

Klima- und Heizgeräte 2023/24



Perfektion aus Prinzip.

Wilms®

Wilms Heizgeräte

Schon immer Retter in der Not

Ein eiskalter Wintereinbruch im Februar 1956 war für Kurt Wilms der Grund, sich intensiv mit dem Thema Heiztechnik zu befassen. Das war die Geburtsstunde des ersten ölbetriebenen Sofortheizers der Marke Wilms: "UGO" - der Universal-Großraum-Ölheizung löste ungezählte Kälteprobleme und bewahrte viele Unternehmen vor großen Schäden.

In konsequenter Weiterentwicklung entstand bei Wilms ein komplettes Programm an Sofortheizern für Öl-, Gas- oder Elektro-betrieb, als Luft- oder Infrarotheizer für gezielte Punktbeheizung sogar im Freien. Vom kleinen Gas-Elektro-Kombi-Heizer für den Handwerker bis zur Hochleistungsheizzentrale reicht das Produktspektrum.

Heute sind Wilms Heizgeräte weltweit im Einsatz:

Bei plötzlichen Kälteeinbrüchen oder im Katastrophenfall werden sie zur Beheizung von Hallen, Zelten oder Notunterkünften eingesetzt. Wilms Heizgeräte bewähren sich immer aufs Neue als Retter in der Not.



Im lichtdurchfluteten Innenhof befindet sich der Showroom mit den aktuellen Produkten.

Inhalt

Seite 4-5		Klimageräte
Seite 6		Anwendung Öl, Gas, Elektro
Seite 7		So finden Sie das passende Heizgerät
Seite 8-9		Infrarot Ölheizter
Seite 10-12		Heißluftturbinen
Seite 13		Zubehör Heißluftturbinen
Seite 14		Heizzentralen
Seite 15		Luftherhitzer
Seite 16-17		Zubehör Ölheizgeräte
Seite 18-19		Gasheizgeräte
Seite 20-21		Elektroheizgeräte Axial- / Radialgebläse
Seite 22		Elektroheizgeräte mit Keramik-Heizaggregat
Seite 23		Elektroheizgeräte Infrarot

Mobile Klimageräte

Angenehme Temperaturen zu Hause und im Büro

Mobile WILMS Klimageräte sind schnell aufgestellt und in jedem Raum im Büro und Eigenheim einsetzbar. Der Stromanschluss erfolgt über die normale Haushaltssteckdose. Die komfortable Bedienung über den Touchscreen oder über die serienmäßige **Fernbedienung** gelingt intuitiv.

WILMS Klimageräte sind auch mit einer **Heizfunktion** ausgestattet. Da beide Geräte über einen integrierten Thermostat verfügen, werden Heiz- und Kühlleistung je nach Raumtemperatur automatisch geregelt. Darüber hinaus haben beide Geräte auch eine **Trocknungs- und Lüftungsfunktion**.

Die Geräuschemission der Wilms Klimageräte ist mit 65 dB(A) so moderat, dass sie problemlos durchgehend betrieben werden können.

Vorteile der mobilen Klimageräte von WILMS:

- **Schnell aufgestellt und sofort einsatzbereit**
- **Flexibel in verschiedenen Räumen nutzbar**
- **Zeit und Temperatur programmierbar**
- **Ausziehbarer Abluftschlauch und Fensterdichtung serienmäßig**



AC 12 / AC 18 Klimageräte mit Kühl-, Heiz- und Trocknungsfunktion

Die im Lieferumfang enthaltene **Fensterdichtung** mit dem dazu gehörigen Abluftschlauch ist im Handumdrehen angebracht.

Nur mit einer solchen Fensterdichtung und damit der Möglichkeit, die Warmluft ohne Rezirkulation ins Freie abzuleiten, ist eine effektive Raumkühlung möglich.

Trotz geringen Energieverbrauchs ist eine angenehme Raumtemperatur in relativ kurzer Zeit erreicht.

Besonders interessant sind die überaus leisen Geräte für den Einsatz im Homeoffice. In überhitzten Räumen kann man nicht effektiv arbeiten. Da sind die Klimageräte von Wilms die ideale und kostengünstige Lösung.



Montierte Fensterdichtung (Serie) zur permanenten Ableitung der Warmluft.



Komfortable Bedienung über den Touchscreen.



Für beide Klimageräte gibt es die praktische Fernbedienung serienmäßig.



Typ	AC 12	AC 18
Bestell-Nr.	3200012	3200018
Typische Raumgröße m ²	18-25	30-45
Kühlleistung kW	3,5	5,2
Heizleistung kW	3,2	4,7
Kältemittel	210 g R 290	300 g R 290
Stromanschluss V/Hz	230 / 50	230 / 50
Leistungsaufnahme (kühlen) W	1345	2000
Leistungsaufnahme (heizen) W	1391	2043
Stromaufnahme (kühlen) A	6,0	9,3
Stromaufnahme (heizen) A	6,3	9,4
Abmessungen (L x B x H mm)	335 x 440 x 715	370 x 470 x 764
Gewicht kg	26	30
Geräuschpegel dB(A)	65	65

Heizen mit Öl, Gas, oder Strom

Wilms hat für jedes Kälteproblem die passende Lösung

Bei einem plötzlichen Kälteeinbruch bleibt oft nicht viel Zeit zu planen und zu überlegen. Da ist es von Vorteil, einen Partner zu haben, der sich auskennt und für alles eine Lösung hat: Wilms.

Mit über 60 Jahren Erfahrung gehört Wilms zu den Pionieren der Sofortheizergeräte - und zwar für Öl, Gas und Elektro.

Ölheizgeräte mit und ohne Abzug

Die mobilen Geräte sind sofort einsatzbereit: Betanken, Stecker in die Steckdose, fertig. Sofort liefern die Heißluftturbinen Wärme und verhindern Frostschäden. Die großen Geräte mit Abgasführung eignen sich für den Dauerbetrieb und die Beheizung von Hallen und Zelten, haben sich weltweit zur Beheizung von Notunterkünften in Katastrophengebieten bewährt. Infrarotheizer liefern gezielte Punktbeheizung durch Strahlungswärme.

(s. Seiten 8-13)

Leistungsstarke Heizzentralen und Lufterhitzer runden das Wilms Ölheizgerätprogramm nach oben ab.

(s. Seiten 14, 15)



Gasheizgeräte

Leichter, kleiner und preisgünstiger sind Gasheizer. Sie werden deshalb dort eingesetzt, wo die Mobilität im Vordergrund steht: auf Baustellen, in Räumen mit guter Belüftung, wo Heizer mit offener Flamme erlaubt sind. Selbst das Heizgerät mit über 100 kW lässt sich problemlos im Kofferraum transportieren. Alle Wilms Gasheizer genügen höchsten Sicherheitsstandards und sind für den Dauereinsatz gebaut.

(s. Seiten 18, 19)



Elektroheizgeräte

Elektroheizer von Wilms gibt es mit Axiallüfter, mit Radiallüfter (freiblasend auch für den Einsatz mit Warmluftschläuchen) sowie als Infrarotstrahler zur gezielten Punktbeheizung. Allen gemeinsam ist die Tatsache, dass sie in unbelüfteten Räumen eingesetzt werden können, da sie keinen Sauerstoff verbrauchen. Je nach Leistung wird ein 230 V- oder 400 V-Anschluss benötigt.

(s. Seiten 20-23)

NEUHEIT Elektroheizgerät mit Keramik-Heizaggregat.
(s. Seite 22)



So finden Sie Ihr passendes Heizgerät

Faustformeln für den Wärmebedarf in unterschiedlichen Räumen

Für die Bestimmung der Heizgeräteart und der Heizleistung sind die Art und Größe des zu beheizenden Raumes maßgebend. Die wesentlichen Geräteeigenschaften finden Sie in den technischen Daten auf den entsprechenden Katalogseiten. Mit den nachfolgenden Faustformeln geben wir Ihnen Richtwerte für die oft erforderlichen schnellen Entscheidungen. Sofern die Wärmebedarfsberechnung eines Architekten vorliegt, ist diese natürlich vorzuziehen.

Die Faustformeln für Gebäude und Hallen gehen von einer max. Temperaturerhöhung (Differenz zwischen der niedrigsten angenommenen Außentemperatur und der gewünschten Innentemperatur) von 30 K (30 °C) aus. Für davon abweichende Temperaturerhöhungen ist die gemäß Formel ermittelte Leistung je 5 K (5°C) um 17 % zu reduzieren oder zu erhöhen.

Die Formeln für Elektroheizer ergeben vergleichsweise niedrige Heizleistungen, weil diese Geräte keinen Sauerstoff verbrauchen und deshalb von nur geringem Luftwechsel (Ventilation) ausgegangen werden kann. Zu- und Abluftöffnungen, wie sie in öl- oder gasbeheizten Räumen erforderlich sind, entfallen.

Bei allen Heizerarten ist für Räume mit Ventilation oder, wenn z. B. eine Halle mit großen Toren schnell wieder aufgeheizt werden soll, ein Zuschlag für den erhöhten Lüftungswärmebedarf vorzunehmen. Dieser ist umso wichtiger, je niedriger die Heizleistung im Verhältnis zum Raumvolumen ist, weil die Temperaturverluste sonst nicht schnell genug ausgeglichen werden. Bei normalen Produktions- und Lagerräumen kann von 0,3 bis 0,5 Luftwechsel pro Stunde ausgegangen werden. In dieser Größenordnung ist kein Zuschlag erforderlich. Für einen weiteren vollständigen Luftwechsel pro Stunde beträgt der Zuschlag 10 W pro m³ des Raumvolumens.

Gebäude und Hallen

Unsanierete Altbauräume oder Rohbauten vor Anbringung der Wärmedämmung:

Öl- oder Gasheizer: Rauminhalt (m³) x Faktor 0,058 = Heizleistung (kW)
Elektroheizer: Rauminhalt (m³) x Faktor 0,041 = Heizleistung (kW)

Altbauräume mit mittelmäßiger Wärmedämmung:

Öl- oder Gasheizer: Rauminhalt (m³) x Faktor 0,040 = Heizleistung (kW)
Elektroheizer: Rauminhalt (m³) x Faktor 0,030 = Heizleistung (kW)

Neubauräume mit fertiggestellter Wärmedämmung:

Öl- oder Gasheizer: Rauminhalt (m³) x Faktor 0,025 = Heizleistung (kW)
Elektroheizer: Rauminhalt (m³) x Faktor 0,020 = Heizleistung (kW)

Gewächshäuser und Zelte

Anders als bei Gebäuden und Hallen sollte für die Wärmebedarfsberechnung bei Gewächshäusern und Zelten nicht der Rauminhalt sondern die gesamte äußere Oberfläche in m² als Berechnungsbasis

dienen. Da weiterhin auch die gewünschte Temperaturerhöhung sehr unterschiedlich sein kann wird dies in der jeweiligen Faustformel berücksichtigt.

Gewächshäuser und Zelte ohne Wärmedämmung:

Öl- oder Gasheizer: Äußere Oberfläche (m²) x Faktor 0,0064 x Temp.-Erhöhung* = Heizleistung (kW)

Gewächshäuser mit Doppelverglasung oder Doppelfolie, Thermozelte

Öl- oder Gasheizer: Äußere Oberfläche (m²) x Faktor 0,0037 x Temp.-Erhöhung* = Heizleistung (kW)

* Beispiel:

Ist die tiefste angenommene Außentemperatur -15°C, die gewünschte Innentemperatur +23°C so ist für die Temperaturerhöhung 38 einzusetzen.

Infrarot-Ölheizung

Mobil, geräuscharm, staubfrei - für drinnen und draußen

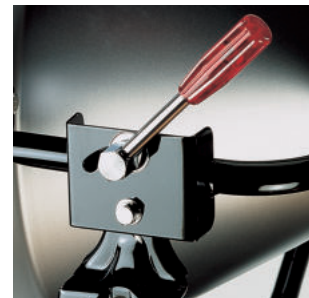
Punktbeheizung heißt, nur dort heizen, wo die Wärme gebraucht wird. Auch in großen Hallen, offenen Schuppen oder im Freien heizen Infrarotstrahlen wie die Sonnenstrahlen direkt und verlustlos. Nur die angestrahlten Gegenstände und Flächen werden erwärmt. Das ist sparsames, effektvolles Heizen. Mit der Infrarot-Strahlungsheizung ist die empfundene Temperatur höher als die tatsächliche Lufttemperatur. Das bedeutet - neben besserem Wärmeaustausch - Behaglichkeit in der Arbeitszone, auch am Boden. Das Wärmegefühl ist dabei in allen Bereichen gleichmäßig. Die Infrarotheizer werden mit Heizöl/Diesel oder Petroleum betrieben. Das ist preiswerter als Elektrizität oder Gas.

Alle Infrarot-Ölheizungen arbeiten ohne Abzug. Die Verbrennung ist optimal, lediglich gute Be- und Entlüftung sind erforderlich. Die überraschend kurze Anheizzeit und die Tatsache, dass keine Luft- und damit auch keine Staubbewegung stattfindet, gewährleisten vielseitige Anwendung. Die bewegliche Aufhängung des Mini VAL mit vertikaler bzw. beim VAL 6 vertikaler und horizontaler Schwenkbarkeit erweitern den Einsatzbereich. Die großdimensionierten Räder garantieren einen leichten Transport zum jeweiligen Einsatzort. Die Infrarotheizer entsprechen selbstverständlich den VDE-Vorschriften und tragen das CE-Zeichen. Neben vielseitigen Anwendungsbereichen zum Heizen sind vor allem die Trocknung von Materialien sowie die Enteisung von Maschinen, Rohrleitungen, Ventilen usw. die idealen Einsatzzwecke.

VAL 6 40,0 kW



- Wärmeübertragung ohne Luftbewegung
- Horizontal und vertikal ausrichtbar
- Gezielte Arbeitsplatzbeheizung
- Leicht transportabel
- Großvolumiger Tank



Vertikal ausrichtbarer Strahlungsheizkörper

VAL 6 in eingeschaltetem Zustand



Bedieneinheit auf Geräte-rückseite VAL 6



Für saubere Verbrennung: Öl-Filtereinheit VAL 6



Infrarot-Ölheizter



- Wärmeübertragung ohne Luftbewegung
- Vertikal ausrichtbar
- Stapelbar
- Kompakte Bauweise
- Staubfreie Strahlungswärme



- Wärmeübertragung ohne Luftbewegung
- Vertikal ausrichtbar
- Gezielte Arbeitsplatzbeheizung
- Leicht transportabel
- Großvolumiger Tank



- Strahlungsheizter mit Luftumwälzung
- Kompakte Bauweise
- Tragbar
- Großvolumiger Tank



Tankinhaltsanzeige Serie bei allen Infrarotstrahlern



Ausklappbarer Fahrbügel zum leichten Transport



Tankinhaltsanzeige serienmäßig

Typ	VAL 6	Mini VAL	RH 35	IR 25
Bestell-Nr.	1853000	1855000	1850030	1850025
Heizleistung kW	40,0	32,5	30,0	20,5
kcal/h	34.400	28.000	25.810	17.600
Öldurchsatz kg/h	3,4	2,7	2,5	1,9
Tankinhalt Liter	40	35	53	15
Versorgungsspannung V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Abmessungen (L x B x H mm)	1200 x 620 x 930	710 x 655 x 810	730 x 710 x 965	530 x 370 x 560
Gewicht kg	50,0	38,0	32,0	14,0
Zubehör Raumthermostat	6159440	6159440	6159440	-
Feuchtraumthermostat	6159438	6159438	6159438	-

Heißluftturbinen

ohne Abgasführung

In jedem Winter werden viele Betriebe von Kälteeinbrüchen überrascht und mit Problemen konfrontiert. Wilms Heißluftturbinen sind dann die Retter in der Not. Sofort einsatzbereit haben sie das Kälte- bzw. Nässeproblem schnell im Griff. Einfach aufstellen, betanken, einstecken, Knopf drücken – schon ist die Hitze da. Vielseitige Einsatzmöglichkeiten, wie zum Beheizen von Winterbaustellen, zum Enteisen oder Auftauen von Materialien, Fahrzeugen, Rohrleitungen und Geräten. Zum Beheizen von Betriebsräumen und Tierställen, zum Trocknen von Neubauten und den unterschiedlichsten Produkten, wie Fertigbetonteile, Schüttgüter, landwirtschaftliche Erzeugnisse usw.

Jahrzehntelange Erfahrung, modernste Technik und robuste Konstruktion zeichnen Wilms Heißluftturbinen aus.

Mobile, direkt befeuerte Ölheizgeräte ohne Kaminabzug in robuster, baustellengerechter langlebiger Doppelmantel-Ausführung für den professionellen Anwender.

Einsatz in gut be- und entlüfteten Räumen, Hallen oder auch draußen sofort möglich; einfach betanken, Stecker in eine Steckdose einstecken und das Gerät starten.

Das Niederdruck-Zerstäubersystem (B 70/B 125) bzw. Hochdruck-Zerstäubersystem (B 380) sorgt für eine rückstandsfreie Verbrennung ohne Bildung von Ruß und giftigen Gasen und ist somit sparsam und umweltfreundlich, da die Verbrennungsenergie zu 100% genutzt wird.

Automatischer temperaturgesteuerter Betrieb mit Raumthermostat möglich.

B 70 20,5 kW



B 125 40,0 kW



B 380 111,0 kW



Typ		B 70	B 125	B 380
Bestell-Nr.		1021070	1021125	1081380
Wärmeleistung ca.	kW	20,5	40,0	111,0
	kcal/h	17700	34400	95500
Luftleistung	ca. m ³ /h	410	920	3300
Pressung max. ges.	Pa	-	-	-
Brennstoffverbrauch				
(Heizöl EL / Petroleum)	ca. kg/h	1,58	3,00	7,55
Tankinhalt	l	19	38	105
Versorgungsspannung	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Abmessungen	(L x B x H) mm	762 x 305 x 381	990 x 584 x 660	1605 x 685 x 930
Gewicht	kg	13	24	82
Abgasrohr	Ø mm	-	-	-
Ausblasstutzen	Ø mm	200	230	400
Flammenwächter		Serie	Serie	Serie
Raumthermostat	Bestell-Nr.	Serie	Serie	6159451
Feuchtraumthermostat	Bestell-Nr.	-	-	6159450

Heißluftturbinen

mit Abgasführung

Wilms Heißluftturbinen der BV-Reihe sind vollautomatische Warmlufterzeuger mit Abgasführung und sehr hohem Wirkungsgrad.

Trotzdem sind sie sehr mobil durch Räder, Tragebügel und Transportösen. Sie haben eine Brennkammer aus hitzebeständigem Stahlblech, serienmäßig Raumthermostat, Temperaturschützer und Überhitzungsschutz. Diese universell einsetzbaren Heißluftturbinen bewähren sich vor allem zum Beheizen von Werkstatt- und Hallenräumen, Ausstellungszelten oder in Neubauten während der Ausbauphase, also dort, wo sich Menschen und auch Tiere in geschlossenen Räumen dauernd aufhalten.

BV 140: speziell für den Katastropheneinsatz entwickelt.

Alles, was zum Betrieb benötigt wird, ist ein mit Heizöl befüllter Militärkanister und eine 230 Volt Steckdose. Mit aufgelegter Abgasführung kann der BV 140 problemlos im Einsatzfahrzeug transportiert werden. Am Einsatzort wird lediglich das Abgasrohr aufgesteckt, Stecker in die Steckdose und die Ansauglanze auf den Kanister aufgefächert. Der Feuchtraumthermostat ist durch ein abnehmbares Gehäuse perfekt geschützt. Über ein Vorsatzstück und einen Warmluftschlauch (Sonderzubehör) wird die Wärme gezielt in die zu beheizenden Bereiche geleitet.

Zubehör Ölheizgeräte s. Seite 16-17

BV 140:
einsatzbereit
mit Militärkanister*



BV 135 24,8 kW



BV 140 25,0 kW



BV 145 45,0 kW



Typ		BV 135	BV 140	BV 145
Bestell-Nr.		1221135	1221140	1221145
Wärmeleistung ca.	kW	24,8	25,0	45,0
	kcal/h	21300	21500	38700
Luftleistung	ca. m ³ /h	1500	1500	3000
Pressung max. ges.	Pa	100	100	200
Brennstoffverbrauch				
(Heizöl EL / Petroleum)	ca. kg/h	2,09	2,11	4,50
Tankinhalt	l	40	Kanister*	80
Versorgungsspannung	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Abmessungen	(L x B x H) mm	1250 x 490 x 690	1260 x 560 x 630	1680 x 690 x 940
Gewicht	kg	60	59	148
Abgasrohr	Ø mm	150	150	150
Ausblasstutzen	Ø mm	300	300	400
Flammenwächter		Serie	Serie	Serie
Raumthermostat		-	-	-
Feuchtraumthermostat		Serie	Serie	Serie

* nicht im Lieferumfang enthalten.

Heißluftturbinen

die leistungsstärksten mit Abgasführung

Diese besonders leistungsstarken Heißluftturbinen haben sich schon auf der ganzen Welt als Retter in der Not bewährt.

Durch die enorme Wärmeleistung bis 150 kW und den hohen Luftdurchsatz bis zu 11000 m³/h können

große Gewerberäume, Hallen und auch Behelfsunterkünfte sicher und zuverlässig beheizt werden.

Durch sinnvolles Zubehör (s. Seiten 13,16,17) können die Heißluftturbinen optimal für die jeweiligen Einsatzbedingungen ausgerüstet werden.



BV 155/185/265 31,0 / 54,0 / 70,0 kW



BV 385/535 110,0 / 150,0 kW



Typ		BV 155	BV 185	BV 265	BV 385	BV 535
Bestell-Nr.		1221155	1231185	1241265	1251385	1261535
Wärmeleistung ca.	kW	31,0	54,0	70,0	110,0	150,0
	kcal/h	26700	46500	60200	94600	129000
Luftleistung	ca. m ³ /h	2600	4500	6300	8200	11000
Pressung max. ges.	Pa	110	130	140	220	260
Brennstoffverbrauch						
(Heizöl EL / Petroleum)	ca. kg/h	2,50	4,50	6,00	9,20	12,50
Tankinhalt	l	ohne Tank	ohne Tank	ohne Tank	ohne Tank	ohne Tank
Versorgungsspannung	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Abmessungen: (L x B x H)	mm	1395 x 635 x 1015	1590 x 725 x 1100	1680 x 725 x 1170	1985 x 895 x 1365	2080 x 915 x 1465
Gewicht	kg	150	190	205	305	375
Abgasrohr	Ø mm	150	150	150	200	200
Ausblasstutzen	Ø mm	350	400	450	520	600
Flammenwächter		Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Raumthermostat		-	-	-	-	-
Feuchtraumthermostat		Serie	Serie	Serie	Serie	Serie

Zubehör Heißluftturbinen

Originalzubehör für vielseitigen Einsatz



Gezieltes Heizen über Warmluftschläuche.

Auf das Hosenrohr (s. Abb.) mit 2 Austrittsöffnungen passen zwei Warmluftschläuche. Mittels eines Vorsatzstückes mit 3 Öffnungen kann die Wärme auch über 3 Schläuche verteilt werden.



Zugfreie Warmluft über Kopfhöhe.

Große Heizleistung ist immer an hohe Luftmengen gekoppelt. Dadurch unerwünschter Nebeneffekt: Störende Zugluft. Abhilfe schafft beim BV 385 und BV 535 das Umsetzen der Ausblasöffnung nach oben und die Verwendung eines aufgesteckten Leitrohres mit 90°-Bogen. So wird über Kopfhöhe oder in einem Luftkanal ausgeblasen.



Typisch Wilms:

Verkleidete Brenner für hohe Betriebssicherheit

Alle Heizer der BV-Serie haben den Brenner geschützt und servicefreundlich in **Arbeitshöhe** unter einer Abdeckung. Dies erleichtert Servicearbeiten. Sie sind serienmäßig mit einer 150 W Ölvorwärmung ausgerüstet, die auch bei größerer Kälte einen sicheren Betrieb gewährleistet.



Platzsparende Lagerung durch Stapelrichtung

Für den Vermietbetrieb ein interessantes Zubehör: Die auf dem Gehäuseoberteil leicht zu montierende Radaufnahmeschiene ermöglicht das Übereinanderstellen von zwei Heizern dieses Typs.



Heizer mit erhöhter Pressung für Schlauchlängen bis 40 m.

Für diese Einsätze gibt es nachrüstbare Zusatzventilatoren (Booster), außer für BV 135 / BV 140 / BV 535. Diese werden vor die vorhandenen Axialgebläse montiert. Die Heizer können dann wahlweise mit einem oder zwei Ventilatoren betrieben werden.

Zubehör Ölheizgeräte s. Seite 16-17

Heizzentralen

Vielseitiger Einsatz, Heizen und Lüften

Wilms Heizzentralen sind die ideale Lösung bei vielfältigen Heiz- und Lüftungsproblemen.

Sie werden in der Bauindustrie zum Beheizen und Trocknen von Neubauten und Winterbau-Projekten genauso eingesetzt wie in Festzelten, Sporthallen, Werkshallen oder Lagerräumen. Durch einfache Inbetriebnahme und vollautomatischer Funktion mit serienmäßigem Feuchtraumthermostaten sind sie sofort einsatzbereit.

Die Geräte erlauben den Transport sowohl mit Gabelstaplern als auch Hubwagen. Stabile Ösen für den Krantransport sind ebenfalls serienmäßig vorhanden. Alle Bedienungselemente und der Brenner sind geschützt verbaut. Eine leistungsstarke Ölvorwärmung (HZ 190/400) sorgt für störungsfreien Betrieb auch bei kalten Außentemperaturen. Eine platzsparende Lagerung der Modelle HZ 190 / HZ 400 außerhalb der Saison ist durch die Stapelbarkeit gegeben. Als optionales Zubehör sind Ansaugstutzen für Umluftbetrieb sowie verschiedene Ausblasstutzen lieferbar.

HZ 190 185 kW



HT 200 200 kW

NEUHEIT















Hier: HZ 190; HZ 400 o. Abb. (ähnlich)

Typ	HZ 190	HZ 400	HT 200
Bestell-Nr.	1270190	1270400	1270200
Elektroanschluss V/Hz	3 x 400 / 50	3 x 400 / 50	3 x 400 / 50
Nennstrom A	7,5	9,2 / 20,2	10,0
Nennleistung kW	3,0	3,6 / 8,12	4,0
Wärmeleistung ca. kW	185	261 / 383	200
Volumenstrom m ³ /h	12.000	18.000 / 24000	13.000
Pressung extern Pa	600	700 - 1000	500
Ölverbrauch max. kg/h	15,5	26,0 / 38,0	19,4
Ausblasstutzen Ø mm	600 (Standard)	2 x 600 (Standard)	600
Abgasrohr Ø mm	200	300	200
Abmessungen (L x B x H mm)	2400 x 800 x 1370	3850 x 1200 x 2010	2710 x 910 x 1520
Gewicht kg	545	1300	450

Zubehör Ölheizgeräte

Infrartheizer, Heißluftturbinen und Lufterhitzer

	Bezeichnung	Bestell- Nummer	HZ 190	HT 200	VAL 6	Mini Val	B 70	B 125	B 380	BV 135	BV 140	BV 145	BV 155	BV 185	BV 265	BV 385	BV 535	WLE 40	WLE 75
	Raumthermostat für trockene Räume, mit Aufhängevorrichtung und 10 m Kabel	6159440 6159451 6159453			o	o				o		o	o	o	o	o	o		
	Feuchtraumthermostat mit Aufhängevorrichtung und 10 m Kabel	6159438 6159450 6162821 6162822			o	o				o									
	Stapeleinrichtung	6169190 6169191															o		
	Booster (Zusatzgebläse) zur Erhöhung der Pressung für den Betrieb der BV-Geräte. Bei Bestellung Serien-Nr. des BV-Gerätes angeben.																		
	für BV 185	6162530																	
	für BV 265	6162586														o			
	für BV 385	6163775														o			
	Hosenrohr:																		
	2 Öffnungen à 200 mm Ø	6169136								o	o								
	2 Öffnungen à 305 mm Ø	6169203										o							
	2 Öffnungen à 305 mm Ø	6169180											o						
	2 Öffnungen à 305 mm Ø	6169140												o					
	2 Öffnungen à 405 mm Ø	6169181													o				
	2 Öffnungen à 405 mm Ø	6169182														o			
	2 Öffnungen à 405 mm Ø	6169146															o		
2 Öffnungen à 500 mm Ø (o. Abb.)	6169218																o		
	Vorsatzstück:																		
	3 Öffnungen à 305 mm Ø	6169185													o				
	3 Öffnungen à 305 mm Ø	6169186														o			
	3 Öffnungen à 305 mm Ø	6169187															o		
	3 Öffnungen à 400 mm Ø	6169188																o	
	Vorsatzstück:																		
	305 mm Ø	6169197								o	o								
	405 mm Ø	6169204										o							
	Warmluftleitrohr:																		
	1 m lang, 525 mm Ø	6169177																	o
	1 m lang, 600 mm Ø	6169164																	o
	Rohrverbinder:																		
525 mm Ø	6169133																	o	
600 mm Ø	6169132																	o	
90° Bogen:																			
525 mm Ø	6169176																	o	
600 mm Ø	6169163																	o	
	Warmluftschlauch:																		
	7,6 m lang incl. Befestigungsgurt																		
	203 mm Ø* 175 °C	6169135									x	x							o
	305 mm Ø* 175 °C	6169198									x	x	x						o
	405 mm Ø* 175 °C	6169134											x						o
	305 mm Ø** 110 °C	6169149	x											x	x	x	x		o
	355 mm Ø** 110 °C	6169178													o				o
	405 mm Ø** 110 °C	6169150		x												o	x	x	o
	455 mm Ø** 110 °C	6169175															o		o
525 mm Ø** 110 °C	6169155	x															o		
600 mm Ø** 110 °C	6169159	o	o															o	
	Warmluftschlauch-Verbinder incl. Befestigungsgurt																		
	305 mm Ø	6169126	x											x	x	x	x		
	355 mm Ø	6169130																	
	405 mm Ø	6169127		x															
	455 mm Ø	6169131														o	x	x	x
	525 mm Ø	6169128	x																
	600 mm Ø	6169129	o	o															o
	Gebläseschlauch Brandschutzklasse B 3 zur Beheizung und Belüftung von Gewächshäusern, Stallungen etc. mit Saum, Aufhängeösen in 1 m Abstand und Perforation																		
	je lfd. m																		
	400 mm Ø	6169165																	
	450 mm Ø	6169166																	
	525 mm Ø	6169168																	
	600 mm Ø	6169167	o	o															o
BV 185/265: min. 10 m / max. 20 m																			
BV 385: min. 12 m / max. 27 m																			
BV 535: min. 15 m / max. 30 m																			
	Gebläseschlauch Brandschutzklasse B 1 wie oben beschrieben, jedoch mit Endstücken weiß - Trevira - waschbar																		
	je lfd. m																		
	525 mm Ø	6169102																	o
	Endstutzen zu 6169102	6169103																	o
	600 mm Ø	6169100	o	o															o
Endstutzen zu 6169100	6169101	o	o															o	

• Serienmäßiges Zubehör





o Sonderzubehör

x In Verbindung mit Hosenrohr bzw. Vorsatzstück

* hypalon-beschichtet ** PVC- und weichmacherfrei und schwer entflammbar nach DIN 4102B1

Zubehör Ölheizgeräte

Infrartheizer, Heißluftturbinen und Luftheritzer

Bezeichnung	Bestell- Nummer	HZ 190	HT 200	VAL 6	Mini Val	B 70	B 125	B 380	BV 135	BV 140	BV 145	BV 155	BV 185	BV 265	BV 385	BV 535	WLE 40	WLE 75
	Ansaugstutzen für Umluftbetrieb	6169315																
		6169316																
		6169317																
		6169215	●															
	Wandkonsole für WLE 40 (2 Stück)	6904085																●
	Wandkonsole für WLE 75 (2 Stück)	6904086																●
	Abgasrohr Stahlblech, feueraluminier																	
	1,0 m lang, 150 mm Ø	6904061							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1,0 m lang, 200 mm Ø	6904068	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	0,5 m lang, 150 mm Ø	6904075							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	0,5 m lang, 200 mm Ø	6904077	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	T-Stück																	
	150 mm Ø	6904063							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200 mm Ø	6904070	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Bogen 45°																	
	150 mm Ø	6904064							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200 mm Ø	6904071	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Bogen 90°																	
	150 mm Ø	6904065							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200 mm Ø	6904072	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Wanddurchführung																	
	150 mm Ø	6904066							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200 mm Ø	6904073	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Abgasrohr mit integrierter Regenhaube																	
	150 mm Ø	6904078							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Regenhaube																	
	150 mm Ø	6904067							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200 mm Ø	6904074	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Selle für Wandbefestigung																	
	150 mm Ø	6904081							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200 mm Ø	6904082	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rußsack mit Reinigungsklappe																	
	150 mm Ø	6904080							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200 mm Ø	6904083	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fassarmatur	6169195	●								●	●	●	●	●	●	●	●
	Tankarmatur	6169196									●	●	●	●	●	●	●	●
	990 l Tank - 2-Strang	6169221	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	1000 l Tank - 2-Strang	6169220									●	●	●	●	●	●	●	●
	1000 l Tank - 1-Strang	6169222	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	Fass-Großtankheizung																	
	bis max. 2000 l	6904053	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	Tank 990 l doppelwandig, bestehend aus: Kunststofftank und verzinktem Außenmantel incl. Inhaltsanzeige, Leckanzeige und Handpumpe, sowie Lager- und Transportzulassung	6163949	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	Wetterfeste Plane	6163937	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	für 990 l Tank																	
	Schutzhaube, abschließbar	6163946	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	für 990 l Tank																	
	Doppelwandiger Stahltank, feuerverzinkt mit Transportgestell, stapelbar und kranbar, für Außenaufstellung zugelassen																	
	445 l	6163948	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	1000 l	6163954	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
	Militärkanister 20 l	6169192									●							

● Serienmäßiges Zubehör

● Sonderzubehör

Gasheizgeräte

Die schnelle und perfekte Lösung für akute Heizprobleme

Sofort mobil heizen, trocknen, enteisen und temperieren: Wilms Gasheizer von 10,5 bis 103 kW.

Wilms Gasheizer sind im Vergleich zu Öl- und Elektro-Heizgeräten gleicher Leistung erheblich leichter, kleiner und preisgünstiger. Als wahre Leichtgewichte werden sie bevorzugt dort eingesetzt, wo es auf höchste Mobilität ankommt. Selbst das stärkste Gerät mit 103 kW-Leistung lässt sich bequem im PKW transportieren. Die Gasheizer können in allen ausreichend belüfteten Räumen, in denen Geräte mit offener Flamme zulässig sind, eingesetzt werden. Die Qualität zeigt sich in einem grundsoliden, sicherheitstechnisch vorbildlichen und robusten Aufbau für harte Einsatzbedingungen, bei langer Lebensdauer und hoher Betriebssicherheit. Die Leistungseinstellung erfolgt an den Geräten mit einem Druckregler, der konstante Leistung sowohl im Langzeitbetrieb als auch bei Druckänderungen in der Gasversorgung bewirkt.

Drei Heizertypen (GH .. M) im Leistungsbereich zwischen 10,5 und 33 kW sind mit Piezo-Zündung ausgestattet. Sie können überall dort eingesetzt werden,

wo die manuelle Einstellbarkeit der Leistung für alle Betriebssituationen ausreicht.

Vier weitere Gerätetypen (GH .. TH) im Leistungsbereich zwischen 18 und 103 kW sind mit automatischer Zündung ausgestattet und können bei Bedarf zum Zwecke der Temperaturregelung über einen Raumthermostaten oder Feuchtraumthermostaten betrieben werden, zusätzlich zu der oben beschriebenen Leistungseinstellung. Die doppelt vorhandene Magnetventilanordnung bewirkt die sichere Absperrung der Gaszufuhr auch beim Versagen eines Magnetventils. Für den wahlweisen Betrieb mit einem Raumthermostaten sind die Geräte mit einer Spezial-Steckdose ausgestattet, die durch einen Blindstecker den Dauerbetrieb ermöglicht, wenn kein Raumthermostat angeschlossen ist. Alle Wilms Gasheizer sind polaritätsunabhängig in Bezug auf die Stromversorgung und erfüllen alle einschlägigen Vorschriften. Sie werden serienmäßig mit Schlauch, Druckminderer und Schlauchbruchsicherung geliefert.

Gasheizer mit Piezozündung

GH 11 M 10,5 kW



GH 16 M 10-16 kW



GH 40 M 18-33 kW



Typ	GH 11 M	GH 16 M	GH 40 M
Bestell-Nr.	1861011	1861016	1861040
Heizleistung kW	10,5	10-16	18-33
kcal/h	9000	8600-13800	15500-28400
Zündung	Piezo	Piezo	Piezo
Luftleistung m ³ /h	300	300	1000
Anschlussdruck mbar	300	700	750-1500
Gasdurchsatz kg/h	max. 0,764	max. 1,16	max. 2,40
Versorgungsspannung V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Elektr. Anschluss	Schukostecker	Schukostecker	Schukostecker
Abmessungen (L x B x H) mm	371 x 188 x 293	471 x 188 x 293	552 x 220 x 342
Gewicht kg	4,0	4,5	7,5

Gasheizer mit Automatikzündung

GH 40 TH 18-33 kW



GH 55 TH 36-53 kW



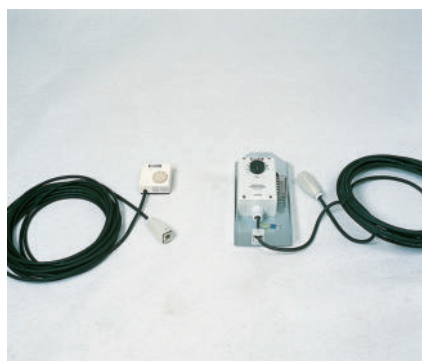
GH 75 TH 49-73 kW



GH 105 TH 57-103 kW



Bei Wilms immer serienmäßig:
Schlauch, Druckminderer und
Schlauchbruchsicherung.



Nur für Automatik-Gasheizer:
Raumthermostat (**Bestell-Nr. 6159451**)
und Feuchtraumthermostat
(**Bestell-Nr. 6159450**), beide mit 10 m Kabel
und Spezialstecker.



Mehrflaschenanschluss zur Verbindung
zweier und ggf. weiterer Gasflaschen.
(**Bestell-Nr. 6161450**)



Spezialsteckdose ermöglicht den Betrieb
aller Automatik-Gasheizer mit einem Raum-
thermostaten oder Feuchtraumthermostaten.

Typ	GH 40 TH	GH 55 TH	GH 75 TH	GH 105 TH
Bestell-Nr.	1861045	1861055	1861075	1861105
Heizleistung kW	18-33	36-53	49-73	57-103
kcal/h	15500-28400	31000-45600	42100-62800	49000-88600
Zündung	Automatik	Automatik	Automatik	Automatik
Luftleistung m ³ /h	1000	1450	2300	3260
Anschlussdruck mbar	750-1500	750-1500	750-1500	750-2000
Gasdurchsatz kg/h	max. 2,4	max. 3,78	max. 5,02	max. 6,66
Versorgungsspannung V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Elektr. Anschluss	Schukostecker	Schukostecker	Schukostecker	Schukostecker
Abmessungen (L x B x H) mm	552 x 220 x 342	605 x 276 x 444	685 x 276 x 444	873 x 322 x 485
Gewicht kg	7,5	13,0	15,0	20,3

Elektroheizgeräte

Mit Axialgebläse 230 und 400 V

Wilms Elektroheizer sind hervorragend für schnelle und unkomplizierte Beheizung von kleineren Räumen wie z.B. Werkstätten, Verkaufs- und Ausstellungsräumen, Lagerräumen und Baucontainern geeignet. Da bei Elektroheizern im Gegensatz zu Öl- und Gasheizern kein Sauerstoff verbraucht wird, sind keine Zu- und Abluftöffnungen erforderlich. Ein Einsatz in schlecht oder nicht belüfteten Räumen ist dadurch möglich.

Die Wilms Elektroheizer zeichnen sich durch eine robuste Konstruktion aus und sind mit dem pulverbeschichteten Metallgehäuse für den harten Dauereinsatz geeignet. Die gekapselten, rostfreien Heizelemente gewährleisten hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer. Die in mehreren Leistungsstufen zu schaltenden **Drehstromgeräte** sind auch zum Lüften geeignet.



EL 2 und EL 4 Tragbare Wechselstromheizgeräte mit Raumthermostat



EL 2
Handliches, tragbares und sehr leises Heizgerät mit drei Heiz- und einer Gebläsestufe. Dauerbetrieb durch eingebauten Thermostaten möglich.



EL 4
Tragbares, leises Heizgerät mit 3,3 kW Heizleistung. Dauerbetrieb durch eingebauten Thermostaten möglich.

EL 12 und EL 20 Leistungsstarke Drehstrom-Heizgeräte mit Thermostat



EL 12
Drehstrom-Heizgerät mit drei Heiz- und einer Gebläsestufe. Heizleistung bis 10 kW. Mit zwei Tragegriffen und Rollen leicht beweglich.



EL 20
Starkes Drehstrom-Heizgerät mit bis zu 18 kW Heizleistung in drei Stufen. Lüfterfunktion inclusive.

Typ	EL 2	EL 4	EL 12	EL 20
Bestell-Nr.	2800002	2800004	2800012	2800020
Heizleistung kW	0,65/1,3/2,0	3,3	5,0/7,5/10,0	9,0/13,5/18,0
kcal/h	560/1120/1720	2840	4300/6450/8600	7740/11600/15500
Luftleistung m ³ /h	190	300	600	850
Versorgungsspannung V/Hz	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50	3 x 400 / 50
Elektrischer Anschluss	Schukostecker	Schukostecker	5polig CEE-Stecker	5polig CEE-Stecker
Nennstrom A	2,9/5,7/8,5	14,35	15,0	26,0
Überhitzungsschutz	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
Abmessungen (L x B x H) mm	210 x 200 x 315	300 x 275 x 360	425 x 420 x 600	425 x 420 x 600
Geräuschpegel dB(A)	48	63	56,1	54,8
Raumthermostat	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Gewicht kg	3,8	11,2	30,0	30,0

Elektroheizgeräte

Mit Radialgebläse 230 und 400 V

EL 3 Wechselstrom

EL 9 Drehstrom

EL 15 Drehstrom



- Tragbares, universelles Heizgerät
- Frei blasend oder für Warmluftschlauchbetrieb
- Eingebauter Raumthermostat
- Als Lüfter verwendbar
- Robuste, langlebige Profiausführung
- Für raue Einsatzbedingungen



- Tragbares zweistufiges Drehstrom-Heizgerät
- Frei blasend oder für Warmluftschlauchbetrieb
- Eingebauter Raumthermostat
- Als Lüfter verwendbar
- Gerät durch Verpolungsschutz gesichert
- Robuste, langlebige Profiausführung
- Für raue Einsatzbedingungen



- Fahrbares dreistufiges Drehstrom-Heizgerät
- Frei blasend oder für Warmluftschlauchbetrieb
- Eingebauter Raumthermostat
- Als Lüfter verwendbar
- Gerät durch Verpolungsschutz gesichert
- Robuste, langlebige Profiausführung
- Für raue Einsatzbedingungen



Bedienungselemente übersichtlich und geschützt - bei allen EL-Typen.



Betrieb mit Warmluftschlauch bei allen EL-Typen möglich:

EL 3 Bestell-Nr. 6169156
 EL 9 Bestell-Nr. 6169157
 EL 15 Bestell-Nr. 6169158



Übersichtlicher Aufbau mit doppelseitig saugendem Radialgebläse - bei allen EL-Typen.

Typ	EL 3	EL 9	EL 15
Bestell-Nr.	2900003	2900009	2900015
Heizleistung kW	3,0	4,5 / 9	6,0 / 9,0 / 15,0
kcal/h	2580	3870 / 7740	5160 / 7740 / 12900
Luftleistung m ³ /h	200	450	900
Versorgungsspannung V/Hz	230 / 50	3 x 400 / 50	3 x 400 / 50
Elektrischer Anschluss	Schukostecker	5polig CEE-Stecker	5polig CEE-Stecker
Nennstrom A	13	12,9	22
Überhitzungsschutz	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
Abmessungen (L x B x H) mm	400 x 335 x 310	680 x 335 x 310	990 x 515 x 485
Geräuschpegel dB(A)	44	57	62
Raumthermostat	eingebaut, ventiliert	eingebaut	eingebaut
Ausblasstutzen Ø mm	100	120	150
Gewicht kg	11,0	18	33

Elektroheizgeräte

Mit **Keramik-Heizaggregat** und Axialventilator

NEUHEIT

Die ersten Keramikheizer im Wilms Programm. Dem Namen verpflichtet, handelt es sich um solide konstruierte und robust ausgeführte Geräte für den mobilen und besonders vielseitigen Einsatz.

Die Geräte arbeiten extrem leise und sind damit ideal für Einsätze geeignet, wo geringe Lärmbelastung gewünscht ist.

Die kompakten Heizer sind auch eine sinnvolle Unterstützung von Luftentfeuchtern.

Die Heizleistung ist durch Keramikheizelemente nahezu sofort verfügbar und lässt sich über zwei Heizstufen bedarfsgerecht anpassen.

Die Keramikheizer besitzen einen eingebauten Raumthermostat und sind dadurch ohne Bedienungspersonal problemlos einsetzbar.

Eine Kippsicherung schaltet die Geräte im Bedarfsfall aus.



Leichte Bedienung durch einstellbare Heizstufe und Raumthermostat.

CH 2000 2,0 kW / CH 5000 5,0 kW



Hier: CH 2000; CH 5000 o. Abb. (ähnlich)

Typ	CH 2000	CH 5000
Bestell-Nr.	2702000	2705000
Heizleistung kW	1,2 / 2,0	2,5 / 5,0
Luftleistung m ³ /h	95	285
Versorgungsspannung V/Hz	230 / 50	3 x 400 / 50
Elektrischer Anschluss	Schukostecker	5polig CEE-Stecker
Nennstrom A	9,1	22,6
Überhitzungsschutz	serienmäßig	serienmäßig
Abmessungen (L x B x H) mm	205 x 130 x 260	400 x 230 x 400
Geräuschpegel dB(A)	50	65
Raumthermostat	eingebaut	eingebaut
Gewicht kg	1,4	6,7

Elektroheizgeräte

Infrarot für gezielte Punktbeheizung

Der Infrarot-Strahler mit einer Leistung von 3 kW löst viele punktuelle Heizaufgaben. Da Strahlungswärme nicht mittels Luft übertragen wird, kann er selbst zur gezielten Objekterwärmung im Freien, z. B. zum frostfrei halten, eingesetzt werden, aber auch zum Trocknen von Farbe, ohne Luftbewegung.

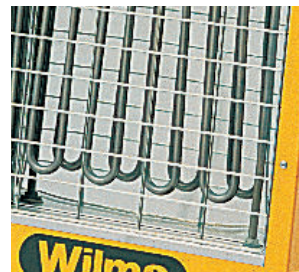
Bei Arbeiten in großen und hohen Räumen, vor allem, wenn dort nicht ständig gearbeitet wird, ist eine punktuelle Beheizung wirtschaftlich sinnvoll. Eine einzelne Person muss nicht frieren, obwohl der Raum kalt bleibt.

Hat man sein Home-Office in weniger gut beheizten Räumen untergebracht, hilft dieser Infrarotheizer sofort: Stecker in die Steckdose, Reflektor ausrichten und einschalten.

- Wärmeübertragung ohne Luftbewegung
- Zur gezielten Arbeitsplatzbeheizung
- Zum Trocknen von Farbe etc.
- Keine beweglichen Teile
- Strahlergehäuse einstellbar
- Kippsicherer Ständer



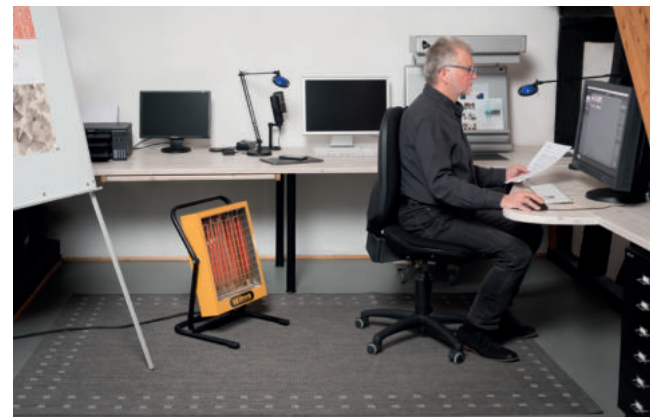
Punktbeheizung statt Raumbeheizung bei Arbeiten in der Fahrzeughalle



Berührungsschutz gegen unbeabsichtigten Kontakt mit dem Heizelement.



Schwenkbares Strahlergehäuse im kippstabilen Ständer.



Angenehmes Arbeiten im Home Office

Typ	IR 3
Bestell-Nr.	2900020
Heizleistung kW	3,0
kcal/h	2580
Versorgungsspannung V/Hz	230 / 50
Nennstrom A	13
Abmessungen (L x B x H) mm	320 x 470 x 630
Gewicht kg	9,0
Elektrischer Anschluss	Schukostecker

Perfektion aus Prinzip.



www.wilms.de | +49 2166 9883

