- Freilauf des Laufrades. **Beim Prüfen des Freilaufs des Laufrades Sicherheitshandschuhe tragen!**
- Auftreten von übermäßigen Schwingungen und Geräuschen

Sollten übermäßige Schwingungen oder Geräusche auftreten, ist eine Wartung nach den Anweisungen aus Kapitel 8 durchzuführen.

WARUNG



KAPITEL 7

FUNKTION FÜR INSTALLATEUR

7.0 Funktionsbeschreibung SKR../KR..

Die Kanalventilatoren SKR../KR.. sind mittels Spannungsreduzierung drehzahlsteuerbar. Die Leistungsanpassung durch Spannungsreduzierung kann mit Phasenanschnittsgeräten oder Trafos (TSW/ TSD...) erfolgen. Beim Einsatz von elektronischen Stellern oder Reglern (ESU../ESA.../ESD...) können sich im niedrigen Drehzahlbereich elektromagnetische Motorgeräusche (Brummen) einstellen. Dies ist bei Einsatz von Trafo-Regelgeräten nicht der Fall. Bei geräuschkritischen Installationen sollte deshalb diese Lösung bevorzugt werden.

HINWEIS

HINWEIS!

Für ausreichende Motorkühlung und Sicherstellung der Funktion muss eine Mindestdrehzahl/-Spannung, die auch von bauseitigen Widerständen, Winddruck u.a.m. abhängig ist, eingehalten werden.

Bei der Bemessung der Steuergeräte ist zu beachten, dass innerhalb des geregelten Spannungsfeldes Stromspitzen auftreten können. Die Steuergeräte sind deshalb entsprechend unseren technischen Angaben zu dimensionieren. Passende Steuergeräte werden als Zubehör angeboten.

Drehstromventilatoren sind für den Betrieb an Frequenzumrichtern mit integriertem Sinusfilter geeignet (Helios -Type FU-BS oder FU-CS). Die Einstellung am Frequenzumrichter sind gemäß den Ventilatorotypenschild vorzunehmen.

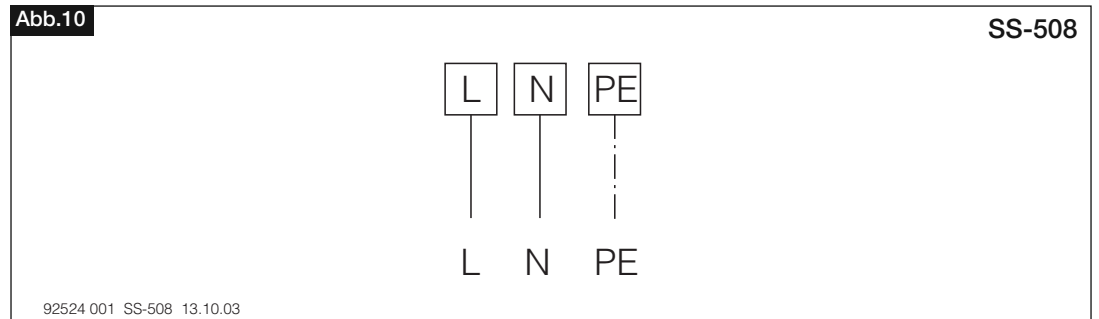
HINWEIS

HINWEIS!

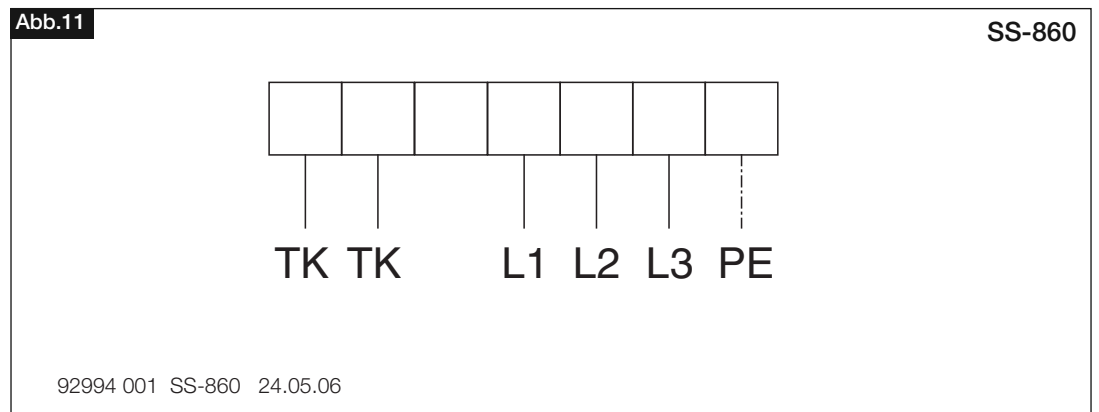
Der Einsatz von Fremdfabrikaten kann, vor allem bei elektronischen Geräten, zu Funktionsproblemen, Zerstörung des Reglers und/oder des Ventilators führen. Bei Einsatz seitens Helios nicht freigegebener Regelgeräte, entfallen Garantie- und Haftungsansprüche.

7.1 Schaltplanübersicht

- Typen KRW 180/2/30/15
- KRW 225/2/40/20
- KRW 225/2/50/25



- | | | |
|---------|-------------------|-------------------|
| - Typen | KRD 355/4/60/35 | SKRD 355/4/60/35 |
| | KRD 450/4/70/40 | SKRD 450/4/70/40 |
| | KRD 500/4/80/50 A | SKRD 500/6/70/40 |
| | KRD 560/4/80/50 | SKRD 500/4/80/50 |
| | KRD 560/6/80/50 | SKRD 560/6/80/50 |
| | KRD 630/6/100/50 | SKRD 630/6/100/50 |
| | KRD 630/4/100/50 | |

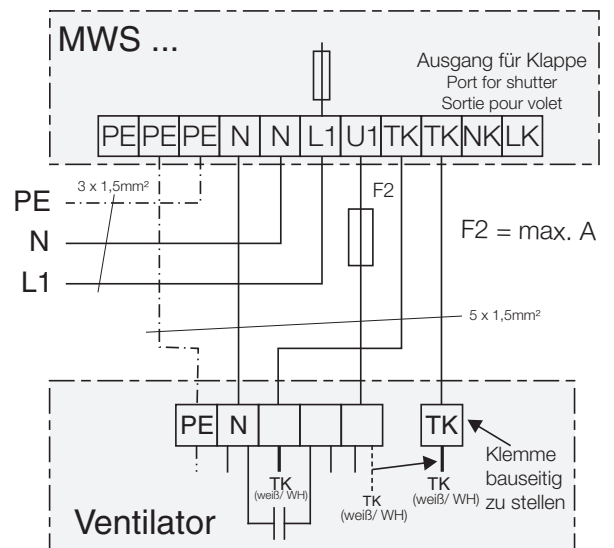
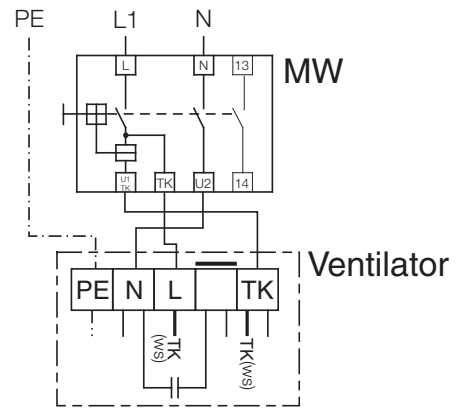
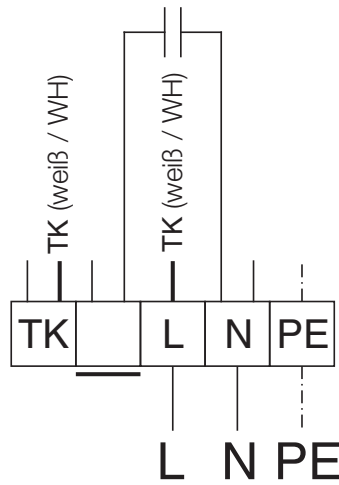


- Typen KRW 315/4/50/25
 KRW 355/4/60/35
 KRW 400/4/70/40
 KRW 450/4/70/40
 KRW 500/4/80/50

SKRW 315/4/50/25
 SKRW 355/4/60/35
 SKRW 400/4/70/40
 SKRW 500/4/80/50

Abb.12

SS-536.1



92795 002 SS-536,1 28.05.08

KAPITEL 8

INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

 **WARNUNG**


8.0 Instandhaltung und Wartung

⚠️ WARNUNG!

Das Berühren von spannungsführenden Teilen führt zum elektrischen Schlag.

Vor allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten Ventilator allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

⚠️ WARNUNG!

Das drehende Laufrad kann Ihre Finger quetschen.

Vor allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten Ventilator allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

- Übermäßige Ablagerungen von Schmutz, Staub, Fetten u.a.m. auf Laufrad, Motor, Schutzgitter und vor allem zwischen Gehäuse und Laufrad sind unzulässig, da sie zu Unwucht im Laufrad, Überhitzung des Motors oder zum Blockieren des Laufrads führen können. In solchen Fällen ist das Gerät zu reinigen.
- Im Falle längerer Stillstands ist bei Wiederinbetriebnahme eine Wartung durchzuführen.
- Bei Stillstand oder Lagerung von über 2 Jahren sind die Motoren zu ersetzen.

Zu prüfen sind:

- sichere Befestigung des Ventilators am Untergrund / an der Anlage, im Zweifelsfall erneuern
- Schmutzablagerungen entfernen
- mechanische Beschädigungen, Gerät stilllegen, beschädigte Teile austauschen
- fester Sitz der Schraubverbindungen, Schrauben dabei nicht lösen!
- Gehäusebeschaffenheit (Risse, Versprödung des Kunststoffes)
- Freilauf des Laufrads, läuft das Laufrad nicht frei, Störungsursachen 8.1 beachten
Beim Prüfen des Freilaufs des Laufrades Sicherheitshandschuhe tragen!
- Lagergeräusche
- Vibrationen – siehe Störungsursachen 8.1
- Stromaufnahme entsprechend dem Typenschild – siehe Störungsursachen 8.1

8.1 Störungsursachen

Fehler	Ursachen	Lösung
Ventilator startet nicht	– keine Spannung	Netzspannung prüfen Anschluss nach Schaltplan überprüfen
	– Laufrad blockiert	Blockade lösen, reinigen, ggf. Laufrad ersetzen
	– Motor blockiert	Helios Kundendienst kontaktieren
Ventilator dreht nicht (nicht mehr)	– Ausfall der Netzspannung	Netzspannung prüfen
	– Thermokontakt (TK) bzw. Motorvollschutzgerät hat ausgelöst	Temperatur der Zuströmung prüfen. Nach Abkühlung kann die Wiederinbetriebnahme erfolgen. Je nach Type erfolgt automatischer Wiederanlauf.
	– Sicherung hat ausgelöst	"Sicherung löst aus"
Sicherung löst aus	– Windungsschluss im Motor	Helios Kundendienst kontaktieren
	– Zuleitung bzw. Anschluss beschädigt	Teile erneuern, ggf. Motor ersetzen (Helios Kundendienst kontaktieren)
	– falsch angeschlossen	Anschluss überprüfen, ändern
Vibrationen	– Verschmutzung	reinigen
	– befestigungsbedingte Resonanz	Befestigung prüfen bzw. ausbessern
Anormale Geräusche	– schleifendes Laufrad	Laufrad reinigen, ggf. ersetzen
	– Lagerschäden	Helios Kundendienst kontaktieren
	– mechanische Beschädigung	Wartung durchführen
Ventilator bringt die Leistung (Drehzahl) nicht	– Unzureichende Luftförderung	Zu- und Abströmung prüfen/freihalten
	– falsche Spannung	Anschluss prüfen/ändern
	– Lagerschäden	Helios Kundendienst kontaktieren
	– Verschmutzung	reinigen
	– unzureichende Nachströmung	Nachströmungsöffnungen erweitern

8.2 Stilllegen und Entsorgen

⚠️ WARNUNG

Bei der Demontage werden spannungsführende Teile freigelegt, die bei Berührung zu einem elektrischen Schlag führen. Vor der Demontage Ventilator allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!



Bauteile und Komponenten des Ventilators, die ihre Lebensdauer erreicht haben, z.B. durch Verschleiß, Korrosion, mechanische Belastung, Ermüdung und / oder durch andere, nicht unmittelbar erkennbare Einwirkungen, sind nach erfolgter Demontage entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften fach- und sachgerecht zu entsorgen. Das Gleiche gilt auch für im Einsatz befindliche Hilfsstoffe wie Öle und Fette oder sonstige Stoffe. Die bewusste oder unbewusste Weiterverwendung verbrauchter Bauteile wie z.B. Laufräder, Wälzlager, Motoren, etc. kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt sowie von Maschinen und Anlagen führen. Die entsprechenden, vor Ort geltenden Betriebsvorschriften sind zu beachten und anzuwenden.



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Please keep this manual for reference with the unit!
Conservez cette notice à proximité de l'appareil!

Druckschrift-Nr.
Print-No.:
N° Réf.

94 684.002/09.16

www.heliosventilatoren.de

Service / Information

D HELIOS Ventilatoren · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ

Helios Ventilation Systems

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS NO. 94 684.002

UK



Rectangular Centrifugal Fans

InlineVent®

SKR ..

KR ..



Table of contents

CHAPTER 1. SAFETY	Page 1
1.0 Important information	Page 1
1.1 Warning instructions	Page 1
1.2 Safety instructions	Page 1
1.3 Application	Page 1
1.4 Personnel qualification	Page 2
1.5 Functional safety – Emergency operation	Page 2
1.6 Product service life	Page 2
CHAPTER 2. GENERAL INFORMATION	Page 2
2.0 Warranty claims – Exclusion of liability	Page 2
2.1 Certificates-Guidelines	Page 2
2.2 Shipping	Page 2
2.3 Receipt	Page 3
2.4 Storage	Page 3
2.5 Performance data	Page 3
2.6 Noise data	Page 3
2.7 Air-flow direction and direction of rotation	Page 3
2.8 Protection against contact	Page 3
2.9 Motor protection	Page 3
2.10 Condensation	Page 4
CHAPTER 3. TECHNICAL DATA	Page 4
3.0 Rectangular centrifugal fans SKR../KR.. type overview	Page 4
3.1 Type plate	Page 5
3.2 Accessories	Page 6
CHAPTER 4. FUNCTION	Page 7
4.0 Functional description	Page 7
CHAPTER 5. USER MAINTENANCE	Page 7
5.0 Opening the casing	Page 7
5.1 Cleaning	Page 7
CHAPTER 6. INSTALLATION	Page 8
6.0 Scope of delivery/Design	Page 8
6.1 Installation preparation	Page 8
6.2 Installation	Page 8
6.3 Electrical connection / Start-up	Page 8
6.4 Operation	Page 9
CHAPTER 7. FUNCTION FOR INSTALLER	Page 9
7.0 Functional description SKR../KR..	Page 9
7.1 Wiring diagram overview	Page 9
CHAPTER 8. SERVICING AND MAINTENANCE	Page 11
8.0 Servicing and maintenance	Page 11
8.1 Fault causes	Page 11
8.2 Standstill and disposal	Page 11

CHAPTER 1

SAFETY

1.0 Important information

In order to ensure complete and effective operation and for your own safety, all of the following instructions should be read carefully and observed.

This document should be regarded as part of the product and as such should be kept accessible and durable to ensure the safe operation of the fan. All plant-related safety regulations must be observed.

 DANGER

 WARNING

 CAUTION

1.1 Warning instructions

The accompanying symbols are safety-relevant prominent warning symbols. All safety regulations and/or symbols in this document must be absolutely adhered to, so that any risks of injury and dangerous situations are avoided!

 DANGER

1.2 Safety instructions

Special regulations apply for use, connection and operation; consultation is required in case of doubt. Further information can be found in the relevant standards and legal texts.

**Protective glasses**

Serves to protect against eye injuries.

**Ear protectors**

Serves to protect against all kinds of noise.

**Protective clothing**

Primarily serves to protect against contact with moving parts.
Do not wear rings, chains or other jewellery.

**Protective gloves**

Protective gloves serve to protect the hands against rubbing, abrasions, cuts or more profound injuries, as well as contact with hot surfaces.

**Protective footwear**

Protective footwear serves to protect against heavy falling parts and from slipping on slippery surfaces.

**Hair net**

The hair net primarily serves to protect long hair against contact with moving parts.

With regard to all work on the fan, the generally applicable safety at work and accident prevention regulations must be observed!

- **The following must be observed before all cleaning, maintenance and installation work or before opening the terminal compartment:**
 - Isolate the device from the mains power supply and secure against being switched on again!
 - The rotating parts must first come to a standstill!
 - Once the rotating parts come to a standstill, a waiting time of 5 min. must be observed, as dangerous voltages may be present due to internal capacitors even after disconnection from the mains!
- **All plant-related safety regulations must be observed! If applicable, further country-specific regulations must also be observed!**

- **Protection against contact must be ensured pursuant to DIN EN 13857 in the installed condition (see section 2.8)!
Contact with rotating parts must be avoided!**
- **It must be ensured that there are no textiles (e.g. curtains or other materials that could be sucked up, such as clothing, located in the intake area.**
- **A uniform inflow and free outlet must be ensured!**
- **When using a vented fire place (chimney) in a ventilated room, there must be sufficient supply air for all operating conditions (consult chimney sweep).**
The current locally applicable regulations and laws must be observed!

1.3 Application

– Normal use:

The rectangular centrifugal fans SKR.. / KR.. are for conveying normal or slightly dusty (particle size < 10 µm), less aggressive and humid air, in moderate climates and in the range of their performance curves, see Helios sales documents / internet. Operation is only admissible with fixed installation within buildings. The maximum admissible media and ambient temperature can be found on the type plate.

– Reasonably foreseeable misuse:

The fans are not suitable for operation under difficult conditions, such as high levels of humidity, aggressive media, long standstill periods, heavy contamination, excessive loads due to climatic, technical or electronic influences. The same applies for the mobile use of fans (vehicles, aircraft, ships, etc.). Usage under these conditions is only possible with release approval from Helios, as the standard version is not suitable in this case.

– Improper, prohibited use:

Any use other than the intended use is not permitted! The conveying of solid matter or solid matter content > 10µm in air and liquid is not permitted. Transport media, which affect the materials of the fan, and abrasive media are not permitted. Use in explosive atmospheres is not permitted! Outside operation of the fan is not permitted.

1.4 Personnel qualification

DANGER!

The electrical connection and start-up as well as the installation, servicing and maintenance of the fan must only be carried out by qualified electricians.

Rectangular centrifugal fans SKR.. / KR.. can be used by children over the age of 8 as well as persons with physical, sensory, or mental disabilities or lack of experience and knowledge, if they are supervised or instructed with regard to the safe use of the unit and they understand the resulting risks. Children must not play with the unit. Cleaning or user maintenance must not be carried out by unsupervised children.

1.5 Functional safety – Emergency operation

When using the fan in an important supply function, the plant is to be designed so that emergency operation is automatically guaranteed in case of fan failure. Suitable solutions are, for example, parallel operation of two less powerful units with a separate electric circuit, standby fan, alarm systems and emergency ventilation systems.

1.6 Product service life

The motors are equipped with maintenance-free, permanently lubricated ball bearings. Under normal operating conditions, they should be replaced after approximately 40,000 operating hours, standstill or long storage periods of more than 2 years.

2.0 Warranty claims – Exclusion of liability

All versions of this documentation must be observed, otherwise the warranty shall cease to apply. The same applies to liability claims against Helios. The use of accessory parts, which are not recommended or offered by Helios, is not permitted. Any possible damages are not covered by the warranty. Changes and modifications to the unit are not permitted and lead to a loss of conformity, and any warranty and liability shall be excluded in this case.

2.1 Certificates - Guidelines

If the product is installed correctly and used to its intended purpose, it conforms to all applicable EU guidelines at its date of manufacture.


2.2 Shipping

The fan is packed ex works in such a way that it is protected against normal transport strain. Carry out the shipping carefully. It is recommended to leave the fan in the original packaging. The fan must be kept in the housing for transportation or installation. Only use appropriate lifting equipment and fastening devices.

 DANGER

CHAPTER 2

GENERAL INFORMATION

 **WARNING**

**Do not transport the fan on the connection cables, terminal box or impeller!
Do not stand under suspended loads!**

2.3 Receipt


The shipment must be checked for damage and correctness immediately upon delivery. If there is any damage, promptly report the damage with the assistance of the transport company. If complaints are not made within the agreed period, any claims could be lost.

2.4 Storage

When storing for a prolonged time, the following steps are to be taken to avoid damaging influences: Motor protection by dry, airtight and dust-proof packaging (plastic bag with desiccant and humidity indicators). Vibration-free, water-tight and constant-temperature storage at a temperature in the range -20 °C to +40 °C. In case of a storage period of more than three months or motor standstill, maintenance must be carried out before start-up according to chapter 8. In case of reshipment (above all, over longer distances; e.g. by sea), it must be checked whether the packaging is suitable for the form and route of transport. Damages due to improper transportation, storage or putting into operation are not liable for warranty.

2.5 Performance data

The unit type plate gives an indication of the mandatory electrical values; which must be coordinated with the local supply network. The fan performances* were established on a test stand according to DIN EN ISO 5801.

 **NOTE**
NOTE!

The maximum current in regular operation may deviate or be higher than the nominal current! Observe unit type plate data!

2.6 Noise data

Noise data that refers to certain distances apply to free field conditions. With regard to installation, the sound pressure level can differ significantly from the catalogue data, as it is highly dependent on the installation conditions, i.e. on the absorption capability of the room and the room size among other factors.

2.7 Air flow direction and direction of rotation

The fans have a fixed direction of rotation and air flow direction (they are not reversible), which are marked on the units with arrows (direction of rotation red, air flow direction blue). The air flow direction can be set through the installation. Incorrect direction of rotation can lead to lower air volumes, increased noise levels and increased power consumption, which can destroy the motor.

2.8 Protection against contact

- Rectangular centrifugal fans SKR../KR.. are not delivered with fan protection guards as standard. Depending on the installation conditions, protection against contact may be necessary on the suction and/or discharge side. Corresponding protection guards are available as accessories.
- Fans which are protected by their installation method (e.g. installation in ventilation ducts or closed assemblies) do not require protection guards if the plant provides the necessary level of safety. Please note that the operator is responsible for complying with the current standard and can be held liable for accidents as a consequence of missing protection systems.

2.9 Motor protection

All rectangular centrifugal fans have thermal contacts (TC) fitted in the motor windings. These protect the motor against overloading. Triggered thermal contacts indicate incorrect operating conditions, the cause of which must be remedied.

With regard to units

KRW 180/2/30/15

KRW 225/2/40/20

KRW 225/2/50/25

the thermal contacts are connected in series with the winding and they disconnect the power supply if the motor temperature is too high. The automatic reset takes place after cooling.

With regard to units

KRW 315/4/50/25 SKRW 315/4/50/25

KRW 355/4/60/35 SKRW 355/4/60/35

KRW 400/4/70/40 SKRW 400/4/70/40

KRW 450/4/70/40 SKRW 500/4/80/50

KRW 500/4/80/50

and **3-/400 V three-phase units**, the thermal contact connections are fed to the terminal block in the terminal box and connected to a motor protection device (see accessories).

 **NOTE**
Note

If the thermal contacts are triggered frequently (standstill), the fan must be inspected by a specialist according to chapter 1.4.

2.10 Condensation

If the fan is used intermittently, especially in a humid and warm environment, or if variations in temperature occur, condensation may build up in the motor and draining off must be ensured. In case of condensation in the ducting and fan casing appropriate measures must be taken during installation (water sack, drainage line). Under no circumstances must the motor come into contact with water.

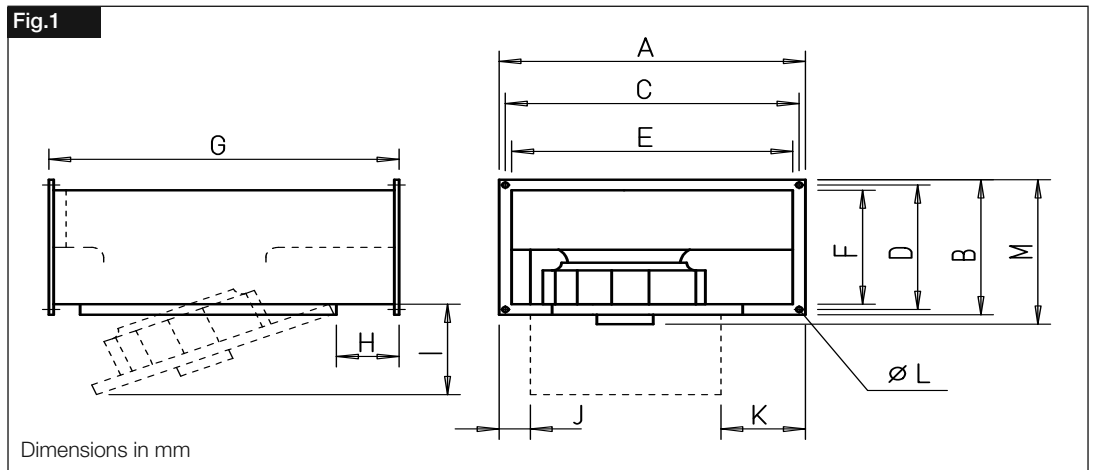
CHAPTER 3

3.0 Rectangular centrifugal fans SKR../KR..
Type overview, weight and dimensions

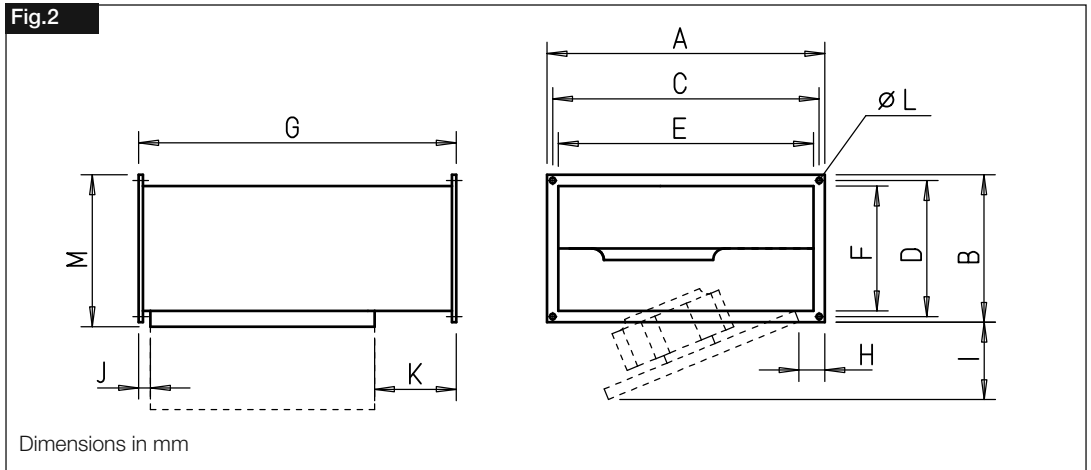
TECHINCAL DATA

Type	Weight	Dimensions												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Ø L	M
KRW 180/2/30/15	6 kg	343	193	322	172	300	150	375	80	265	20	73	9	-
KRW 225/2/40/20	10 kg	443	243	422	222	400	200	502	148	325	19	113	9	-
KRW 225/2/50/25	15 kg	543	293	522	272	500	250	532	41	455	36	126	9	-
KRW 315/4/50/25	16,8 kg	543	293	522	272	500	250	532	50	455	36	126	9	324
KRW 355/4/60/35	28,4 kg	643	393	622	372	600	350	642	33	567	31	171	9	404
KRW 400/4/70/40	39 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	716	19	139	9	470
KRW 450/4/70/40	38,7 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	716	19	139	9	481
KRW 500/4/80/50	66,9 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	570
KRD 355/4/60/35	27 kg	643	393	622	372	600	350	642	33	567	31	171	9	404
KRD 450/4/70/40	49 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	717	19	139	9	460
KRD 560/6/80/50	62 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	563
KRD 500/4/80/50 A	64 kg	843	543	822	522	800	500	913	33	842	24	174	9	558
KRD 560/4/80/50	64,1 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	558
KRD 630/6/100/50	84 kg	1043	543	1022	522	1000	500	1018	28	952	25	272	9	559
KRD 630/4/100/50	95,6 kg	1043	543	1022	522	1000	500	1018	28	952	55	242	9	571
SKRW 315/4/50/25	33,1 kg	608	410	522	272	500	250	744	658	502	41	-	9	-
SKRW 355/4/60/35	48,8 kg	708	513	622	372	600	350	849	763	626	41	-	9	-
SKRW 400/4/70/40	62 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRW 500/4/80/50	93,3 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 355/4/60/35	49 kg	708	513	622	372	600	350	849	763	626	41	-	9	-
SKRD 450/4/70/40	69 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRD 500/6/70/40	64 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRD 500/4/80/50	89 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 560/6/80/50	87 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 630/6/100/50	113 kg	1108	697	1022	522	1000	500	1214	1137	987	41	-	9	-

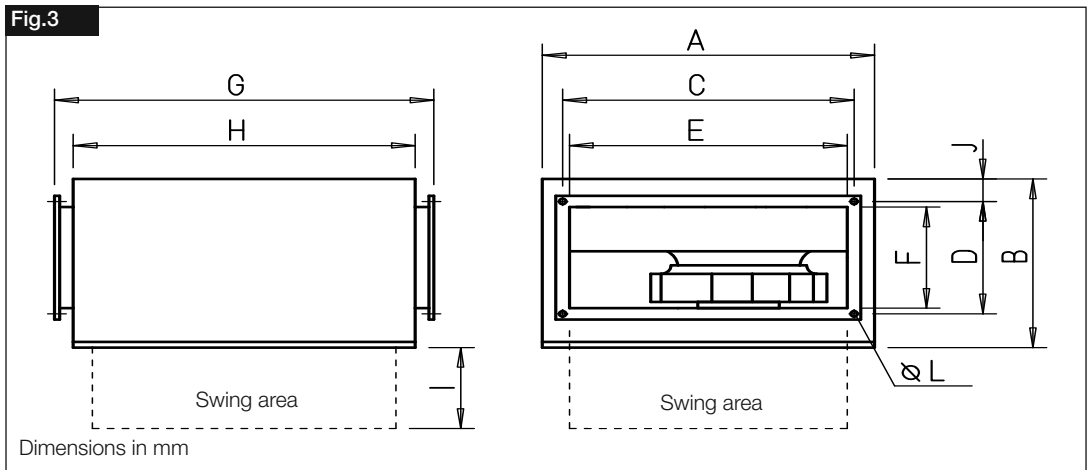
Type KR..



Type KRD 630/.../100/50

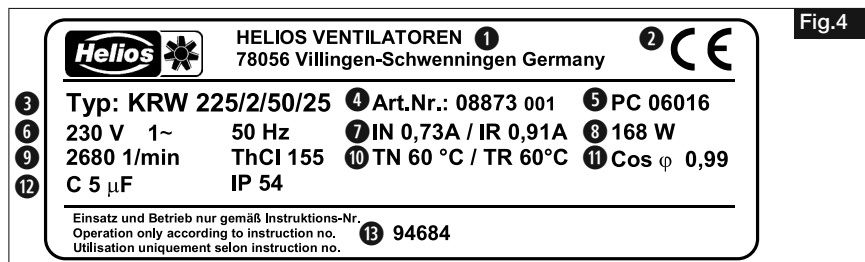


Type SKR..



3.1 Type plate

Example:



Key for fan type plate:

- | | |
|--|--|
| ① Manufacturer's address | ⑥ Nominal voltage / Frequency |
| ② Fan label:
CE = CE mark | ⑦ Current in rated operation / Current in reg. operation |
| ③ Version:
KRW = type designation
225/2/50/25 = Size | ⑧ Total input power |
| ④ Item number | ⑨ Nominal speed / Motor insulation class |
| ⑤ Production code / year of manuf. | ⑩ max. flow medium temp. at rated / regular operation |
| | ⑪ Cosine |
| | ⑫ Capacitor / protection class |
| | ⑬ Installation and operating instructions/ Print no. |

The fan can be clearly identified by the ref. no., SNR (serial number) and PC (production code) numbers.

3.1.1 Motor type plate

Technical data about the motor can be found on the motor type plate!

3.2 Accessories

The use of accessories not offered or recommended by Helios is not permitted. Any potential damage is not covered by warranty.

Flexible couplings	VS..
Multi-leaf damper for duct installation	JVK
Outside wall cover flap	VK..
Weather protection grille	WSG..
Fitting	FSK..
Counterflange	GF
Vibration damper for tensile load	SDZ
Vibration damper for pressure load	SDD
Duct sound damper	KSD..
Electronic speed controller (recessed mounting)	ESU..
Electronic speed controller (surface mounting)	ESA..
Electronic speed controller for 3 fans	ESD
Frequency converter	FU..
Transformer speed controller 5-stage	TSW.. / TSD..
Transformer speed controller with motor protection device	MWS / RDS..
Motor protection switch	MW / MD
Warm water heater battery	WHR
Temp. control system for warm water heater battery	WHS.../ WHS HE...
Electric heater battery	EHR-K..
Temp. control system for electric heating battery EHR-K..	EHSD..
Duct air filter	KLF. G4
	KLF. F7

CHAPTER 4

FUNCTION

NOTE

4.0 Functional description SKR../KR..

The rectangular centrifugal fans SKR../KR.. can be controlled in different speed stages by means of a speed control unit or electronically (continuous).

NOTE!

In case of strong vibrations and/or noises, maintenance must be carried out by a specialist according to chapter 1.4.

CHAPTER 5

USER MAINTENANCE

CAUTION

5.0 Opening the casing

CAUTION!

Risk of injury when opening the casing due to the swinging motor impeller unit!
Do not stand in the swing/opening area! Note information on the device (KR..)!

SKR.. types with backward-curved impeller blades

1. Disconnect unit from the power supply and secure it against being switched on again!
2. Loosen the outer fastenings, Remove cover (Fig. 5).
3. Loosen screws on motor mount (Fig.6) and swing out motor impeller unit (Fig.7).

Fig.5

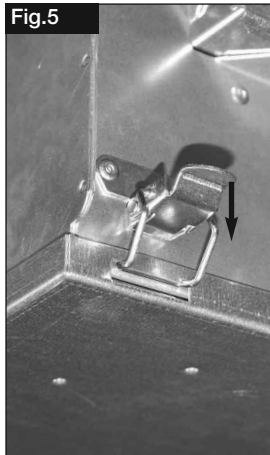
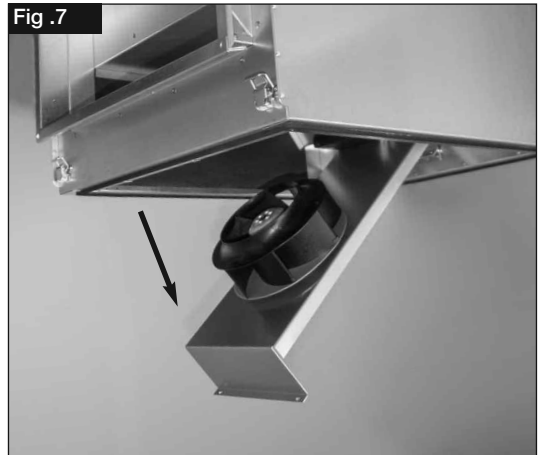


Fig .6



Fig .7



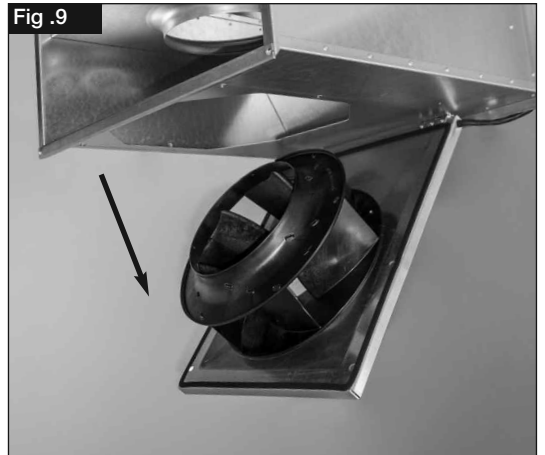
KR.. types with backward-curved impeller blades

1. Disconnect unit from the power supply and secure it against being switched on again!
2. Loosen the motor mount cover fastenings, Swing out motor impeller unit (Fig. 8/9).

Fig .8



Fig .9



5.1 Cleaning

WARNING

WARNING!

An insulation/installation fault may result in electric shock!

Before cleaning, isolate the fan from the mains power supply and protect against being switching on again!

WARNING

WARNING!

The unexpected rotating impeller can crush fingers.

Before cleaning, isolate the fan from the mains power supply and protect against being switching on again!

- Clean casing and impeller with a damp cloth
- The motor must not come into contact with water!
- Do not use aggressive cleaning agents that could damage the paintwork!
- High pressure cleaners or water jets are not permitted!

All of the following information and instructions are intended solely for authorised electricians!

CHAPTER 6

INSTALLATION

CAUTION



CAUTION



NOTE

WARNING

WARNING



6.0 Scope of delivery/Design

The **rectangular centrifugal fans KR..** consist of a sheet steel casing, with duct flange profiles on both sides, an impeller and an electric motor mounted to the casing. The motor-impeller-unit can swing out.

The **silenced rectangular centrifugal fans SKR..** consist of a sheet steel casing, with duct flange profiles on both sides as well as sound insulation made of 50mm thick mineral fibreboard, and a motor-impeller-unit mounted to the motor bedplate. Cover easily removable through swing tops. Motor and impeller can swing out. There is a terminal box for connection to the mains power supply on the outside. The fans are delivered as fully assembled units. Leave the SKR../KR.. unit in the packaging until installation in order to prevent any possible damage and contamination. during transport and on site.

CAUTION

You can cut or scrape yourself due to sharp edges. Wear protective gloves when unpacking!!

6.1 Installation preparation

CAUTION

You can cut or scrape yourself due to sharp edges. Wear protective gloves when checking unhindered running of impeller!

The fan is delivered as a complete unit as standard, i.e. ready for connection. The types KRW180/2/30/15, KRW 225/2/40/20 and KRW 225/2/50/25 may only be installed with an inspection flap underneath or on the side **Installation with an inspection flap on top is not permitted as IP protection shall expire in this case.**

Fan types KRW315/4/50/25, KRW 355/4/60/35, KRW 400/4/70/40, KRW 450/4/70/40 and KRW 500/4/80/50 and all series types KR and SKR can be installed in any position. The installation and start-up of the fan should take place after the completion of all other works and after the final cleaning, in order to prevent damage and contamination of the ventilation unit. In order to prevent the warping of the fan casing, the attachment must be level and sufficiently stable.

After the removal of packaging and the start of installation, the following points must be checked:

- is there any transport damage,
- broken or bent parts
- free movement of the impeller

6.2 Installation

During installation, ensure that structure-borne sound transmission is prevented. Mount with corresponding damping elements (accessories SDD / SDZ) provided. Furthermore, e.g. use flexible couplings VS., counterflange GF. and duct silencer KSD.. (accessories, page 6) for ducts. With regard to duct installation, it must be ensured that there is a sufficient length of straight duct (min. 1x long side) before and after the fan, as otherwise significantly reduced outputs and increased noise levels can be expected. Carry out installation and inspection flap so that problem-free fan maintenance is possible without removal. The fan may only be mounted to walls, ceilings and consoles etc. with sufficient load bearing capacity!

NOTE!

Full fan performance can only be achieved with free inflow and outflow.

Sufficient motor cooling must be ensured, so that there is a minimum air flow area of 20 % for the fan cross-section.

6.3 Electrical connection / Start-up

WARNING!

Touching live parts will lead to electric shock.

Isolate the unit from the mains power supply before connection!

WARNING!

The rotating impeller can crush fingers. Ensure protection against contact before start-up!!

- **The electrical connection and initial start-up must only be carried out by qualified electricians according to the information in the attached wiring diagrams.**
- All relevant standards, safety regulations (e.g. DIN VDE 0100), as well as the technical connection conditions of energy suppliers are to be adhered to!
- A multipole mains section switch/isolator, with a minimum contact opening of 3 mm (VDE 0700 T1 7.12.2/EN 60335-1) is mandatory!
- Network configuration, voltage and frequency must be consistent with the rating plate information..
- Check protective conductor connection
- Check the waterproofing of the connection cable and tight clamping of the strands.
- Metal cable screws must not be used when connecting to plastic terminal boxes.
- Insert the supply line so that no water can get in along the cable in case of water exposure.
- Check designated use of fan
- Compare mains voltage to rating plate data
- Check fan for solid mounting and professional electrical installation
- Check all parts for tightness, particularly screws, protection guards. Do not loosen screws in the process!
- Check free movement of the impeller. **Wear protective gloves when checking unhindered running of impeller!**
- Compare power consumption to rating plate data

6.4 Operation

In order to ensure the proper functioning of the fan, the following must be checked regularly:

- Formation of dust or dirt deposits in the casing or on the motor and impeller
- Freewheeling of impeller. **Wear protective gloves when checking freewheeling of impeller!**
- Occurrence of excessive vibration and noise

If excessive vibration or noise occurs, maintenance must be carried out according to the instructions in chapter 8.

WARNING



CHAPTER 7

FUNCTION FOR INSTALLER

7.0 Functional description SKR../KR..

The rectangular centrifugal fans SKR../KR.. are speed controllable by means of voltage reduction. Power adjustment through voltage reduction can be carried out using phase control devices or transformers (TSW/ TSD...). When using electronic actuators or controllers (ESU../ESA.., ESD...), electromagnetic motor noise (humming) may occur in the low speed range. This is not the case when using transformer controllers. With regard to noise-critical installations, this solution is preferred.

NOTE!

In order to ensure sufficient motor cooling, a minimum speed/voltage, which also depends on on-site resistances, wind pressure, etc., must be observed.

When dimensioning the control units, it is important to note that current peaks can occur within the controlled voltage field. The control units must therefore be dimensioned according to our technical specifications. Suitable control units are offered as accessories.

Three-phase fans are suitable for operation with frequency inverters with integrated sine filters (Helios type FU-BS or FU-CS). The frequency inverter settings can be found on the fan type plate.

NOTE

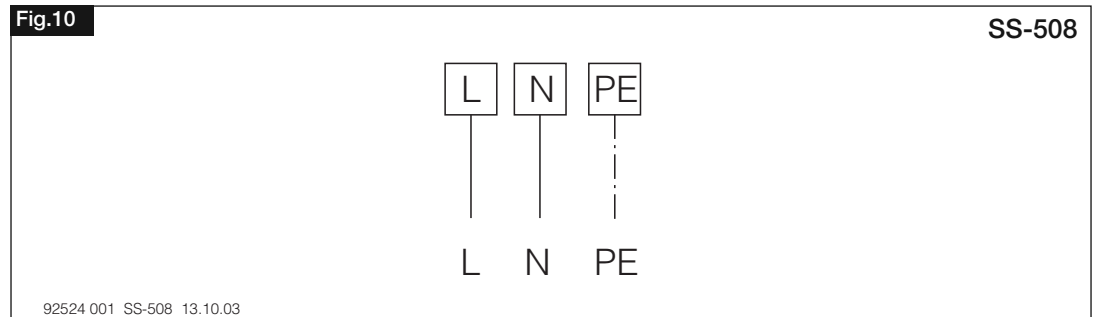
NOTE

NOTE!

The use of third party products, especially other electronic devices, can lead to functional problems, the destruction of the controller and/or fan. If control units are used, which have not been approved by Helios, all warranty and liability claims shall lapse.

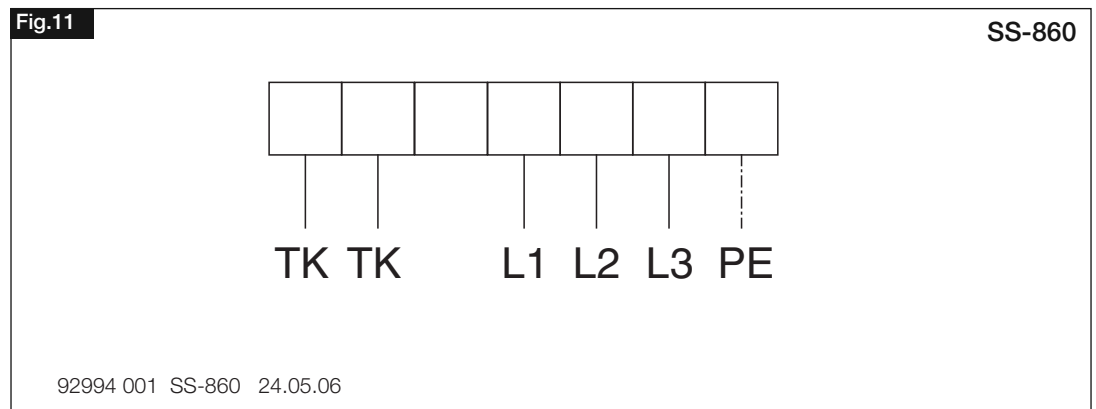
7.1 Wiring diagram overview

- Types KRW 180/2/30/15
- KRW 225/2/40/20
- KRW 225/2/50/25



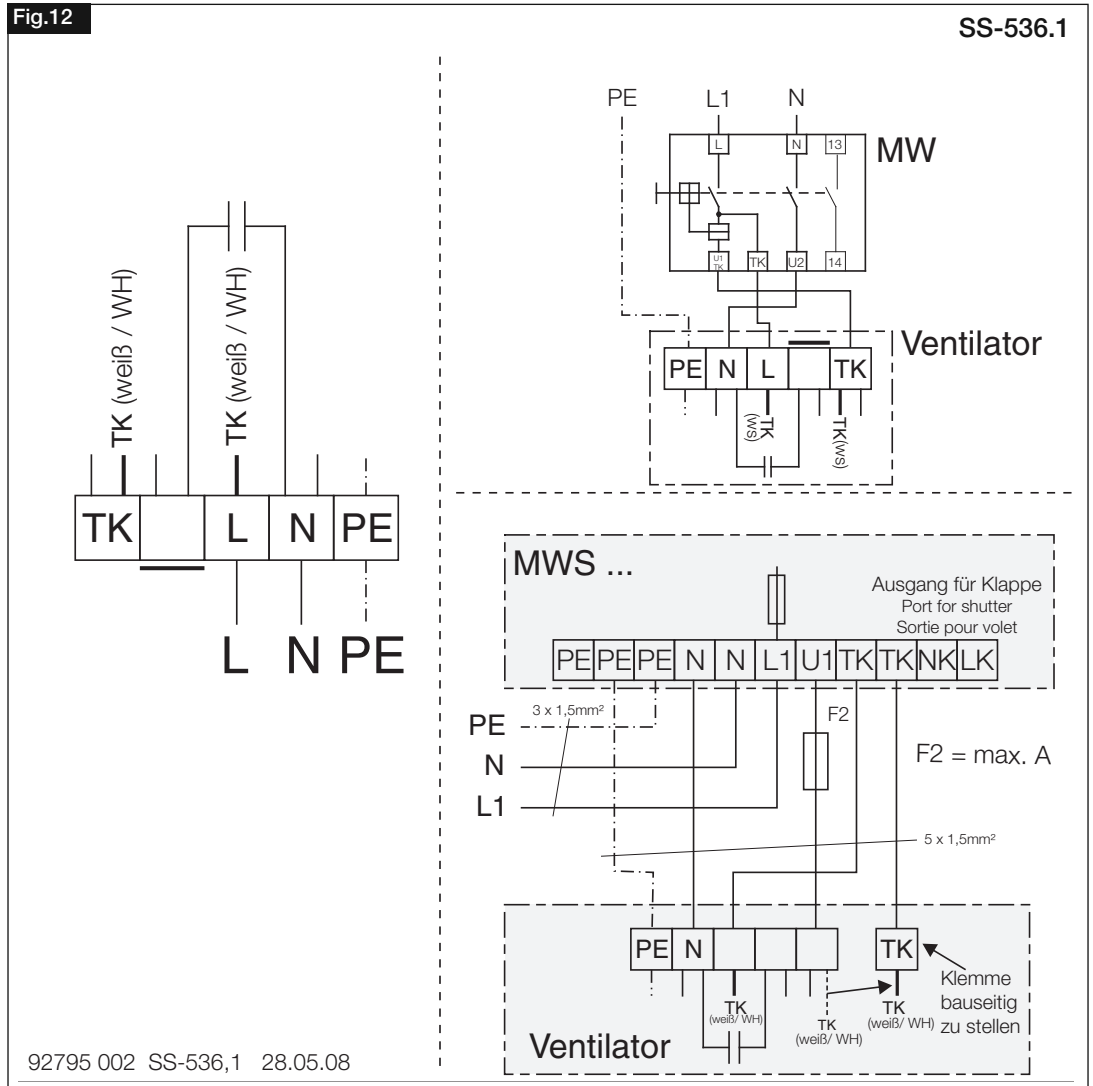
- Types KRD 355/4/60/35
- KRD 450/4/70/40
- KRD 500/4/80/50 A
- KRD 560/4/80/50
- KRD 560/6/80/50
- KRD 630/6/100/50
- KRD 630/4/100/50

- SKRD 355/4/60/35
- SKRD 450/4/70/40
- SKRD 500/6/70/40
- SKRD 500/4/80/50
- SKRD 560/6/80/50
- SKRD 630/6/100/50



- Types KRW 315/4/50/25
 KRW 355/4/60/35
 KRW 400/4/70/40
 KRW 450/4/70/40
 KRW 500/4/80/50

SKRW 315/4/50/25
 SKRW 355/4/60/35
 SKRW 400/4/70/40
 SKRW 500/4/80/50



CHAPTER 8

SERVICING AND MAINTENANCE

WARNING



8.0 Servicing and maintenance

WARNING!

Touching live parts will lead to electric shock.

Before any servicing and maintenance work, isolate the fan from the mains power supply and protect against being switching on again!

WARNING!

The rotating impeller can crush fingers.

Before any servicing and maintenance work, isolate the fan from the mains power supply and protect against being switching on again!

- Excessive deposits of dirt, dust, grease, etc. on the impeller, motor, protection guard and, above all, between the housing and the impeller, are not permitted, as these can lead to an unbalance in the impeller, overheating of the motor or the blocking of the impeller. In such cases, the unit must be cleaned
- In cases of longer periods of standstill, maintenance must be carried out when the unit is restarted.
- In case of standstill or storage for more than 2 years, the motors must be replaced.

The following must be checked:

- Secure attachment of the fan to the subsurface / system, replace in case of doubt
- Remove contaminant deposits
- Mechanical damage, disconnect unit, replace damaged parts
- Tight fit of screw connections, do not loosen screws in the process!
- Casing quality (cracks, brittleness of the plastic)
- Free movement of the impeller, impeller does not move freely, see Fault causes 8.1
- Wear protective gloves when checking unimpeded running of impeller!**
- Bearing noises
- Vibrations – see Fault causes 8.1
- Current consumption according to type plate – see Fault causes 8.1

8.1 Fault causes

Fault	Causes	Solution
Fan does not start	- No voltage	Check mains voltage Check connection according to wiring diagram
	- Impeller blocked	Clear blockage, clean, replace if necessary
	- Motor blocked	Contact Helios customer services
Fan does not turn (no longer turns)	- Mains voltage failure	Check mains voltage
	- Thermal contact (TK) or motor protection device has triggered	Check the temperature of the incoming flow. The restart takes place after cooling by switching the power switch off and on.
	- Fuse has tripped	See "Fuse has tripped"
Fuse has tripped	- Shorted coil in motor	Contact Helios customer services
	- Supply line or connection damaged	Replace parts, replace motor if necessary (Contact Helios customer services)
	- Connected incorrectly	Check, modify connection
Vibrations	- Contamination	Clean
	- Attachment-related resonance	Check or repair attachment
Abnormal noises	- Grinding impeller	Clean impeller, replace if necessary
	- Bearing damage	Contact Helios customer services
	- Mechanical damage	Carry out maintenance
Fan no longer performing (speed)	- Insufficient air delivery	Check/clear inflow and outflow
	- Incorrect voltage	Check/modify connection
	- Bearing damage	Contact Helios customer services
	- Contamination	Clean
	- Insufficient backflow	Widen backflow openings

8.2 Standstill and disposal

WARNING

When dismantling, live parts can be exposed, which can result in electric shock if touched. Before dismantling, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again!

Parts and components of the fan, whose service life has expired, e.g. due to wear and tear, corrosion, mechanical load, fatigue and/or other effects that cannot be directly discerned, must be disposed of expertly and properly after disassembly in accordance with the national and international laws and regulations. The same also applies to auxiliary materials in use. Such as oils and greases or other substances. The intended and unintended further use of worn parts, e.g. impellers, rolling bearings, filters, etc. can result in danger to persons, the environment as well as machines and systems. The corresponding operator guidelines applicable on-site must be observed and used.

WARNING





UK

Notes:



Notes:

Lined area for taking notes, consisting of 25 horizontal lines.



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Please keep this manual for reference with the unit!
Conservez cette notice à proximité de l'appareil!

Druckschrift-Nr.
Print-No.:
N° Réf.

94 684.002/09.16

www.heliosventilatoren.de

Service / Information

D HELIOS Ventilatoren · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ



Ventilateurs centrifuges à réaction

InlineVent®

SKR ..

KR ..

CHAPITRE 1. SÉCURITÉ	Page 1
1.0 Informations importantes	Page 1
1.1 Mises en garde	Page 1
1.2 Consignes de sécurité	Page 1
1.3 Domaine d'utilisation	Page 1
1.4 Qualification du personnel	Page 2
1.5 Sécurité de fonctionnement - Mode de secours	Page 2
1.6 Durée de vie du produit	Page 2
CHAPITRE 2. REMARQUES GÉNÉRALES	Page 2
2.0 Demande de garantie – Réserves du constructeur	Page 2
2.1 Réglementations - Normes	Page 2
2.2 Transport	Page 2
2.3 Réception de la marchandise	Page 3
2.4 Stockage	Page 3
2.5 Performances	Page 3
2.6 Données acoustiques	Page 3
2.7 Sens de l'écoulement de l'air et de la rotation	Page 3
2.8 Protection contre tout contact accidentel	Page 3
2.9 Protection moteur	Page 3
2.10 Formation des condensats	Page 4
CHAPITRE 3. DONNÉES TECHNIQUES	Page 4
3.0 Vues d'ensemble des ventilateurs centrifuges SKR../KR..	Page 4
3.1 Plaque signalétique	Page 5
3.2 Accessoires	Page 6
CHAPITRE 4. FONCTIONNALITÉS	Page 7
4.0 Description des fonctionnalités	Page 7
CHAPITRE 5. MAINTENANCE DE L'UTILISATEUR	Page 7
5.0 Ouverture du boîtier	Page 7
5.1 Entretien	Page 7
CHAPITRE 6. INSTALLATION	Page 8
6.0 Contenu de la livraison / Composition	Page 8
6.1 Préparation à l'installation	Page 8
6.2 Installation	Page 8
6.3 Raccordement électrique / Mise en service	Page 8
6.4 Utilisation	Page 9
CHAPITRE 7. FONCTIONNALITÉS POUR L'INSTALLATEUR	Page 9
7.0 Description des fonctions SKR../KR..	Page 9
7.1 Vue d'ensemble des schémas de raccordement	Page 9
CHAPITRE 8. ENTRETIEN ET MAINTENANCE	Page 11
8.0 Entretien et maintenance	Page 11
8.1 Dysfonctionnements	Page 11
8.2 Recyclage	Page 11

CHAPITRE 1

SÉCURITÉ

1.0 Informations importantes

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs. Conserver soigneusement le document comme référence à proximité de l'appareil, afin d'assurer une bonne utilisation de l'unité. Toutes les règles de sécurité doivent être respectées.

 DANGER AVERTISSEMENT ATTENTION

1.1 Mises en garde

Les symboles ci-contre indiquent une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité ainsi que les symboles doivent être impérativement respectés, afin d'éviter tout danger !

 DANGER

1.2 Consignes de sécurité

Pour le fonctionnement, le raccordement et l'utilisation, contacter Helios en cas de doutes. Des informations supplémentaires sont consultables dans les normes et textes de loi.

**Lunettes de protection**

Empêchent toute blessure oculaire.

**Protection auditive**

Protège de tout type de bruits.

**Habits de travail**

Protègent du happement des pièces mobiles de la machine.
Ne porter aucun anneau, aucune chaîne ou autre bijou.

**Gants de protection**

Protègent les mains de tout frottement, toute écorchure, piqûre ou autre blessure plus profonde. Protège aussi de tout contact avec des surfaces brûlantes.

**Chaussures de sécurité**

Protègent des chutes d'objets lourds et empêchent de tomber sur les surfaces glissantes.

**Filet à cheveux**

Évite que les longs cheveux ne se coincent dans les parties mouvantes.

Lors de la manipulation du ventilateur, veiller à bien respecter les règles de sécurité afin de prévenir de tout accident !

- **Avant tous travaux de nettoyage, de maintenance ou d'installation ou avant l'ouverture de la boîte à bornes, vérifier les points suivants :**
 - Veiller à ce que l'appareil soit hors tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !
 - Attendre l'arrêt complet des éléments rotatifs !
 - Attendre 5 min avant l'arrêt complet des parties rotatives : des tensions dangereuses peuvent provenir des condensateurs électriques, même hors tension !
- **Toutes les consignes d'installation sont à respecter !**
Les réglementations spécifiques nationales sont à respecter !

- **La protection contre tous contacts accidentels du ventilateur est à assurer selon la norme DIN EN 13857 (voir section 2.8) !
Tout contact avec les parties rotatives doit être évité.**
- **S'assurer qu'aucun corps étranger (personne, textile, etc.) ne se trouve dans le champ d'aspiration.**
- **Il convient d'assurer une amenée d'air homogène et un rejet libre au ventilateur.**
- **En cas de présence d'un foyer avec conduit de fumée dans une pièce ventilée, veiller, en toutes conditions d'utilisations, à amener une quantité d'air comburant suffisante (précisions supplémentaires à demander au ramoneur). Les réglementations et lois locales en vigueur doivent être respectées !**

1.3 Domaines d'utilisation

– Utilisation conforme :

Les ventilateurs centrifuges à réaction SKR.. / KR.. sont conçus pour l'extraction d'air normalement pollué ou légèrement poussiéreux (taille des particules < 10 µm, filtre G4 de série), peu humide et contenant peu de particules agressives, en climat tempéré et dans la limite des courbes de performance (voir documentation ou site internet Helios). Seule une utilisation est autorisée dans une installation fixe, en intérieur. La température max. ambiante autorisée est indiquée sur la plaque signalétique.

– Utilisation envisageable mais non conseillée :

En cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, comme par exemple avec une humidité élevée, un taux élevé de particules agressives, des phases d'arrêt longues, un encrassement important, un usage intensif lié aux conditions climatiques ou soumis à des contraintes techniques et électroniques, une demande d'approbation est requise par Helios : les modèles de série n'étant pas prévus pour cet usage. Idem pour le déplacement des ventilateurs (voitures, avions, bateaux, etc.).

– Utilisation abusive, interdite :

Tout usage inapproprié n'est pas autorisé ! L'extraction de particules de matière solide de taille >10 µm ainsi que les liquides n'est pas permise. Des solutions liquides qui endommagent la matière du ventilateur, comme des détergents, n'est pas permise. L'utilisation en zone explosive n'est pas permise.

1.4 Qualification du personnel

⚠ DANGER !

Les raccordements électriques, les mises en service, les travaux d'installation, de maintenance et d'entretien ne doivent être effectués que par un électricien qualifié.

Les ventilateurs centrifuges à réaction SKR.. / KR.. peuvent être utilisés par des personnes (y compris les enfants de 8 ans min.) dont les capacités physiques, sensorielles et/ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissance, sous surveillance ou s'ils sont conscients de l'utilisation appropriée du ventilateur et de ses dangers potentiels. Le ventilateur n'est pas un jouet. L'entretien et la maintenance ne peuvent être effectués par un enfant sans surveillance.

1.5 Sécurité de fonctionnement - Mode de secours

Lorsque le ventilateur a une fonction technique déterminante, l'installation doit être conçue de sorte qu'un système de secours soit automatiquement assuré en cas de défaillance du ventilateur. Les solutions suivantes peuvent être envisagées : fonctionnement simultané de deux appareils de performance inférieure sur deux enceintes séparées, ventilateur en stand-by, dispositifs d'alarme et systèmes d'aération de secours.

1.6 Durée de vie du produit

Ce produit possède une durée de vie de min. 40.0000 h, en mode S1 en puissance maximale pour une température ambiante normale. Durée de vie supérieure à 2 ans, pour un produit en fonctionnement continu ou non utilisé.

2.0 Demande de garantie – Réserves du constructeur

Si toutes les consignes indiquées dans cette notice ne sont pas correctement respectées, la garantie s'annule. Idem pour les réserves constructeur. L'utilisation d'accessoires non conseillés ou proposés par Helios n'est pas permise. Les dégâts causés par cette mauvaise utilisation ne sont pas inclus dans la garantie. Les changements et transformations de l'appareil sont interdites et entraînent une perte de conformité : la garantie et la responsabilité du fabricant s'annulent.

2.1 Réglementations – Normes

Cet appareil est conforme aux directives CE en vigueur le jour de sa fabrication et sous d'une réserve d'une utilisation appropriée.

2.2 Transport

L'appareil est emballé en usine et est protégé des dégâts de transport courants. Transporter l'appareil avec soin. Il est préférable de laisser l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'au montage sur site pour éviter chocs et poussières. Le ventilateur doit rester dans son emballage avant tout transport ou montage. Utiliser un appareil de levage et des dispositifs de fixation adéquats ayant une capacité de charge correspondant au poids minimal du ventilateur.



CHAPITRE 2

INFORMATIONS GÉNÉRALES

 **AVERTISSEMENT**

**Ne pas transporter le ventilateur par les câbles, la boîte à bornes ou la turbine !
Ne pas rester sous une charge suspendue !**

2.3 Réception de la marchandise

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, des réserves doivent être portées sur le bordereau du transporteur. Elles doivent être précises, significatives, complètes et confirmées par lettre recommandée au transporteur. Attention, le non-respect de ces procédures peut entraîner le rejet de la réclamation.

2.4 Stockage

Pour un stockage de longue durée et pour éviter toute détérioration préjudiciable, se conformer à ces instructions : protéger le moteur avec un emballage sec, étanche à l'air et à la poussière (sac en matière synthétique contenant des sachets déshydrateurs et un indicateur d'humidité) et stocker le matériel dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variation de températures (de -20 °C jusque +40 °C) et de vibrations.

Si la durée de stockage est supérieure à trois mois, une vérification est à effectuer sur le moteur avant toute mise en service. En cas de réexpédition (longues distances, voies maritimes, etc.), vérifier que l'emballage est bien approprié aux conditions de transport. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport ou de stockage, à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de la garantie Helios.

2.5 Performances

La plaque signalétique du moteur indique la puissance électrique requise ; l'appareil doit être raccordé à l'alimentation électrique locale. Les vitesses du ventilateur ont été testées selon la norme DIN EN ISO 5801.

 **REMARQUE**
REMARQUE !

L'intensité maximale absorbée en mode régulé peut être différente voire supérieure à l'intensité nominale ! Se reporter à la plaque signalétique !

2.6 Données acoustiques

Les données ont été mesurées à différentes distances en champ libre. Le niveau sonore peut varier par rapport aux spectres sonores indiqués dans le catalogue étant donné qu'il dépend, entre autre, du pouvoir d'absorption du local et de la situation d'installation.

2.7 Sens de l'écoulement de l'air et de la rotation

Les ventilateurs ont un sens de l'écoulement de l'air et de la rotation défini (et non réversible), indiqué par des flèches sur l'appareil (sens de rotation en rouge, sens d'écoulement de l'air en bleu). Le sens de l'écoulement de l'air se définit lors de l'installation. Un mauvais sens de rotation entraîne une réduction des performances, une augmentation des bruits acoustiques et de la consommation électrique, ce qui peut endommager le moteur.

2.8 Protection contre tout contact accidentel

- Les ventilateurs centrifuges SKR../KR.. sont livrés de série sans grille de protection. Une protection contre tout contact supplémentaire peut être requise. Les grilles de protection adéquates se trouvent dans les accessoires Helios.
- Les ventilateurs protégés par leur installation (installation en gaines, en dalle, etc. par ex.) ne nécessitent pas de grille de protection si le même niveau de sécurité est assuré. L'utilisateur est alors tenu de respecter les normes actuelles et sera tenu responsable en cas d'accident.

2.9 Protection moteur

Tous les ventilateurs sont équipés de thermocontacts (TK) montés sur la turbine du moteur. Ils protègent le moteur d'une surcharge. Le déclenchement des thermocontacts indique de mauvaises conditions de fonctionnement qui nécessitent l'arrêt du moteur.

Pour les appareils

KRW 180/2/30/15

KRW 225/2/40/20

KRW 225/2/50/25

les thermocontacts sont montés de série sur le bobinage. La coupure de l'alimentation est automatique lorsque la température du moteur devient trop élevée. La remise en route est automatique après refroidissement du moteur.

Pour les appareils

KRW 315/4/50/25

SKRW 315/4/50/25

KRW 355/4/60/35

SKRW 355/4/60/35

KRW 400/4/70/40

SKRW 400/4/70/40

KRW 450/4/70/40

SKRW 500/4/80/50

KRW 500/4/80/50

et pour les appareils triphasés 3~/400 V, les thermocontacts sont ramenés sur le bornier de la boîte à borne et doivent être raccordés à un appareil de protection totale (accessoire).

 **REMARQUE**
Remarque

Lorsque le thermocontact se déclenche trop souvent (arrêt), le ventilateur doit être vérifié par un personnel qualifié et selon les consignes du chapitre 1.4.

2.10 Formation des condensats

Lors d'utilisation périodique, lors d'écoulements de flux humides et chauds et lors de variations de température (utilisation discontinue), des condensats se forment et doivent être évacués. Si ils se forment dans la gaine ou dans l'enveloppe du ventilateur, prévoir les dispositions nécessaires (poche d'eau, conduit de drainage) lors de l'installation. Le moteur ne doit être en aucun cas en contact avec l'eau.

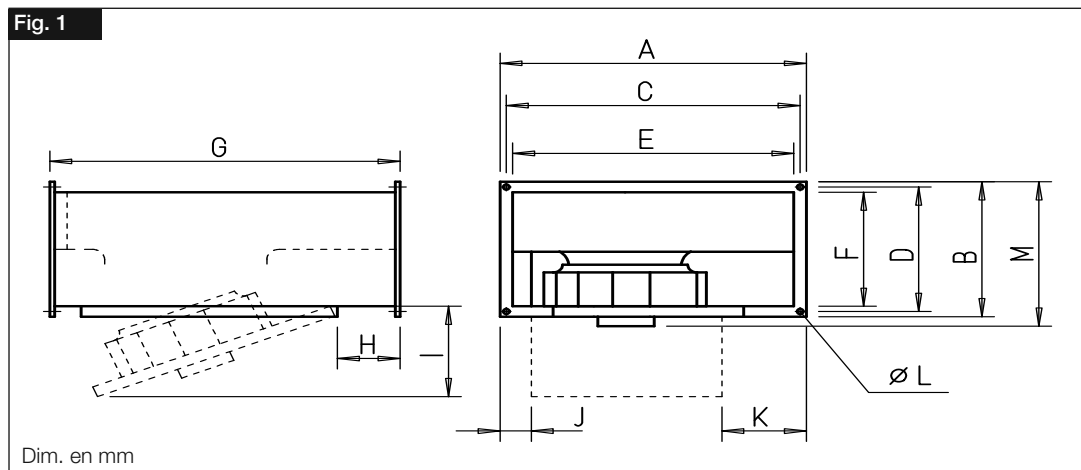
CHAPITRE 3

DONNÉES TECHNIQUES

3.0 Ventilateurs centrifuges SKR../KR..
Vue d'ensemble, poids et mesures

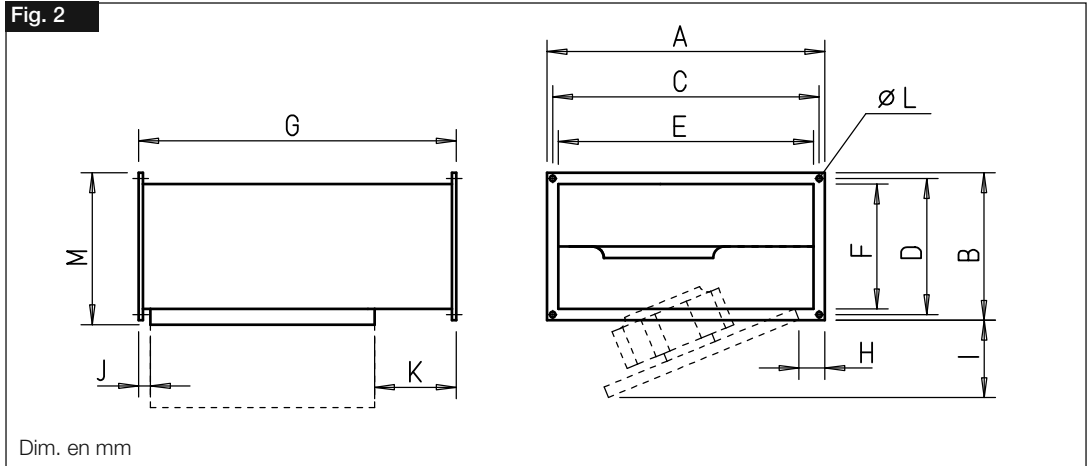
Type	Poids	Mesures												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Ø L	M
KRW 180/2/30/15	6 kg	343	193	322	172	300	150	375	80	265	20	73	9	-
KRW 225/2/40/20	10 kg	443	243	422	222	400	200	502	148	325	19	113	9	-
KRW 225/2/50/25	15 kg	543	293	522	272	500	250	532	41	455	36	126	9	-
KRW 315/4/50/25	16,8 kg	543	293	522	272	500	250	532	50	455	36	126	9	324
KRW 355/4/60/35	28,4 kg	643	393	622	372	600	350	642	33	567	31	171	9	404
KRW 400/4/70/40	39 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	716	19	139	9	470
KRW 450/4/70/40	38,7 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	716	19	139	9	481
KRW 500/4/80/50	66,9 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	570
KRD 355/4/60/35	27 kg	643	393	622	372	600	350	642	33	567	31	171	9	404
KRD 450/4/70/40	49 kg	743	443	722	422	700	400	787	38	717	19	139	9	460
KRD 560/6/80/50	62 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	563
KRD 500/4/80/50 A	64 kg	843	543	822	522	800	500	913	33	842	24	174	9	558
KRD 560/4/80/50	64,1 kg	843	543	822	522	800	500	913	28	847	24	174	9	558
KRD 630/6/100/50	84 kg	1043	543	1022	522	1000	500	1018	28	952	25	272	9	559
KRD 630/4/100/50	95,6 kg	1043	543	1022	522	1000	500	1018	28	952	55	242	9	571
SKRW 315/4/50/25	33,1 kg	608	410	522	272	500	250	744	658	502	41	-	9	-
SKRW 355/4/60/35	48,8 kg	708	513	622	372	600	350	849	763	626	41	-	9	-
SKRW 400/4/70/40	62 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRW 500/4/80/50	93,3 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 355/4/60/35	49 kg	708	513	622	372	600	350	849	763	626	41	-	9	-
SKRD 450/4/70/40	69 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRD 500/6/70/40	64 kg	808	567	722	422	700	400	994	908	764	41	-	9	-
SKRD 500/4/80/50	89 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 560/6/80/50	87 kg	908	681	822	522	800	500	1110	1033	897	41	-	9	-
SKRD 630/6/100/50	113 kg	1108	697	1022	522	1000	500	1214	1137	987	41	-	9	-

Type KR..



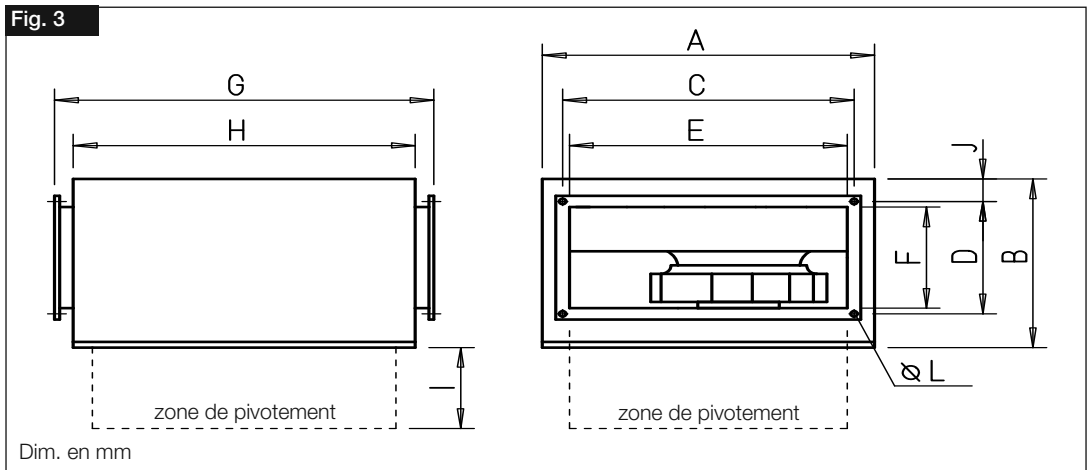
Type KR D 630/.../100/50

Fig. 2



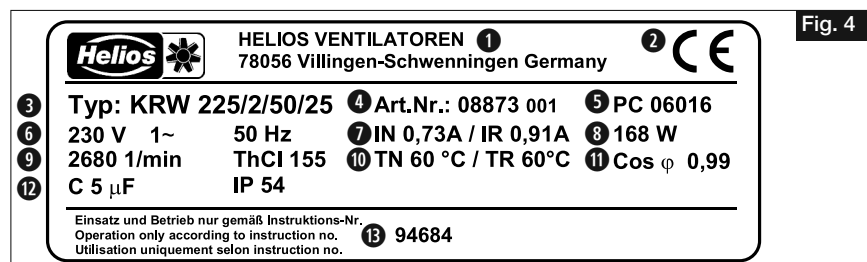
Type SKR..

Fig. 3



3.1 Plaque signalétique

Exemple :



Légende de la plaque signalétique du ventilateur :

- ① Adresse du fabricant
- ② Symbole des ventilateurs :
CE = symbole CE
- ③ Version :
KRW = description du type
225/2/50/25 = taille
- ④ Numéro d'article
- ⑤ Code de production/Année de fabrication
- ⑥ Tension / Fréquence
- ⑦ Alimentation lors de fonctionnement nominal / utilisation régulière
- ⑧ Puissance absorbée
- ⑨ Vitesse nominale / Classe d'isolation du moteur
- ⑩ Temp. de fluide max. lors d'un fonctionnement nominal et régulier
- ⑪ Cosinus
- ⑫ Condensateur / Protection
- ⑬ Notice de montage et d'utilisation/N° d'impression

Le numéro d'article, le SNR (numéro de série) et le PC (code de production) sont des numéros qui permettent d'identifier le ventilateur.

3.1.1 Plaque signalétique du moteur

Les données techniques du moteur sont indiquées sur la plaque signalétique du moteur !

3.2 Accessoires

L'utilisation d'accessoires non conseillés ou proposés par Helios n'est pas permise. Les dégâts causés par cette mauvaise utilisation ne sont pas inclus dans la garantie.

Manchette souple	VS..
Registre	JVK
Volet extérieur automatique	VK..
Grille pare-pluie	WSG..
Adaptateur circulaire pour ventilateur rectangulaire sur gaine ronde	FSK..
Contre-bride	GF
Plot anti-vibratoire par traction	SDZ
Plot anti-vibratoire par pression	SDD
Silencieux pour gaines rectangulaires	KSD..
Régulateur électronique (encastré)	ESU..
Régulateur électronique (apparent)	ESA..
Régulateur électronique pour ventilateurs triphasés	ESD
Variateur de fréquence	FU..
Régulateur à transformateur 5 vitesses	TSW.. / TSD..
Régulateur à transformateur	MWS / RDS..
Disjoncteur moteur	MW / MD
Batterie eau chaude	WHR
Kit de régulation pour batterie eau chaude WHR	WHS.../ WHS HE...
Batterie électrique	EHR-K..
Régulateur de puissance pour EHR-K..	EHSD..
Caisson filtre pour gaines rectangulaires	KLf. G4
	KLf. F7

CHAPITRE 4

FONCTIONNALITÉS

REMARQUE

**CHAPITRE 5
MAINTENANCE DE
L'UTILISATEUR**

ATTENTION

4.0 Description des fonctions SKR../KR..

Les ventilateurs centrifuges à réaction SKR../KR.. peuvent être réglés via un transformateur à étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive.

REMARQUE !

En cas de fortes vibrations et/ou de bruits, une maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié selon le chapitre 1.4.

5.0 Ouverture du boîtier

ATTENTION !

Risque de blessure lors de l'ouverture du boîtier via l'inclinaison du groupe moto ventilateur !

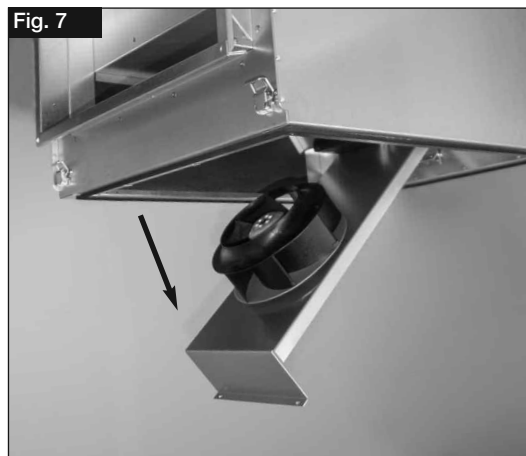
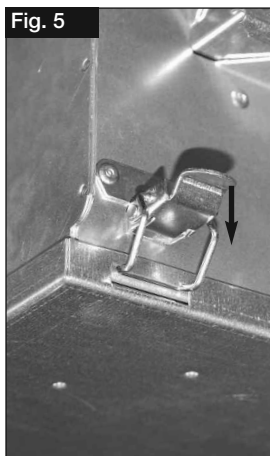
Ne pas rester sous la zone d'inclinaison/d'ouverture ! Respecter les remarques de l'appareil (KR..) !

Types SKR.. avec pales inclinées vers l'arrière.

1. Mettre l'appareil hors tension et le protéger contre tout redémarrage intempestif !

2. Dévisser les fixations extérieures, retirer le couvercle (fig. 5).

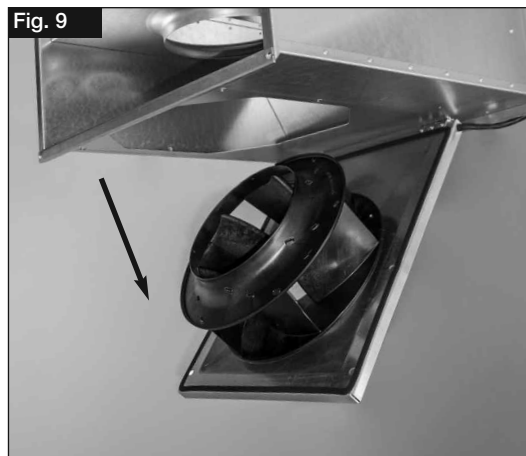
3. Dévisser les fixations du moteur (fig. 6) et pivoter le groupe moto-ventilateur (fig. 7).



Types KR.. avec pales inclinées vers l'arrière.

1. Mettre l'appareil hors tension et le protéger contre tout redémarrage intempestif !

2. Dévisser les fixations du couvercle du moteur, pivoter le groupe moto-ventilateur (fig. 8/9).



5.1 Entretien

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

Risque d'électrocution lors de défaut d'isolation/d'installation !

Avant de débuter l'entretien, l'appareil doit être mis hors-tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

La mise en rotation inattendue de la turbine peut pincer vos doigts.

Avant de débuter l'entretien, l'appareil doit être mis hors-tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !

- Nettoyer la façade et la turbine avec un tissu humide.
- Le moteur ne doit être en aucun cas en contact avec l'eau !
- N'utiliser aucun nettoyant agressif ou solvant !
- L'utilisation d'un nettoyant à haute pression ou des projections d'eau n'est pas permise !

Toutes les informations et remarques suivantes sont seulement destinées à un **électricien qualifié** !

CHAPITRE 6

INSTALLATION

ATTENTION



ATTENTION



REMARQUE

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT



6.0 Contenu de la livraison / Composition

Les **ventilateurs pour gaines rectangulaires KR..** se composent d'un caisson en tôle d'acier galvanisé, équipés de 2 brides normalisées, une turbine et d'un moteur électrique fixé au caisson.

Les **ventilateurs pour gaines rectangulaires avec isolation acoustique supplémentaire SKR..** se composent d'un caisson en tôle d'acier galvanisé, équipés de 2 brides normalisées, avec isolation acoustique par laine minérale de 50 mm, et d'un groupe moto-ventilateur fixé sur une plaque de support. Le socle peut être détaché avec le dispositif d'ouverture. La boîte à bornes se trouvent à l'extérieur et est montée sur l'alimentation réseau. Les ventilateurs sont livrés en tant qu'unités entièrement montées. Retirer l'unité SKR../KR.. de l'emballage juste avant le montage, afin d'éviter d'éventuels dégâts ou salissures sur chantier ou lors du transport.

ATTENTION

Risque de coupures ou d'égratignures sur les bords tranchants. Porter des gants de protection lors du déballage !

6.1 Préparation à l'installation

ATTENTION

Risque de coupures ou d'égratignures sur les bords tranchants. Porter des gants de protection lors de la vérification de la libre rotation de la turbine !

Le ventilateur est livré de série en tant qu'unité complète, c'est-à-dire précâblé. Les types KRW180/2/30/15, KRW 225/2/40/20 et KRW 225/2/50/25 doivent seulement être montés avec la trappe de révision située en dessous ou sur le côté de l'appareil. **Un montage avec la trappe de visite sur le dessus n'est pas permis, car la protection IP n'est plus assurée.**

Les ventilateurs des types KRW315/4/50/25, KRW 355/4/60/35, KRW 400/4/70/40, KRW 450/4/70/40 et KRW 500/4/80/50 et tous les types des séries KRD et SKR peuvent être montés dans n'importe quelle position. L'installation et la mise en service doivent être effectuées une fois que tous les autres travaux de montage et que le nettoyage final aient été faits, pour éviter tout risque de dégâts ou de salissures. Afin d'empêcher toute éraflure de l'hélice, la fixation doit être droite et stable.

Après l'ouverture de l'emballage et avant le début du montage, vérifier les points suivants :

- Absence de dégâts de transports éventuels.
- Absence de composants abîmés ou cassés.
- Vérifier la rotation libre de la turbine.

6.2 Installation

Lors de l'installation, veiller à limiter la transmission de bruits par vibration. Prévoir les amortisseurs adéquats (accessoires SDD / SDZ). En outre, il est conseillé de prévoir pour le raccordement en gaines des manchettes souples VS.., des contres-brides GF.. et des silencieux pour gaines rectangulaires KSD.. (acc., page 6). Pour une installation en gaine, il est également nécessaire de laisser en amont et en aval de l'appareil une longueur de gaine droite suffisante (1x long. du côté). Cette disposition évite des chutes de rendement et l'augmentation de l'intensité sonore. Installer le ventilateur de façon à pouvoir effectuer des travaux de maintenance sans le démonter. Le ventilateur ne doit être monté qu'avec la capacité de charge adéquate sur les murs, les plafonds et les consoles.

REMARQUE !

Les performances du ventilateur seront complètement atteintes si les champs d'aspiration et d'évacuation sont sans encombre.

Afin de garantir un refroidissement suffisant du moteur, il faut s'assurer de la présence d'une section libre supérieure à 20 % de la section de raccordement du ventilateur.

6.3 Raccordement électrique / Mise en service

AVERTISSEMENT !

Risque d'électrocution au contact de parties sous tension.

Effectuer le raccordement hors-tension !

AVERTISSEMENT !

La mise en rotation inattendue de la turbine peut pincer vos doigts. Vérifier la protection contre tout contact accidentel lors de la mise en service. !

- **Le raccordement électrique lors de la mise en service ne doit être effectué que par électricien qualifié selon les données du plan de raccordement.**
- Les normes nationales, les conditions de sécurité et les réglementations (DIN EN VDE 0100 par ex.) du fournisseur d'électricité sont à respecter et à appliquer impérativement !
- Un disjoncteur/interrupteur de révision, avec une ouverture de contact de 3 mm min. (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) est impératif !
- Les données de la forme du réseau, de la tension et de la fréquence doivent correspondre à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Contrôler le raccordement du câble de protection.
- Vérifier l'étanchéité du câble et la bonne fixation des fils dans les bornes.
- Ne pas utiliser de presse-étoupe en métal pour le raccordement à la boîte à bornes synthétique.
- Disposer le câble de raccordement de façon à ce qu'aucun liquide ne puisse passer.
- Vérifier l'utilisation conforme du ventilateur.
- Comparer la tension du réseau avec les performances indiquées sur la plaque signalétique.
- Vérifier la stabilité du ventilateur et la conformité de l'installation électrique.
- Toutes les parties (vis, écrous et grille de protection inclus) doivent être fixées fermement. Ne desserrer aucune vis !

- Vérifier la rotation libre de la turbine. **Porter des gants de protection lors de la vérification !**
- Comparer la tension du réseau avec les performances indiquées sur la plaque signalétique.

6.4 Fonctionnement

- Afin de garantir le fonctionnement optimal du ventilateur, vérifier régulièrement les points suivants :
- Apparition de poussières et de saletés dans l'enveloppe et sur le moteur et la turbine.
 - Vérifier la rotation libre de la turbine. **Porter des gants de protection lors de la vérification !**
 - Observer tout bruit ou vibration éventuel.
- En cas de fortes vibrations ou bruits, procéder à une maintenance selon le chapitre 8.

7.0 Description des fonctionnalités SKR../KR..

Les ventilateurs centrifuges SKR../KR.. sont réglables par réduction de tension au moyen d'un découpage de phase ou d'un transformateur (TSW/ TSD...). L'utilisateur d'un régulateur électronique (ESU../ESA.. ESD...) lors d'un fonctionnement à petite vitesse peut occasionner du bruit (bourdonnement). Ce n'est pas le cas lors de l'utilisation d'un transformateur. Préférer donc l'utilisation d'un transformateur pour les installations sensibles au bruit.

REMARQUE !

Afin de garantir un refroidissement du moteur, prévoir une vitesse/tension min. via un découpage de phases lors du paramétrage de la tension. Celle-ci dépend également de la résistance, de la pression, du vent, etc.

Lors de la configuration du régulateur, prendre en compte les variations de courant dans les courbes de tension. Les régulateurs doivent être dimensionnés selon les données techniques Helios. Les appareils de régulation adéquats sont proposés dans les accessoires.

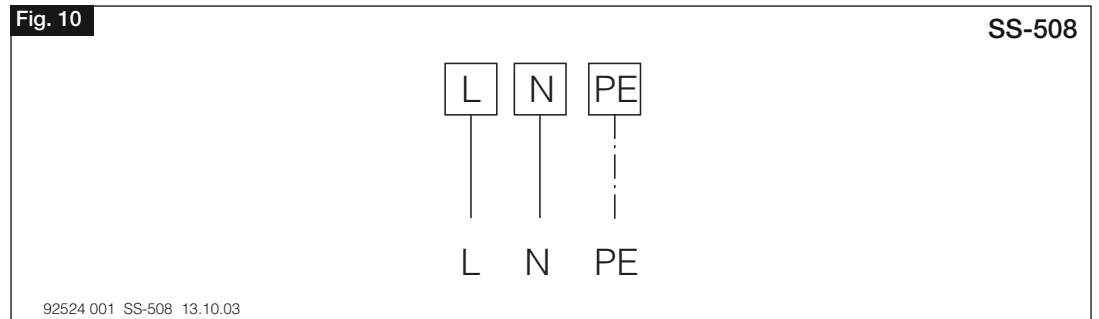
Les ventilateurs triphasés sont réglables un régulateur de fréquence avec filtre sinus intégré (Helios Type FU-BS ou FU-CS). Le paramétrage du régulateur de fréquence doit se faire selon la plaque signalétique du ventilateur.

REMARQUE !

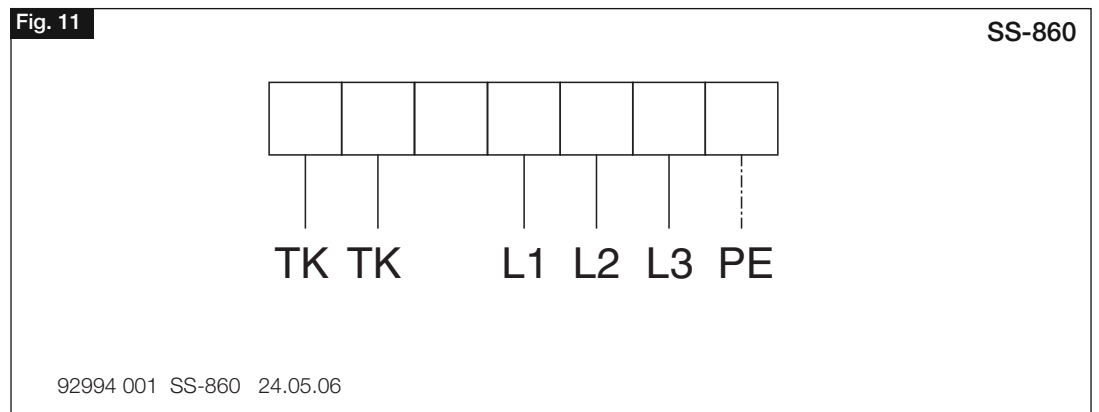
L'utilisation d'un autre fabricant peut conduire à des problèmes de fonctionnement de la régulation et/ou du ventilateur. Lors de l'utilisation d'une commande non conseillée par Helios, la garantie et les réserves constructeur s'annulent.

7.1 Vue d'ensemble des schémas de raccordement

- Types KRW 180/2/30/15
- KRW 225/2/40/20
- KRW 225/2/50/25



- | | | |
|---------|-------------------|-------------------|
| - Types | KRD 355/4/60/35 | SKRD 355/4/60/35 |
| | KRD 450/4/70/40 | SKRD 450/4/70/40 |
| | KRD 500/4/80/50 A | SKRD 500/6/70/40 |
| | KRD 560/4/80/50 | SKRD 500/4/80/50 |
| | KRD 560/6/80/50 | SKRD 560/6/80/50 |
| | KRD 630/6/100/50 | SKRD 630/6/100/50 |
| | KRD 630/4/100/50 | |



AVERTISSEMENT



CHAPITRE 7

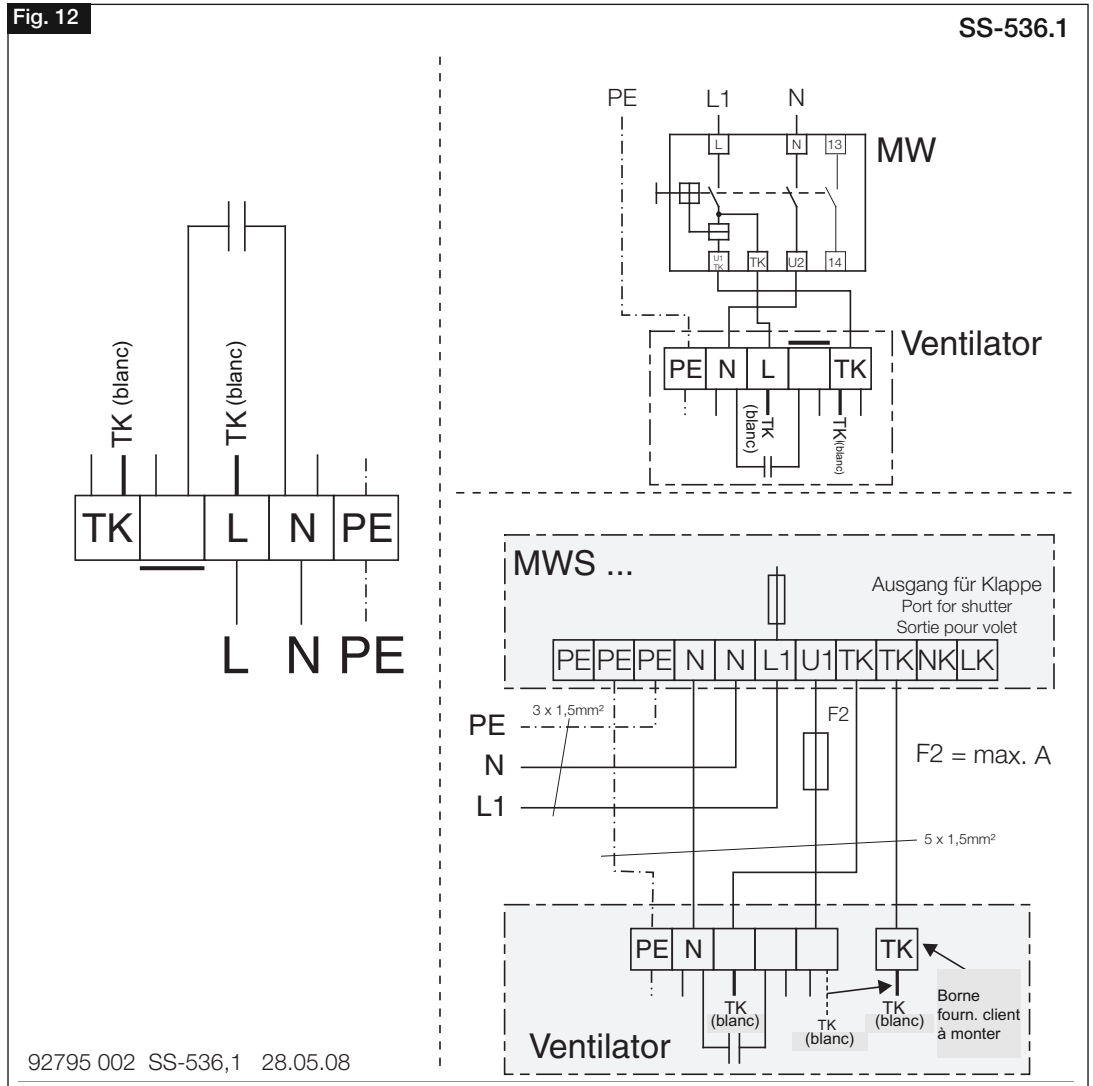
FONCTIONNALITÉS POUR L'INSTALLATEUR

REMARQUE

REMARQUE

- Types KRW 315/4/50/25
 KRW 355/4/60/35
 KRW 400/4/70/40
 KRW 450/4/70/40
 KRW 500/4/80/50

SKRW 315/4/50/25
 SKRW 355/4/60/35
 SKRW 400/4/70/40
 SKRW 500/4/80/50



CHAPITRE 8

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

⚠ AVERTISSEMENT



8.0 Entretien et maintenance

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque d'électrocution au contact de parties sous tension.

Avant tous travaux de maintenance ou d'entretien, veiller à ce que l'appareil soit hors tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !

⚠ AVERTISSEMENT !

La mise en rotation inattendue de la turbine peut pincer vos doigts.

Avant tous travaux de maintenance ou d'entretien, veiller à ce que l'appareil soit hors tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !

- Empêcher tout dépôt de poussières, saletés, graisses, etc. sur l'hélice, le moteur, la grille de protection et entre le boîtier et le ventilateur : les dépôts peuvent alourdir l'hélice, entraîner une surchauffe du moteur ou bloquer le ventilateur et doivent donc être régulièrement nettoyés.
- En cas de non-fonctionnement de longue durée, procéder à des travaux de maintenance avant mise en route.
- Après une longue période de stockage ou d'inactivité (> 2 ans), remplacer les moteurs.

À vérifier :

- Vérifier que le ventilateur est bien fixé au support / à l'installation ; en cas de doute, recommencer la fixation.
 - Éliminer les dépôts de saleté.
 - Réparer les dommages mécaniques, mettre l'appareil hors service, remplacer les pièces défectueuses.
 - Stabilité des vis de montage. Les vis ne doivent pas bouger !
 - Vérifier la surface du boîtier (rouille, dégâts de laque, par ex.) ; corriger.
 - Vérifier la libre rotation des pales, sinon voir section 8.1.
- Porter des gants de sécurité lors de la vérification de la libre rotation de la turbine !**
- Vérifier l'absence de bruit de roulements.
 - Vérifier l'absence de vibrations - voir point 8.1.
 - Comparer la puissance absorbée et celle indiquée sur la plaque signalétique - voir point 8.1.

8.1 Dysfonctionnements

Dysfonctionnements	Causes	Solutions
Le ventilateur ne démarre pas	- aucune tension	vérifier la tension réseau, vérifier le câble selon le plan de raccordement
	- turbine bloquée	débloquer la turbine, nettoyer, remplacer la turbine le cas échéant
	- moteur bloqué	contacter le service SAV Helios
Le ventilateur ne tourne pas ou plus	- panne de la tension	vérifier la tension réseau
	- les thermocontacts (TK) et la protection moteur se déclenchent	vérifier la temp. de l'air soufflé. Une fois refroidie, une nouvelle mise en service démarre. Le démarrage est automatique sur tous les modèles.
	- la sécurité se déclenche	Voir section "La sécurité se déclenche"
La sécurité se déclenche	- court-circuit du moteur	contacter le service SAV Helios
	- câbles/raccordements défectueux	remplacer les parties, le moteur le cas échéant (contacter le service SAV Helios)
	- mauvais raccordement	vérifier le raccordement / le changer
Vibrations	- saletés	nettoyer
	- résonances au niveau des vis	vérifier la fixation/l'améliorer.
Bruits anormaux	- frottement de turbine	nettoyer, changer la turbine le cas échéant
	- dégâts des roulements	contacter le service SAV Helios
	- dégât mécanique	procéder à une maintenance
Le ventilateur n'atteint pas la performance (vitesse)	- mauvais écoulement de l'air	vérifier le bon écoulement des flux/dégager
	- mauvaise tension	vérifier le raccordement / le changer
	- dégâts des roulements	contacter le service SAV Helios
	- saletés	nettoyer
	- renouvellement d'air insuffisant	augmenter les entrées d'air

8.2 Recyclage

AVERTISSEMENT

Lors du démontage, des parties restent sous tension, ce qui peut entraîner une électrocution au contact.

Avant le démontage, veiller à ce que l'appareil soit hors tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !

Les pièces, composants et matériel démonté arrivés en fin de vie (usure, corrosion, dégradation, etc.), sans conséquences nuisibles immédiates, sont à recycler selon les normes et réglementations nationales et internationales. Idem pour les produits consommables (huile, graisse, etc.).

La réutilisation consciente ou inconsciente de matériel usé (hélices, turbines, courroies, etc.) peut représenter un danger pour les personnes et pour l'environnement, tout comme pour les machines et les installations. Il est important de connaître et respecter les normes locales.

⚠ AVERTISSEMENT





Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Please keep this manual for reference with the unit!
Conservez cette notice à proximité de l'appareil!

Druckschrift-Nr.
Print-No.:
N° Réf.

94 684.002/09.16

www.heliosventilatoren.de

Service / Information

D HELIOS Ventilatoren · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ