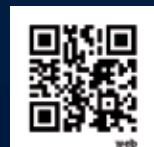




**DR. FISCHER**  
Group

# Katalog Infrarot-Halogenlampen



Flash me



## EMEA

### Deutschland, Österreich, Schweiz & Osteuropa

#### Vertriebsleiter

Tel. +49 (0) 6432 9131-33

Fax +49 (0) 6432 9131-73

*diez.sales@dr-fischer-group.com*

#### Auftragsannahme

Tel. +49 (0) 6432 9131-80

Fax +49 (0) 6432 9131-73

*diez.orderdesk@dr-fischer-group.com*

### Andere EMEA-Länder

#### Vertriebsleiter

Tel. +33 (0) 3 83 80 30 60

Fax +33 (0) 3 83 80 30 48

*info.europe@dr-fischer-group.com*

#### Auftragsannahme

Tel. +33 (0) 3 83 80 30 60

Fax +33 (0) 3 83 80 30 48

*pam.orderdesk@dr-fischer-group.com*

## NORD- UND SÜDAMERIKA

#### Vertriebsleiter

Tel. +33 (0) 3 83 80 30 21

Fax +33 (0) 3 83 80 30 48

*northam.sales@dr-fischer-group.com*

#### Auftragsannahme

Tel. +33 (0) 3 83 80 30 60

Fax +33 (0) 3 83 80 30 48

*pam.orderdesk@dr-fischer-group.com*

## ASIEN UND PAZIFIKREGION

#### Vertriebsleiter

Tel. +82 70 8666 1637

Fax +82 2 927 3488

*info.apr@dr-fischer-group.com*

#### Auftragsannahme

Tel. +33 (0) 3 83 80 30 60

Fax +33 (0) 3 83 80 30 48

*pam.orderdesk@dr-fischer-group.com*

DR. FISCHER Europe S.A.S.  
Zone industrielle de Montrichard  
BP 80149  
54705 Pont-à-Mousson CEDEX  
FRANCE

Tel. +33 (0) 3 83 80 30 60

Fax +33 (0) 3 83 80 30 48

Internet: [www.dr-fischer-group.com](http://www.dr-fischer-group.com)

Druckdatum: August 2014

Alle technischen Daten, Maße und Zeichnungen sind unverbindlich.

Wir behalten uns das Recht vor, Konstruktionsänderungen vorzunehmen. Wir übernehmen keine Haftung für Druckfehler.

Die allgemeinen Verkaufsbedingungen der DR. FISCHER Speziallampen Vertriebs GmbH gelten.

Gestaltung: Figures Imposées, [www.figimp.com](http://www.figimp.com)

## Einführung

Kontakte .....	2
DR. FISCHER-Gruppe .....	4
DR. FISCHER Europe S.A.S. ....	5
Standort .....	6
Informationen über Infrarot-Lösungen .....	7

## Industrielösungen

9

DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen für industrielle Anwendungen .....	10
Übersicht über Endkappen und Anschlüsse .....	11
IRK Lampen - Kurzwelle	
Klare Lampen .....	12
Tranluzide - / Goldbeschichtete Lampen .....	14
Schutzrohr - / PAR38 Lampen .....	15
Lampen mit integriertem weißen Reflektor .....	16
Lampen mit neuem integrierten weißen Reflektor - LRI .....	18
Nahfeld-Reflektor-Lampen-Modul – LRP™ .....	19
Schnelle Mittelwelle-Strahler	
Klare / transluzide Lampen .....	20
Lampen mit integriertem weißen Reflektor / LRP™ Lampenmodule .....	21

## Komfort-Heiz-Lösungen

22

DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen für Komfortwärme .....	23
Übersicht über Endkappen und Anschlüsse .....	23
Garneta™ Lampen .....	24
HeLeN™ Lampen .....	25
Lucia™ Lampen .....	27

## Gesundheits- und Pflegelösungen

28

DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen für die Gesundheit .....	29
Übersicht über Endkappen und Anschlüsse .....	29
Vitae™ Lampen .....	30

## Systeme & Technische Unterstützung

31

DR. FISCHER & Sie: eine effiziente Partnerschaft zur Verbesserung Ihrer Leistung .....	32
Zubehör .....	34
Symbole & Einbauregeln .....	36

## Die DR. FISCHER-Gruppe - Kompetenz, Innovation, Service

Die DR. FISCHER-Gruppe ist ein international führender Anbieter von Lampen und Leuchten. Die verschiedenen Unternehmen der Gruppe ergänzen einander mit ihren jeweiligen Spezialisierungen und bilden zusammen einen kompetenten, innovativen und fairen Partner für Kunden auf der ganzen Welt. Die Gruppe beschäftigt mehr als 550 Mitarbeiter in Europa.

Die DR. FISCHER-Gruppe begann vor 20 Jahren als das Ergebnis der Fusion dreier Familienunternehmen: DR. FISCHER Speziallampenfabrik GmbH, Kegler Lichttechnik GmbH und Kandem Leuchten GmbH. Jedes einzelne Unternehmen ist mit seinen Spezialbereichen eine perfekte Ergänzung für die anderen. Dies ermöglicht, Kundenwünsche und

-anforderungen präzise, schnell und lösungsorientiert zu erfüllen. Die größte Stärke der Gruppe liegt in Angeboten maßgeschneiderter Spezialanwendungen und spezifischer Gesamtlösungen.

Das Produktportfolio umfasst Signallampen für Straßen, Eisenbahnen, Luft- und Wasserwege, Speziallampen für Medizin und Forschung, Haushaltslampen für Öfen, Dunstabzugshauben und Kühlschränke, Mitteldruck-Ultraviolett-(UV)-Lampen zum Drucken und Trocknen, Infrarot-Halogenlampen und Heiz- und Wärmelösungen, LED-basierte Beleuchtungslösungen.

**Weitere Informationen:**  
[www.dr-fischer-group.com](http://www.dr-fischer-group.com)



**DR. FISCHER**  
Speziallampenfabrik GmbH

Ein Unternehmen der Dr. Fischer Gruppe



**DR. FISCHER**  
Speziallampen Vertriebs GmbH

Ein Unternehmen der Dr. Fischer Gruppe



**DR. FISCHER**  
Europe s.a.s.

A company of Dr. Fischer Group



**DR. FISCHER**  
Italy s.r.l.

A company of Dr. Fischer Group



**KEGLER**  
Lichttechnik GmbH

Ein Unternehmen der Dr. Fischer Gruppe



**KANDEM**  
Leuchten GmbH

Ein Unternehmen der Dr. Fischer Gruppe



**DR. FISCHER**  
LED GmbH

Ein Unternehmen der Dr. Fischer Gruppe



Wir sind zertifiziert für unsere Qualität und Umweltbehandlung.



Hauptsitz der DR. FISCHER Europe S.A.S., das Zentrum für Forschung & Entwicklung sowie Produktion von Infrarot-Halogenlampen, UV-Lampen mittleren Drucks und Hochspannungslampen.



Der Hauptsitz der gesamten Dr. Fischer Gruppe ist in Diez, Deutschland, hier ist auch das Hauptproduktionszentrum für Kandem Leuchten, LED Lösungen und Niederspannungslampen.



DR. FISCHER Italy s.r.l. in Alpiignano stellt Speziallampen für den Haushaltsbereich her.

## Die Fabrik in Pont-à-Mousson: jahrzehntelange Erfahrung in der Lampenherstellung

Die Lampenherstellung begann 1886 in Pagny-sur-Moselle, Frankreich, mit der Produktion der ersten Glühlampen durch Fabius Henrion.

1981 baute Philips eine neue Fabrik in Pont-à-Mousson (10 km entfernt), die 1985 zu „Philips Eclairage“ wurde.

1989 wurde mit der Herstellung von Infrarot-Halogenlampen in Pont-à-Mousson in einem neuen eigenen Bereich begonnen. Seit dieser Zeit wurden von Philips Eclairage innovative Produkte wie die international berühmten HeLeN™ Lampen entwickelt.

2010 übernahm die DR. FISCHER-Gruppe den gesamten Standort von Philips Pont-à-Mousson. Durch diesen Erwerb stärkte die Gruppe Ihre Halogenproduktion mit Hochgeschwindigkeitsmaschinen und bietet nun eines der größten Infrarot-Portfolios inklusive Marketing-/Verkaufs- und Vertriebsabteilungen. Dies bedeutet, dass die größten Kompetenz- und Produktionszentren für Infrarot-Halogenlampen und Lösungen sich in

Frankreich zwischen Metz und Nancy befinden.

Die DR. FISCHER Europe S.A.S hat eine umfassende Kompetenz im Bereich spezieller Infrarot-Halogenlösungen - Entwicklungs-, Modellierungs- und Testlabor, Qualitätssicherung, Produktion, Marketing und Verkauf. Diese einzigartige Synergie der neuesten Technologien, erfahrener und motivierter Mitarbeiter,

erprobter und vertrauenswürdiger Verfahren, Flexibilität und vieler Jahre Erfahrung in der Erstellung spezifischer Lösungen zusammen mit dem Kunden macht uns zum idealen Partner bei der Suche nach zukünftigen Anwendungen und Lösungen.

### Weitere Informationen:

[www.dr-fischer-group.com](http://www.dr-fischer-group.com)



Die ISO-Zertifikate stehen für die Qualität.



### Unsere Werte:

- Starke Unterstützung unserer Kunden mit maßgeschneiderten und innovativen Lösungen oder Systemen
- Lieferung hochwertiger, in Frankreich hergestellter Produkte

### Unsere Verpflichtung:

- Ausstattung unserer Kunden mit den besten Lösungen
- Zuverlässiger Kundendienst



## Standort

## Besuchen Sie uns:

Pont-à-Mousson liegt im Osten Frankreichs. Hier finden Sie nützliche Hinweise, wie Sie zu uns kommen:

**Straße:**

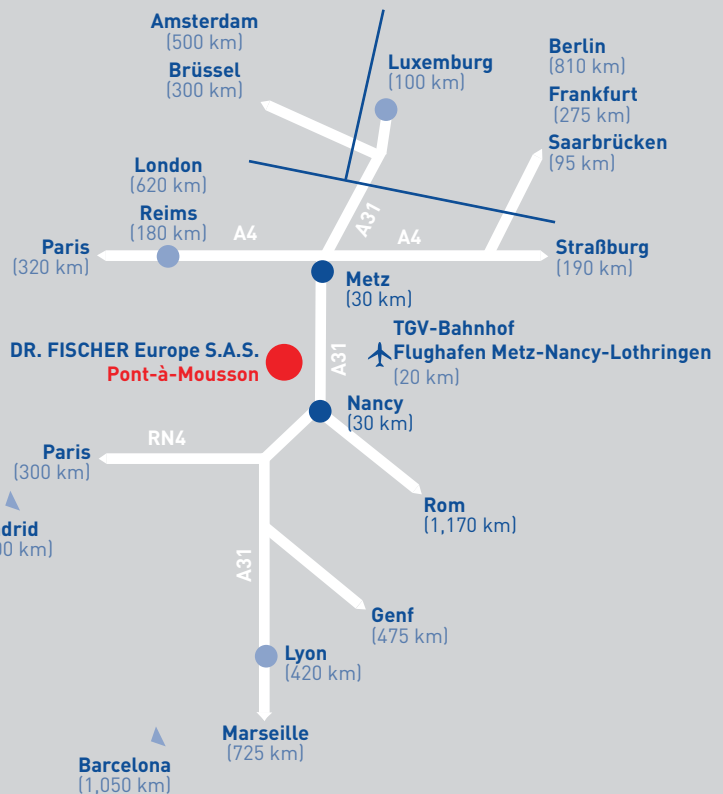
- Autobahn A31:  
Luxemburg - Metz - Nancy - Lyon

**Bahn:**

- Roissy Charles de Gaulle TGV (Hochgeschwindigkeitszug) - Lorraine TGV (1:20)
- Paris EST - Metz (1:40)

**Flughäfen:**

- Regionalflughafen Metz-Nancy-Lothringen (20 min)
- Internationale Flughäfen Luxemburg und Saarbrücken (1:20)
- Flughafen Roissy Charles de Gaulle (CDG) / Flughafen Orly (3:00)
- Flughafen Frankfurt (2:45)



Map showing the location of Pont-à-Mousson (red dot) relative to Diez (red dot) and Alpnignano (red dot).

## DR. FISCHER Infrarot-Lösungen

Zahlreiche Herstellungsprozesse erfordern Hitze: Erwärmen, Trocknen, Verdampfen, Formen, Gelerzeugung, Weichmachen, Härten, Kleben, Aktivieren, Ausbacken, Laminieren, Desinfizieren, Konservieren usw.

Industrieprozesse unterliegen der dauerhaften Rationalisierung. Der Automatisierungsgrad erhöht sich, ebenso wie die Produktionszahlen, ständig. Innovative, effektive und kostensparende Lösungen sind notwendig, um in der aktuellen Wettbewerbsatmosphäre zu überleben.

### Funktionsweise Infrarot-Heizen

Im Wesentlichen gibt es drei Hauptprinzipien des Heizens:

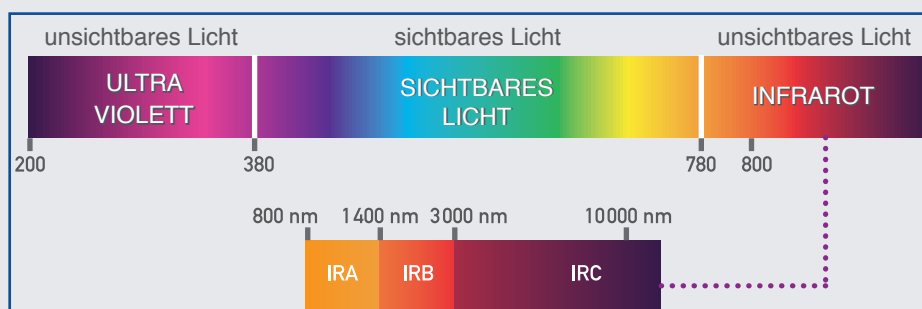
- **Wärmeleitung:** Wärmeübertragung durch direkten Kontakt zwischen der Quelle und dem Objekt.
- **Konvektion:** Wärmeübertragung durch einen Flüssigkeits- oder Gasstrom, der selbst durch eine Wärmequelle erhitzt wird.

- **Strahlung:** Wärmeübertragung durch Strahlenemission von einem heißeren Gegenstand wie der Sonne, einem offenen Feuer oder einer Infrarotlampe an seine kühlere Umgebung. Gegenstände, die diese Strahlung von der Wärmequelle empfangen, nehmen sie auf und werden wärmer.

### Vergleich Strahlertechnologien

Strahler	Halogenlampe	Quartzstrahler	Keramikwiderstand	Gasbrenner
<b>Bild typ Bauform</b>				
<b>Infrarotstrahler</b>	Kurzwellenstrahler NIR, IRK, Speedium	Mittelwellens- trahler	Langwellenstrahler	Mittel-/Lang- wellenstrahler
<b>Abbildbare Strahlungseffizienz</b>	92%	60%	40%	50%
<b>Ein/Ausschaltzeit</b>	< 1 sek	30 sek	5 min	20 sek
<b>Heizprinzip</b>	Strahlung	Strahlung & Konvektion	Konvektion	Radiation & convection
<b>Fokussierung mit Reflektor</b>	Gute Fokussierbarkeit	Möglich	Kaum maßgeblich	Teilweise (Heiße Verbrennungsgase ziehen ab)
<b>Schadstoffemission</b>	Keine	Keine	Keine	Emission von CO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub>

DR. FISCHER Infrarotlampen heizen mittels des folgenden Prinzip: sie beheizen einen Gegenstand oder eine Person, auf die sie gerichtet werden, direkt, ohne die Umgebungsluft zu erwärmen. Dies macht sie zu hocheffizienten Wärmequellen.



## Infrarot-Halogenlampen

Infrarot-Halogenlampen werden für einen breiten Anwendungsbereich verwendet:

Komfortwärme, Kunststoffverarbeitung (Flaschenblasen, Thermoformen), Halbleiterindustrie, Infrarot-Wärmekabinen, Warmhalten von Speisen, Bereichsheizung, Fahrzeuglackierung usw.

Zusätzlich zu Standardprodukten stellen wir eine große Zahl an Speziallampen her, die für die spezifischen Anwendungen unserer Partner ausgelegt sind. Jeden Tag arbeiten wir mit unseren Kunden zusammen, um zusammen die besten Lösungen für ihren Bedarf zu finden.

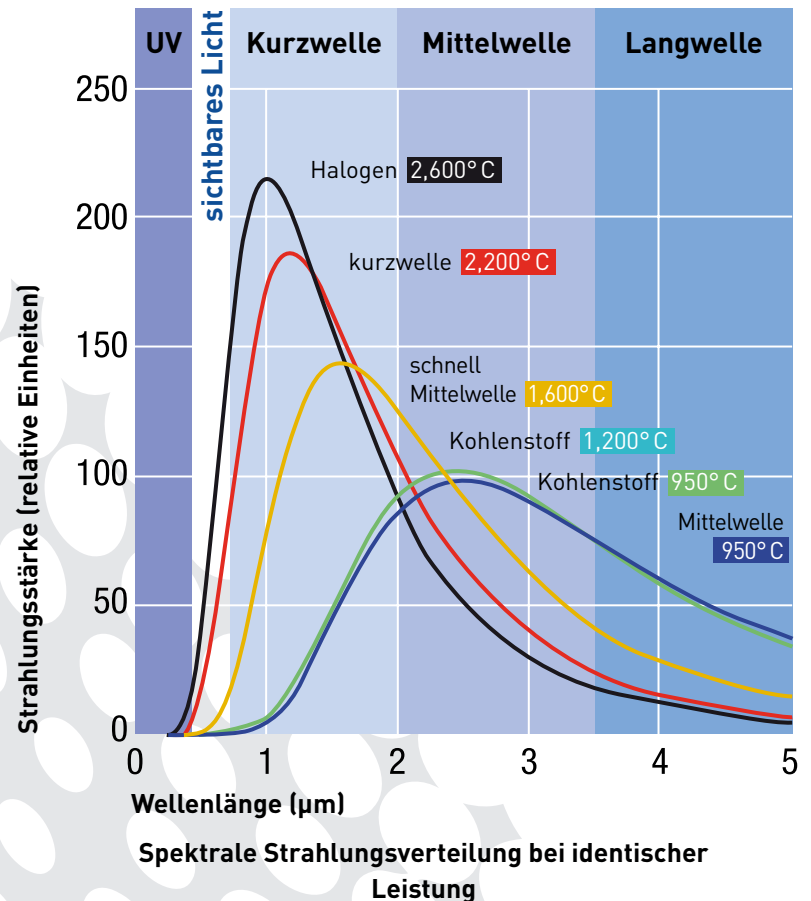
## Leistungen & Vorteile der DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen:

Unsere Infrarot-Halogenlampen haben ein breites Spektrum. Der Hauptanteil liegt im IR-A Bereich. IR-A Strahlung hat die höchste Energiedichte und die beste Effizienz für die meisten Erwärmungs- und Heizanwendungen.

### Vorteile:

- > 90% der Wärme ist innerhalb einer Sekunde verfügbar (keine Vorheizung),
- Kann mit Reflektoren ausgerichtet werden, d. h. sogar kleine Teilbereiche können ebenfalls effektiv beheizt werden,
- Stärke ist von 0 - 100 % stufenlos verstellbar,
- Mehr als 90 % der verwendeten Energie wird in IR-Wärme verwandelt,
- Typisch > 5.000 Stunden Lebensdauer unabhängig von den Betriebszyklen. Dies verringert die Wartungskosten,
- Keine Abgase, kein Sauerstoffverbrauch und keine Verschmutzung durch Luft- oder Staubbewegung, kein Geruch,
- Unsere Lampenröhren sind robust, weil der Quarz, den wir verwenden gegenüber thermischen Schocks reistent ist. Durch unsere spezielle Technologie wird eine Schwärzung der Lampen vermieden. Daher gibt es keine Verringerung der Infrarotleistung über die Lebensdauer
- Modernste und hochentwickelteste Technologie macht unsere Infrarot-Halogenlampen zuverlässig, sicher und perfekt zur Energieersparnis.

## Infrarot innerhalb des elektromagnetischen Spektrums:







# Industrielösungen



## DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen für industrielle Anwendungen

DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen sind die ideale Hochleistungswärmequelle für eine breite Palette an Anwendungen zur industriellen Erwärmung wie in der Papierverarbeitung, Druckindustrie, Metallbearbeitung, der Lebensmittelindustrie, Kunststoffindustrie, Autoherstellung, Glasverarbeitung und -bearbeitung, der Textilindustrie,

der Herstellung von Solaranlagen, Holzumformung und vielen weiteren Anwendungen.

Dr. Fischer Halogenlampen bleiben über die gesamte Lebensdauer klar und liefern dieselbe Leistung. Dies garantiert Prozessstabilität und Prozesszuverlässigkeit über die gesamte Lebensdauer der Lampen. Die volle

Leistung wird innerhalb einiger Hundert Millisekunden nach dem Einschalten erreicht. Die Leistung der Lampe ist voll dimmbar, mit Soforteinstellung des erforderlichen Wärmegrades zwischen 0 und 100 %. DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen sind die kompaktesten auf dem Markt verfügbaren Hochleistungswärmequellen.







## Spezielle DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen für industrielle Anwendungen







Branche	Anwendungen		Farbcode
<b>Kunststoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flaschenblasen</li> <li>Thermoformen</li> <li>Kunststoffformen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schweißen</li> <li>Siebdruck</li> <li>Dehnung</li> </ul>	
<b>Papier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trocknen</li> <li>Kopieren</li> <li>Offsetdruck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tintenstrahldruck</li> <li>Siebdruck</li> </ul>	
<b>Lebensmittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensmittelverarbeitung</li> </ul>	
<b>Holz &amp; Verbundstoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trocknen</li> <li>Härten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulverbeschichtung</li> </ul>	
<b>Schuhe &amp; Stoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trocknen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Härten</li> </ul>	
<b>Metall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dehnung</li> <li>Bandbeschichten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulverbeschichtung</li> </ul>	
<b>Lack</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoreparaturwerkstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulverbeschichtung</li> </ul>	
<b>Tierpflege</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufzucht und Haltung von Tieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tierkliniken, Zoos, Zoohandlungen und Schönheitssalons</li> </ul>	



## Übersicht über die Endkappen

## Übersicht über die Anschlüsse

Kappentyp	
SK11	
SK15 SK15 Wetterfest	
R7s R7s + Kabel	
U-clip	
ClicFit	
X-clip X-Bended	
Andere Kappen	9 x 14 E26/E27 FA4 + Kabel J7s Ø 10 x 15.5 SK9 + Kabel

Kabel mit	
Aderendhülse	
Gabel	
Flachsteckhülse	
Isolierter Flachstecker	
Ring	
Kundenspezifisch	

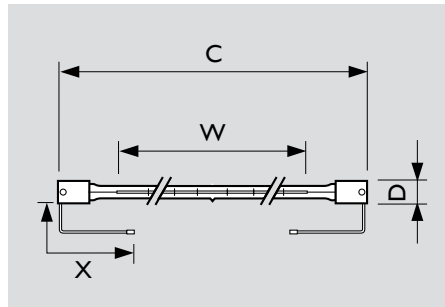
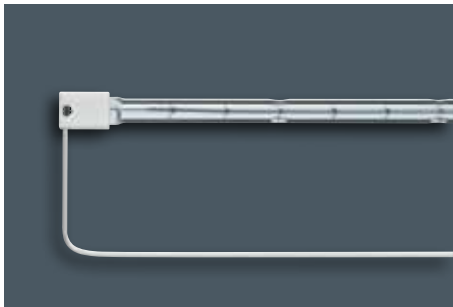
## Klare Lampen

Rohrförmige, doppelendige Infrarot-Halogenlampen, die für den Einsatz als Hochleistungs- und Hocheffizienz-Wärmequelle für verschiedenste Industrieanwendungen verwendet werden. Diese große Auswahl an Lampen entspricht verschiedensten Industriestandards, da

eine große Auswahl an Verbindungen und Längen erhältlich ist. Die Lampen sind sehr kompakt, sauber und außerordentlich energieeffizient.

Unsere klaren DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen sind die Technologie der Wahl für einen breiten Anwendungsbereich

wie Heizen, Trocknen, Härten, Kochen und viele andere.



Klare DR. FISCHER Lampen  
Kurzwele

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Rohrdurchmesser mm (D)	Farbtemperatur K	Brennlage	Durchschnittliche Lebensdauer (Std.)	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
13912R	200	230	189.1	120.0	R7s	11.0	2,300	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	924530344216	Alle
13908R	300	230	117.5	64.0	R7s	11.0	2,500	Horiz.	1,000	k. A.	k. A.	10	923850343301	
13908Z	300	230	122.0	60.0	SK15	11.0	2,500	Horiz.	1,000	140/140	Aderendhülse	10	924527144216	
13908R	300	230	117.5	64.0	R7s	11.0	2,500	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	924591444201	
13908Z	300	230	122.0	64.0	SK15	11.0	2,400	Universal	5,000	140/140	Aderendhülse	10	924592244216	Alle
13908X	300	230	134.0	61.0	X-CLIP	k. A.	2,500	Horiz.	1,000	k. A.	k. A.	10	924593344216	Alle
13939-V	400	110	148.0	k. A.	SK11	11.0	2,150	Horiz.	5,000	105/105	Flachsteckhülse	25	924513731926	
13939F-V	400	230	148.0	k. A.	SK11	10.0	2,250	Horiz.	5,000	105/105	Flachsteckhülse	25	924513744226	
13169X	500	120	242.0	142.0	X-CLIP	11.0	2,450	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	923850032316	Alle
13169R	500	235	220.6	165.0	R7s	11.0	2,450	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	923946844516	Alle
13169R	500	235	220.6	165.0	R7s	k. A.	2,400	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	6	923946844524	Alle
14120R	500	480	726.0	638.0	R7s	11.0	2,550	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	924543851716	Alle
13169CF/850	500	235	230.5	160.0	ClicFit	19.0	2,400	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	924565044944	
13790R	650	220	550.4	495.0	R7s	11.0	2,200	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	923947342916	
14174R	650	220	189.1	124.0	R7s	11.0	2,900	Universal	500	k. A.	k. A.	10	924573344110	Alle
13842Z	700	240	216.0	150.0	SK15	11.0	2,600	Horiz.	5,000	140/140 Isoliert	Aderendhülse	10	924527045516	
13195X	1,000	235	370.0	272.0	X-CLIP	11.0	2,500	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	923851043916	Alle
13713X	1,000	235	370.0	272.0	X-CLIP	11.0	2,450	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	923851543916	Alle
1000T3/CL	1,000	240	306.0	254.0	U-CLIP	11.0	2,500	Horiz.	5,000	146/146	Aderendhülse	10	924517945516	Alle
13402Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	11.0	2,500	Universal	5,000	200/200 Isoliert	Gabel	10	924533544916	
13195U	1,000	235	346.0	270.0	U-CLIP	11.0	2,500	Horiz.	5,000	202/202	Aderendhülse	10	924585843916	Alle
14209X	1,000	120	363.0	280.0	X-CLIP	11.0	2,500	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	924588936316	Alle
13941Z	1,500	235	352.0	273.0	SK15	11.0	2,950	Horiz.	1,000	1200/1200	Aderendhülse	10	924526844916	Alle

Typ	Watt	Volt	Gesamt-länge mm (C)	Heizläng-gemm (W)	Basis/ Kappe	Rohr-durch-messer mm (D)	Farb-tem-pera-tur K	Brenn-lage	Durchsch-nittliche Lebens-dauer (Std.)	Kabel (X)	Kabel -anschluss	Ver-packungsein-heit (Stück)	Bestellnr.	Anwen-dungen
13123Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	11.0	2,300	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Gabel	10	924591344916	Alle
13992Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	11.0	2,300	Horiz.	5,000	600/600	Aderend-hülse	10	924597444916	Alle
13994Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	11.0	2,300	Horiz.	5,000	600/600	Aderend-hülse	10	924598444916	Alle
1600T3/CL	1,600	240	503.0	406.0	U-CLIP	11.0	2,500	Horiz.	5,000	146/146	Aderend-hülse	10	924518143816	
13252/99	1,600	600	731.5	418.0	R7s+ Kabel	11.0	2,700	Horiz.	5,000	190/190 Isoliert	Aderend-hülse	10	924533951216	
13568U	1,600	144	222.5	155.0	U-CLIP	11.0	2,500	Horiz.	5,000	150/150	Gabel	10	924586057706	Alle
13168V	2,000	235	350.0	280.0	k. A.	k. A.	2,450	Universal	5,000	138/138 Isoliert	Ring	10	923850444516	Alle
13168X	2,000	235	370.0	280.0	X-CLIP	11.0	2,500	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	923852543916	Alle
13245X	2,000	400	512.0	416.0	X-CLIP	11.0	2,450	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	923853057916	Alle
13765X	2,000	400	512.0	410.0	X-CLIP	11.0	2,450	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	923853157916	Alle
2MT3/1CL/HT/UB0	2,000	240	305.0	254.0	U-CLIP	11.0	2,500	Universal	5,000	146/146	Aderend-hülse	10	924518545516	Alle
14141X	2,000	400	370.0	282.0	X-CLIP	11.0	2,700	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	924555249116	Alle
13168Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	11.0	2,500	Universal	5,000	200/200 Isoliert	Gabel	10	924571744916	Alle
13168VL	2,000	230	350.0	280.0	R7s+ Kabel	11.0	2,450	Universal	5,000	146/146 Isoliert	Aderend-hülse	10	924590644916	Alle
14193Z	2,000	235	360.0	278.0	SK15	11.0	2,500	Horiz.	5,000	160/160	Ring	10	924592944916	Alle
13991V	2,000	235	350.0	280.0	k. A.	k. A.	2,450	Universal	5,000	148/148	Aderend-hülse	10	924597344916	Alle
13997Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	11.0	2,500	Horiz.	5,000	600/600	Aderend-hülse	10	924598944916	Alle
2500T3/CL	2,500	480	731.0	638.0	U-CLIP	11.0	2,550	Horiz.	5,000	146/146	Aderend-hülse	10	924526451616	Alle
13848/99	2,500	600	1,059.0	636.0	R7s	K. A.	2,500	Horiz.	5,000	146/146	Aderend-hülse	6	924529151216	Alle
14182V	2,500	235	350.0	284.0	k. A.	11.0	2,450	Universal	5,000	138/138 Isoliert	Aderend-hülse	10	924534844916	Alle
14168C	2,500	575	730.0	636.0	R7s	k. A.	2,500	Horiz.	5,000	146/146	Aderend-hülse	6	924570551516	Alle
14190V	2,500	235	350.0	284.0	k. A.	k. A.	2,450	Universal	5,000	85/85	Aderend-hülse	10	924580044916	Alle
14140C	2,500	400	600.0	504.0	R7s	11.0	2,650	Horiz.	5,000	303/303	Aderend-hülse	10	924595349116	Alle
13230X	3,000	400	802.0	700.0	X-CLIP	11.0	2,450	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	923854057916	Alle
13215X	3,000	400	802.0	700.0	X-CLIP	11.0	2,450	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	923854257916	Alle
13565X	3,000	235	370.0	277.0	X-CLIP	13.0	2,500	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	923945644506	Alle
14185X	3,000	235	348.0	275.0	X-CLIP	13.5	2,450	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	924510143916	Alle
13565V	3,000	235	350.0	277.0	k. A.	13.5	2,500	Universal	5,000	138/138 Isoliert	Ring	10	924514344506	Alle
14217X	3,000	230	795.0	700.0	X-CLIP	11.0	2,400	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	924590844216	Alle
14219X	3,000	400	483.0	280.0	X-CLIP	11.0	2,650	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	924591749116	Alle
14194Z	3,000	235	360.0	285.0	SK15	11.0	2,650	Horiz.	5,000	160/160	ring	10	924592844916	Alle
14205C	3,650	480	1,061.0	962.0	R7s+ Kabel	11.0	2,500	Horiz.	5,000	146/146	Aderend-hülse	48	924516851716	Alle
3800T3/CL/UB	3,800	575	1,062.0	967.0	U-CLIP	11.0	2,500	Universal	5,000	146/146	Aderend-hülse	6	924517351116	Alle
14206C	3,800	570	1,058.0	963.0	R7s+ Kabel	11.0	2,500	Universal	5,000	146/146	Aderend-hülse	48	924520051016	Alle
14198X	4,000	235	350.0	277.0	X-Bended	16.5	2,400	Universal	5,000	k. A.	k. A.	10	924528744916	

- Kunststoffe
- Papier
- Lebensmittel
- Holz & Verbundstoffe
- Schuhe & Stoffe
- Metall
- Lack
- Tierpflege

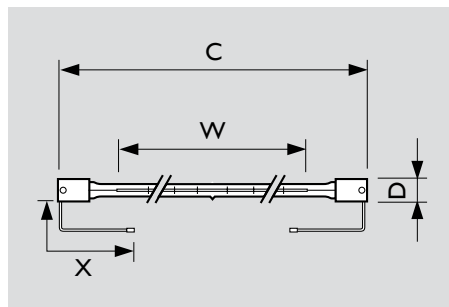
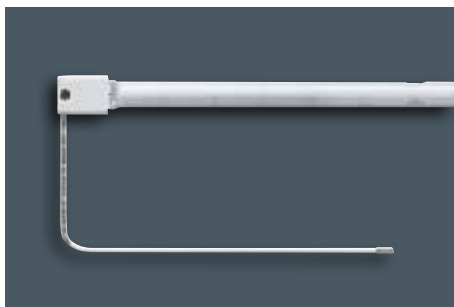
Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## Transluzide Lampen

Unsere mattierten DR. FISCHER Lampen haben ein leicht strukturiertes lichtdurchlässiges Glas, das ein weißliches Aussehen hat, als ob eine Nebel- oder Frostsicht über der Lampe läge. Dies kann eine Eigenschaft des Glases oder eine

der Lampe hinzugefügte Beschichtung sein.

- Kunststoffe
- Papier
- Lebensmittel
- Holz & Verbundstoffe
- Schuhe & Stoffe
- Metall
- Lack
- Tierpflege



### Transluzide DR. FISCHER Lampen Kurzwele

Rohrdurchmesser (D)	11 mm
Brennlage	Horiz.
Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Farbtemperatur K	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
500T3	500	120	224.0	127.0	U-CLIP	2,500	146/146	Aderendhülse	10	924517636316	Alle
1000T3	1,000	240	351.0	254.0	U-CLIP	2,500	146/146	Aderendhülse	10	924517843816	Alle
1600T3/7	1,600	240	498.5	406.0	R7s	2,550	k. A.	k. A.	10	924519043816	Alle
1600T3	1,600	277	503.0	404.0	U-CLIP	2,500	146/146	Aderendhülse	10	924520746916	Alle
3800T3	3,800	575	1,062.0	965.0	U-CLIP	2,500	146/146	Aderendhülse	6	924518451116	Alle

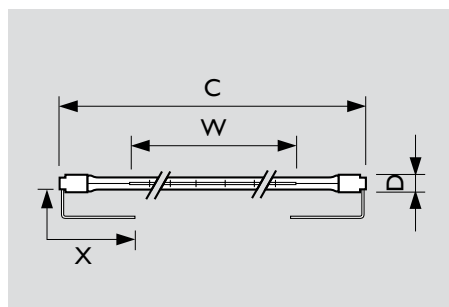
Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## Goldbeschichtete Lampen

Unsere revolutionären goldbeschichteten Dr. Fischer Lampen sind eine einzigartige Wärmequelle auf der Basis unserer weltweit führenden Technologie und unseres Fachwissens, die dem Bedarf unserer Kunden nach spezifischen

Anwendungen entsprechen, die eine direkte Wärmeleistung und eine verringerte Blendwirkung erfordern. Unsere DR. FISCHER goldbeschichteten Wärmelampen sind einfache, effektive und zuverlässige Wärmequellen, die

energieeffizient und komfortabel arbeiten.



### DR. FISCHER Goldbeschichtete Lampen Kurzwele

Rohrdurchmesser (D)	11 mm
Kabel (X)	k. A.
Kabelanschluss	k. A.

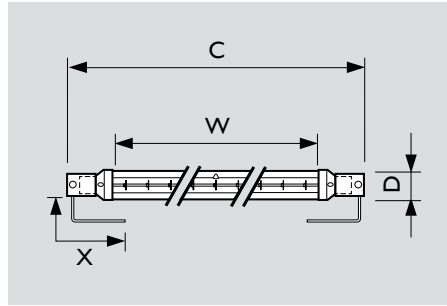
Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Farbtemperatur K	Brennlage	Durchschnittliche Lebensdauer (Std.)	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
15106R	500	235	297.0	242.0	R7s	2,250	Horiz.	2,000	6	924592744950	
15008X	1,000	235	370.0	272.0	X-CLIP	k. A.	Universal	5,000	10	924527344516	
15105R	1,000	235	297.0	242.0	R7s	2,600	Horiz.	2,000	6	924592544916	
15085R	1,300	240	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	40	924585345502	Alle
15085R	1,300	240	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	10	924585345516	Alle

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## Schutzrohr Lampen

DR. FISCHER Schutzrohr Lampen haben eine doppelte Quarzhülle, um völlige Sicherheit und eine leichte Handhabung bei Cateringanwendungen zu bieten. Einfache Wartung, da die Lampe leicht mit einem Staubtuch zu reinigen ist. Durch

niedrigen Druck in der Lampe kein Risiko, dass die Lampe explodiert oder der Quarz bricht. Wir wissen, dass Sicherheit ein wesentlicher Aspekt für die Gastronomie ist.



### DR. FISCHER Schutzrohr Lampen Kurzwele

Brennlage	Horiz.
Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.
Verpackungseinheit (Stück)	10

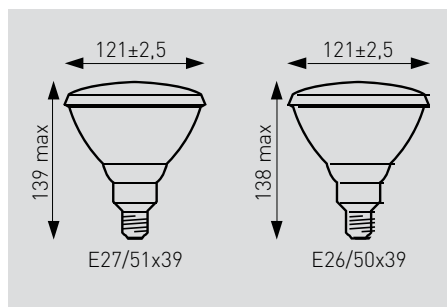
Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Rohrdurchmesser mm (D)	Farbtemperatur K	Kabel (X)	Kabelanschluss	Bestellnr.	Anwendungen
13908J	300	230	117.5	64.0	J7s	20.5	2,400	k. A.	k. A.	924592144224	
13169Z/850	500	235	225.0	160.0	SK15	19.0	2,400	230/230	Aderendhülse	924552344924	

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## PAR38 Lampen

DR. FISCHER PAR38 Infrarot-Halogenlampen bieten direkte Wärme ohne Luftstrom für Anwendungen in der Tierpflege und Gastronomie. Mit ihrer kompakten Form, ihrer verstärkten Konstruktion und ihrem universellen

Sockel ist die PAR38 die sicherste und effizienteste Wahl für die Arbeit unter schweren und kontrollierten Bedingungen wie auf Bauernhöfen oder in professionellen Küchen.



### DR. FISCHER PAR38 Lampen Kurzwele

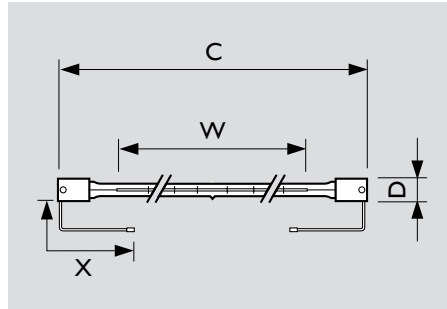
Rohrdurchmesser (D)	121 mm
Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.
Verpackungseinheit (Stück)	8

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Farbtemperatur K	Brennlage	Kabel (X)	Kabelanschluss	Bestellnr.	Anwendungen
PAR 38	75	230	139.0	k. A.	E27/51 x 39	2,650	Universal	k. A.	k. A.	802207544208	
PAR 38	75	120	138.0	k. A.	E26/50 x 39	2,750	Universal	k. A.	k. A.	802207536308	

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## Lampen mit integriertem weißen Reflektor

Die Lampen des Bereichs DR. FISCHER Lampen mit integriertem weißen Reflektor beinhalten einen eingebetteten weißen Reflektor. Er erhöht die Infrarot-Kurzwellen Intensität zum frei liegenden Bereich hin ohne jeglichen separaten Reflektor. Dies ist die einfachste Art, Energie zu sparen.

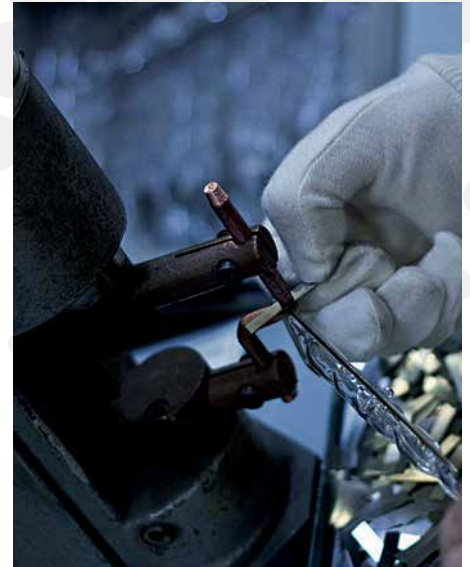


### DR. FISCHER Lampen mit integriertem weißen Reflektor Kurzwele

Rohrdurchmesser (D)	11 mm
Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Farbtemperatur K	Brennlage	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
13169X/98	500	120	242.0	142.0	X-CLIP	2,450	Horiz.	k. A.	k. A.	10	923850232316	Alle
13169Z/98	500	235	227.0	159.0	SK15	2,300	Horiz.	200/200	Gabel	10	923852744516	Alle
13169Z/98L	500	235	277.0	159.0	SK15	2,400	Horiz.	300/300 Isoliert	Gabel	10	924588244916	Alle
13169X/98	500	235	236.0	142.0	X-CLIP	2,300	Horiz.	k. A.	k. A.	10	924588644916	Alle
13169/998	500	235	254.0	165.0	9x14	2,300	Horiz.	k. A.	k. A.	10	924591944916	Alle
14172Z/98	600	120	135.0	70.0	SK15	2,700	Horiz.	150/150	Gabel	10	924541536316	
13842Z/98	700	240	216.0	149.0	SK15	2,600	Horiz.	155/155 Isoliert	Gabel	10	924588845516	Alle
13195X/98	1,000	235	370.0	272.0	X-CLIP	2,500	Horiz.	k. A.	k. A.	10	923851443916	
13713Z/98	1,000	235	355.0	272.0	SK15	2,500	Universal	200/200 Isoliert	Gabel	10	923853544516	Alle
13713Z/98	1,000	235	355.0	272.0	SK15	2,500	Universal	200/200 Isoliert	Gabel	50	923853544550	Alle
13195Z/98	1,000	235	355.0	272.0	SK15	2,500	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	10	923854344516	Alle
13713X/98	1,000	235	370.0	272.0	X-CLIP	2,450	Universal	k. A.	k. A.	10	923896044516	Alle
13207/998	1,000	110	204.0	126.0	FA4+ Kabel	2,400	Universal	200/200	Gabel	10	923945231916	
13195X/98C	1,000	235	400.0	272.0	X-CLIP	2,400	Horiz.	k. A.	k. A.	10	924553144916	
13713Z/98L	1,000	235	355.0	272.0	SK15	2,500	Universal	300/300 Isoliert	Gabel	10	924575744916	
14187Z/98	1,000	400	355.0	274.0	SK15s	2,550	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	10	924579249116	
14134Z/98	1,200	235	224.0	155.0	SK15	2,600	Horiz.	150/150	Gabel	10	924537144916	
13561Z/98	1,200	144	228.0	150.0	SK15	2,500	Horiz.	150/150	Gabel	10	924548257716	
13561U/98	1,200	144	222.5	150.0	U-CLIP	2,400	Horiz.	150/150	Gabel	10	924586157706	Alle
14135Z/98	1,600	235	228.0	155.0	SK15	2,600	Horiz.	150/150	Gabel	10	924537244916	
13568Z/98	1,600	144	228.0	155.0	SK15	2,500	Horiz.	150/150	Gabel	100	924548357710	
13568Z/98	1,600	144	228.0	155.0	SK15	2,500	Horiz.	150/150	Gabel	10	924548357716	
13568U/98	1,600	144	222.5	155.0	U-CLIP	2,500	Horiz.	150/150	Gabel	10	924586257706	Alle
13245X/98	2,000	400	512.0	416.0	X-CLIP	2,450	Horiz.	k. A.	k. A.	10	923852957916	Alle





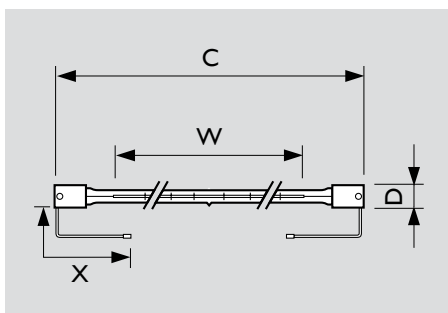
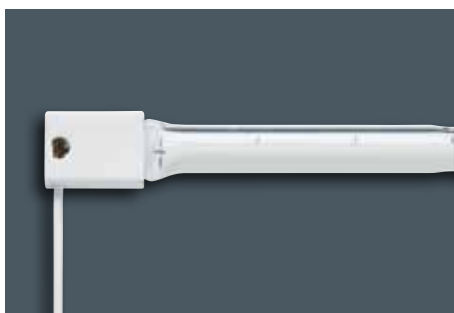
- Kunststoffe
- Papier
- Lebensmittel
- Holz & Verbundstoffe
- Schuhe & Stoffe
- Metall
- Lack
- Tierpflege

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Farbtemperatur K	Brennlage	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
13168Z/98	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Universal	200/200 Isoliert	Gabel	10	923853644516	Alle
13168Z/98	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Universal	200/200 Isoliert	Gabel	50	923853644550	Alle
13213Z/98F	2,000	235	355.0	280.0	SK15s	2,500	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	10	924500344516	
13765X/98	2,000	400	508.0	410.0	X-CLIP	2,450	Universal	k. A.	k. A.	10	924505457916	
13214Z/98	2,000	230	656.0	500.0	SK15	2,400	Horiz.	500/500 Isoliert	Aderendhülse	10	924532344216	
14103Z/98	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Horiz.	230/230 Isoliert	Aderendhülse	10	924534744916	
14136Z/98	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,700	Horiz.	200/200	Gabel	10	924547744916	Alle
14207X/98	2,000	400	370.0	274.0	X-CLIP	2,600	Universal	k. A.	k. A.	10	924548049116	
14132Z/98	2,000	235	787.5	700.0	SK15	2,450	Horiz.	500/500	Aderendhülse	10	924552644916	
13168X/98	2,000	235	370.0	280.0	X-CLIP	2,500	Universal	k. A.	k. A.	10	924574244916	Alle
14188Z/98	2,000	400	355.0	274.0	SK15s	2,700	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	10	924579349116	
14210Z/98	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,450	Universal	300/300	Aderendhülse	10	924589844916	Alle
13213Z/98F	2,000	235	355.0	280.0	SK15s	2,500	Horiz.	210/210	Gabel	50	924500344550	Alle
13995Z/98	2,000	200	355.0	280.0	SK15	2,550	Universal	200/200	Gabel	10	924598639516	Alle
14137Z/98	2,500	235	355.0	280.0	SK15	2,700	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	10	924547844916	
14140C/98	2,500	400	600.0	506.0	R7s+ Kabel	2,550	Horiz.	300/300	Aderendhülse	10	924554749116	
14143Z/98	2,500	400	355.0	280.0	SK15s	2,700	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	10	924556149116	
14143Z/98	2,500	400	355.0	280.0	SK15s	2,700	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	20	924556149150	
14211Z/98	2,500	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Universal	300/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924589944916	Alle
13230X/98	3,000	400	802.0	700.0	X-CLIP	2,450	Universal	k. A.	k. A.	10	923854157916	Alle
14107Z/98	3,000	230	787.0	696.0	SK15	2,300	Horiz.	500/500 Isoliert	Aderendhülse	10	924536344216	
14121Z/98	3,000	235	355.0	280.0	SK15	2,650	Horiz.	230/230	Aderendhülse	10	924544944916	
14144Z/98	3,000	400	355.0	280.0	SK15s	2,650	Horiz.	200/200 Isoliert	Gabel	10	924556249116	
14177C/98	3,000	400	784.0	700.0	R7s+ Kabel	2,450	Horiz.	300/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924574449116	Alle
14212Z/98	3,000	235	355.0	280.0	SK15	2,550	Horiz.	300/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924590044916	Alle

## Lampen mit neuem weißen integrierten Reflektor - LRI

Unser neuer weißer integrierter Reflektor (LRI) richtet 75 % der Infrarot-Kurzwellen auf das zu erwärmende Material. Das reduziert den Stromverbrauch um mindestens 10 % im Vergleich zu traditionellen Lampen.

- Kunststoffe
- Papier
- Lebensmittel
- Holz & Verbundstoffe
- Schuhe & Stoffe
- Metall
- Lack
- Tierpflege

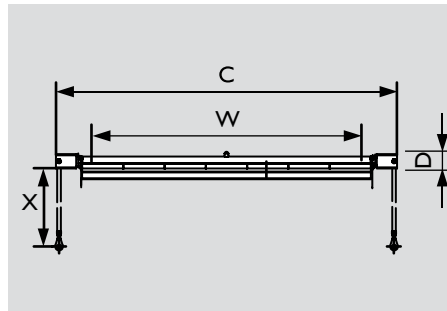
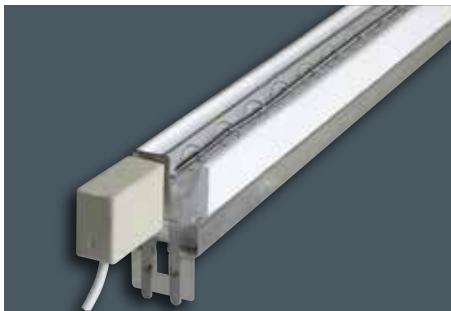
DR. FISCHER LRI Lampen  
Kurzweille

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Rohrdurchmesser mm (D)	Farbtemperatur K	Brennlage	Durchschnittliche Lebensdauer (Std.)	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
13908R/83	300	230	117.5	64.0	R7s	k. A.	2,400	Universal	5,000	k. A.	k. A.	100	924591544201	Alle
13908J/83	300	230	117.5	64.0	J7s	20.5	2,400	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	924597244224	
14242R/83	500	230	117.5	69.0	R7s	12.0	2,900	Universal	2,000	k. A.	k. A.	10	924598144201	Alle
13993Z/83	1,500	235	355.0	280.0	SK15	11.0	2,300	Horiz.	5,000	2010/2010	Aderendhülse	10	924597844916	Alle
14213Z/83	1,600	235	228.0	155.0	SK15	11.0	2,600	Horiz.	5,000	150/150	Gabel	10	924590144916	
13996Z/83	1,600	235	222.0	153.0	SK15	11.0	2,700	Universal	5,000	200/200	Gabel	10	924598744916	Alle
14200Z/83	2,000	235	355.0	280.0	SK15s	11.0	2,500	Horiz.	5,000	230/230 Isoliert gelb	Aderendhülse	10	924587944916	Alle
14216Z/83	2,000	235	355.0	280.0	SK15	11.0	2,700	Horiz.	5,000	200/200 Isoliert	Gabel	10	924590744916	Alle
13168V/83	2,000	235	350.0	275.0	k. A.	11.0	2,500	Universal	5,000	138/138 Isoliert	Ring	10	924592044916	Alle
14229Z/83	2,000	400	355.0	284.0	SK15s	11.0	2,700	Horiz.	5,000	300/300	Gabel	10	924595049116	
14196Z/83	2,500	400	382.0	311.0	SK15s	11.0	2,700	Horiz.	5,000	230/230 Isoliert	Aderendhülse	10	924587649116	Alle
14230Z/83	2,500	400	355.0	287.0	SK15	11.0	2,700	Horiz.	5,000	300/300	Gabel	10	924595149116	
14140C/83	2,500	400	603.0	504.0	R7s+ Kabel	11.0	2,650	Horiz.	5,000	303/303	Aderendhülse	10	924599049116	Alle
14197Z/83	3,000	400	382.0	313.0	SK15s	11.0	2,700	Horiz.	5,000	230/230 Isoliert gelb	Aderendhülse	10	924587749116	Alle
14144Z/83	3,000	400	355.0	280.0	SK15s	11.0	2,550	Horiz.	5,000	200/200 Isoliert	Gabel	10	924591849116	

### Nahfeld-Reflektor-Lampen - LRP™

Unsere DR. FISCHER Nahfeld-Reflektor-Lampe (LRP™) ist die optimale Infrarot-Halogenentechnologie für Ihre Industrieanwendungen. Dieser Nahfeldreflektor nutzt und richtet 100% der Strahlung der Lampe auf genau bestimmte Bereiche. Der Stromverbrauch wird um bis zu 40 % im Vergleich zu den traditionellen

Infrarot-Halogenstrahlern verringert. Unsere DR. FISCHER Nahfeld-Reflektor-Lampe (LRP™) ist mit ihrem Plug&Play-Mechanismus einfach zu installieren und ergibt die beste Zoneneinstellgenauigkeit, die aktuell auf dem Markt verfügbar ist.



#### DR. FISCHER LRP™ Lampen Kurzweille

Rohrdurchmesser (D)	9.9 mm
Verpackungseinheit (Stück)	10

Typ	Watt	Volt	Bemerkungen	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Farbtemperatur K	Brennlage	Kabel (X)	Kabelanschluss	Bestellnr.	Anwendungen
14231 /LRP-SW	1,000	235	LRP V119	355.0	280.0	SK15s-21	2,500	Horiz.	310/310 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 957 44916	Alle
14232 /LRP-SW	1,500	235	LRP V119	355.0	280.0	SK15s-21	2,350	Horiz.	310/310 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 958 44916	Alle
14192 /LRP	1,700	235	LRP V119	355.0	280.0	SK15s-21	2,700	Horiz.	230/230 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 833 44916	
14222 /LRP	1,700	235	LRP V114	355.0	280.0	SK15s-21	2,700	Horiz.	230/230 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 930 44916	
14233 /LRP-SW	1,700	235	LRP V119	355.0	280.0	SK15s-21	2,700	Horiz.	310/310 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 959 44916	Alle
14214 /LRP	2,000	400	LRP V219	382.0	306.0	SK15s-21	2,600	Horiz.	230/230 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 903 49116	
14215 /LRP	2,000	400	LRP V214	382.0	306.0	SK15s-21	2,600	Horiz.	230/230 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 904 49116	
14224 /LRP	2,000	235	LRP V114	355.0	280.0	SK15-21	2,500	Horiz.	160/160 Doppelt isoliert	Ring	9245 943 44916	
14225 /LRP	2,000	235	LRP V119	355.0	280.0	SK15-21	2,500	Horiz.	160/160 Doppelt isoliert	Ring	9245 944 44916	
14234 /LRP-SW	2,000	235	LRP V119	355.0	280.0	SK15s-21	2,500	Horiz.	310/310 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 960 44916	Alle
14236 /LRP-SW	2,000	400	LRP V119	355.0	284.0	SK15s-21	2,700	Horiz.	300/300 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 962 49116	Alle
14237 /LRP-SW	2,500	400	LRP V119	355.0	287.0	SK15s-21	2,700	Horiz.	300/300 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 963 49116	Alle
14226 /LRP	3,000	235	LRP V114	355.0	278.0	SK15-21	2,650	Horiz.	160/160 Doppelt isoliert	Ring	9245 945 44916	
14227 /LRP	3,000	235	LRP V119	355.0	278.0	SK15-21	2,650	Horiz.	160/160 Doppelt isoliert	Ring	9245 946 44916	
14235 /LRP-SW	3,000	235	LRP V119	355.0	278.0	SK15s-21	2,650	Horiz.	310/310 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 961 44916	
14238 /LRP-SW	3,000	400	LRP V119	355.0	280.0	SK15s-21	2,650	Horiz.	300/300 Isoliert weiß	Aderendhülse	9245 964 49116	Alle

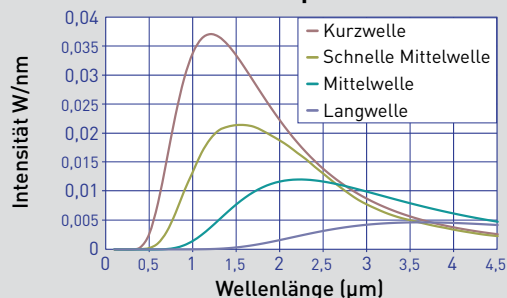
Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## Schnelle Mittelwelle

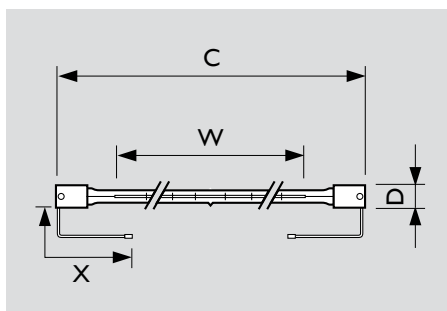
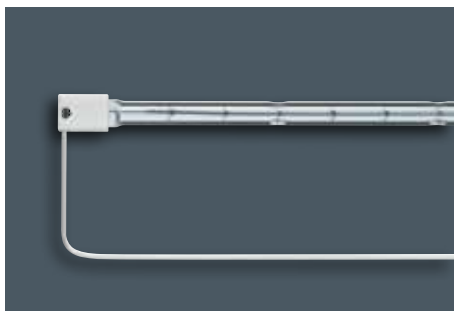
Der Wellenlängenbereich der optischen Strahlung liegt zwischen 100 nm (im UV-Bereich) und 1 mm (im IR-Bereich). Der Mittelwellen- oder IR-Bereich geht von 1,4 bis 3  $\mu\text{m}$ .

Die spezifischen Anforderungen unserer Kunden bestimmen die geeignete Wellenlänge unserer Infrarotlampen. Kurzwellenstrahler werden für ihr tiefes Eindringen ausgesucht, während Schnelle Mittelwellenstrahler für eine schnelle Oberflächenerwärmung gewählt werden.

### Emissionsspektrum



## Klare Lampen



### DR. FISCHER Klare Lampen Schnelle Mittelwelle

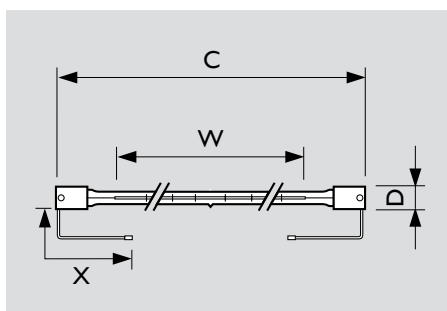
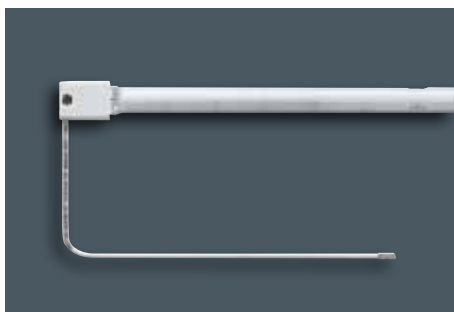
Brennlage

Horiz.

Typ	Watt	Volt	Gesamt-länge mm (C)	Heizlän-ge mm (W)	Basis/Kappe	Rohr-durch-messer mm (D)	Farb-tempe-ratur K	Durchsch-nittliche Lebens-dauer (Std.)	Kabel (X)	Kabel -anschluss	Ver-packungsein-heit (Stück)	Bestellnr.	Anwen-dungen
13296C2	400	110	495.4	443.0	SK11	11.0	1,800	5,000	120/500	Kundenspezifisch	10	924554831916	
17018Z	650	235	236.0	164.0	SK15	11.5	1,700	5,000	140/140	Aderendhülse	10	924569844916	
17018CF	650	235	239.0	170.0	CLICFIT	11.0	1,700	5,000	k. A.	k. A.	10	924586344916	Alle
17021Z	650	235	236.0	164.0	SK15	11.5	1,700	5,000	140/140	Aderendhülse	10	924590244916	Alle
17018ZL	650	235	236.0	164.0	SK15	11.0	1,700	5,000	400/400 Isoliert	Ring	10	924592444916	
17017Z	800	240	216.0	150.0	SK15	10.5	1,900	5,000	230/230 Isoliert	Aderendhülse	10	924568745516	
17017CF	800	240	219.5	150.0	CLICFIT	10.5	1,900	5,000	k. A.	k. A.	10	924577845516	Alle
17011/99	1,000	120	294.0	225.0	$\emptyset$ 10 x 15.5	10.0	1,950	4,800	k. A.	k. A.	50	924557636316	Alle

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## Transluzide Lampen



### DR. FISCHER Transluzide Lampen Schnelle Mittelwelle

Rohrdurchmesser (D) | 10.5 mm

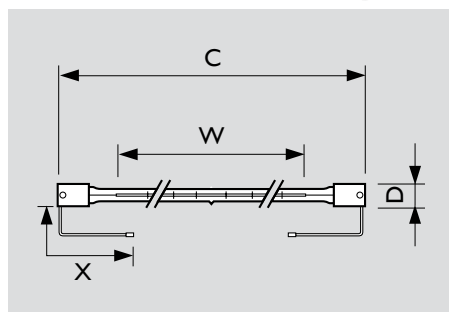
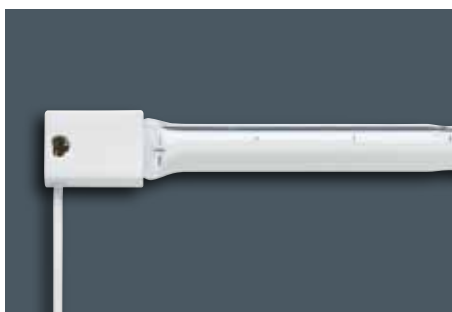
Brennlage | Horiz.

Typ	Watt	Volt	Gesamt-länge mm (C)	Heizlän-ge mm (W)	Basis/Kappe	Farb-tempe-ratur K	Durchsch-nittliche Lebens-dauer (Std.)	Kabel (X)	Kabel -anschluss	Ver-packungsein-heit (Stück)	Bestellnr.	Anwen-dungen
17007/99	600	230	425.0	345.0	SK9+Kabel	1,800	5,000	350/350	Aderendhülse	50	924547644216	Alle

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

- Kunststoffe
- Papier
- Lebensmittel
- Holz & Verbundstoffe
- Schuhe & Stoffe
- Metall
- Lack
- Tierpflege

## Lampen mit integriertem weißen Reflektor



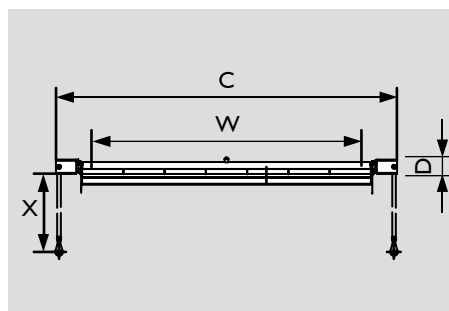
**DR. FISCHER Lampen mit integriertem weißen Reflektor  
Schnelle Mittelwelle**

Brennlage	Horiz.
Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Rohrdurchmesser mm (D)	Farbtemperatur K	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
17013Z/98	200	60	97.0	40.0	SK15	10.5	1,800	250/250	Aderendhülse	20	924562526416	
17022Z/98	1,500	200	487.0	415.0	SK15	11.0	1,750	230/230	Aderendhülse	10	924595239516	

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

## LRP™ Lampen



**DR. FISCHER LRP™ Lampen  
Schnelle Mittelwelle**

Brennlage	Horiz.
Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	LRP type	Basis/Kappe	Rohrdurchmesser mm (D)	Farbtemperatur K	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.	Anwendungen
14239 /LRP	750	235	355.0	280.0	V119	SK15s	9.9	1,700	300/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924596544916	Alle
14240 /LRP	1,000	235	355.0	280.0	V119	SK15s	9.9	1,700	300/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924596644916	Alle
14241 /LRP	1,500	235	355.0	280.0	V119	SK15s	9.9	1,700	300/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924596744916	Alle

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.



# Komfortwärmelösungen



## DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen für Komfortwärme

DR. FISCHER IR Lampen sind die erste Wahl für Komfortwärme. HeLeN™ beschichtete DR. FISCHER Infrarot-Halogenstrahler sind die effizienteste Heizlösung zur Steigerung des Wohlbefindens. Die Produkte dieses speziellen Bereichs eignen sich exzellent sowohl für die Anwendung in Räumen, als auch im Freien.  
DR. FISCHER Infrarot-Kurzwellenstrahler

garantieren komfortable Wärme, sobald die Lampen eingeschaltet werden. Dank der DR. FISCHER Infrarot-Halogen-Technologie wird nicht die Luft erwärmt, sondern genau die Bereiche, in denen die Wärme benötigt wird. Infrarot-Halogenlösungen sind energiesparender, effektiver und präziser als jede andere Heiztechnologie. Produkte aus unserem DR. FISCHER

Komfortwärmebereich können in Gärten, großen Hallen wie Kirchen und Lagerhäusern, oder sogar an offenen und windigen Plätzen, wie Sportanlagen, eingesetzt werden.

## Anwendungsgebiete

Sektor	Private Nutzer im eigenen Haus	Bewirtung, gewerbliche Kunden	
<b>Draußen &amp; Freies Gelände</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrasse</li> <li>• Balkon</li> <li>• Garten</li> <li>• Schwimmbad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bar/Restaurantterrasse</li> <li>• gewerblicher Vordereingang</li> <li>• Stadion-VIP-Tribüne</li> <li>• Tankstellen</li> <li>• Golftraining</li> <li>• Wartehäuschen Öffentlicher Verkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartebereich (vor Discotheken, Clubs, usw.)</li> <li>• Autowaschanlage</li> <li>• Camping</li> <li>• Marktplätze</li> </ul>
<b>Innen &amp; abgeschlossene Räume</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Badezimmer</li> <li>• Wohnzimmer</li> <li>• Veranda/Gewächshaus</li> <li>• Hobbyraum: Heimwerken usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hotelbadezimmer</li> <li>• religiöse Stätten</li> <li>• Sportbereiche</li> <li>• Bar/Restaurantveranda</li> <li>• Wartebereich (Kassenbereich usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwimmbad</li> <li>• Camping</li> <li>• Marktplätze</li> <li>• Mutterschaft (Neugeborenenwärmer)</li> </ul>

## Übersicht über die Endkappen

Kappentyp	
AK15 AK15/31	
R7s R7s + Kabel	
U-clip	
ClicFit	
SK15 SK15 Wetterfest	

## Übersicht über die Anschlüsse

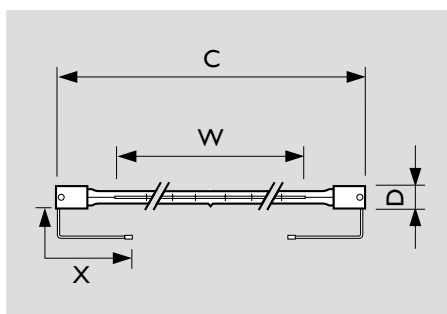
Kabel mit	
Aderendhülse	
Gabel	
Flachsteckhülse	
Isolierter Flachstecker	
Andere Anschlüsse	Halb-Abisoliert

# GARNETA™ Lampen

Unsere DR. FISCHER Garneta™ Lampen sind die beste Heizlösung für Außenanwendungen. Es handelt sich um robuste Kurzwellen-Infrarot-Halogenstrahler ohne jegliches helles Licht. Alle unsere Garneta™ Lampen sind wetterfest und erlauben somit leicht die Entwicklung/Konstruktion von Heizstrahlern mit IP65 Zertifizierung.

Ihre Spitzenbeschichtung bietet beste Heizeffizienz bei maximaler Reduzierung der Blendwirkung von 99 %. Garneta™ Lampen erzeugen eine entspannende Kerzenlichtatmosphäre. Aufgrund Ihrer einzigartigen Konstruktion eignen sich DR. FISCHER Garneta™ Lampen perfekt für den Betrieb in jeglicher Brennposition. Ihre spezielle Konstruktion

erzeugt im Betrieb ein elegantes gleichmäßiges dunkles Leuchtbild bei maximaler Infrarotstrahlung. Wegen des unvergleichlichen ästhetischen Aspekts sind unsere Garneta™ Lampen ideal für jede Art von Komfortwärmeanwendung.



## DR. FISCHER Garneta™ Lampen Kurzwele

Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.
Rohrdurchmesser (D)	11 mm
Verpackungseinheit (Stück)	10

Typ	Watt	Volt	Gesamt- länge mm (C)	Heizlän- ge mm (W)	Basis/ Kappe	Farb- tempe- ratur K	Brenn- lage	Kabel (X)	Kabel - anschluss	Bestellnr.
26001Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	2,500	Universal	600/600	Aderendhülse	924593644916
26008Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	2,500	Universal	500/500	Aderendhülse	924597644916
26010Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	2,500	Universal	213/213	Aderendhülse	924597944916
26003Z	1,500	120	355.0	280.0	SK15	2,500	Universal	600/600	Aderendhülse	924594836316
26004A	1,500	235	366.0	280.0	AK15	2,300	Universal	590/220 VDE schwarz	Aderendhülse	924595544916
26007Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	2,300	Universal	500/500	Aderendhülse	924597544916
26011Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Universal	213/213	Aderendhülse	924598044916
26013A	1,500	235	366.0	280.0	AK15	2,300	Universal	160/510	Aderendhülse	924599144916
26002Z	1,500	240	355.0	280.0	SK15	2,500	Universal	600/600	Aderendhülse	924593745516
26005AK	2,000	235	375.0	280.0	AK15/31	2,500	Universal	150/500	Aderendhülse	924595644916
26006Z	2,000	235	355.0	273.0	SK15	2,500	Universal	600/600	Aderendhülse	924596844916
26009A	2,000	235	366.0	273.0	AK15	2,500	Horiz.	590/220 VDE schwarz	Aderendhülse	924597744916
26014A	2,000	235	366.0	273.0	AK15	2,500	Horiz.	160/510	Aderendhülse	924599244916



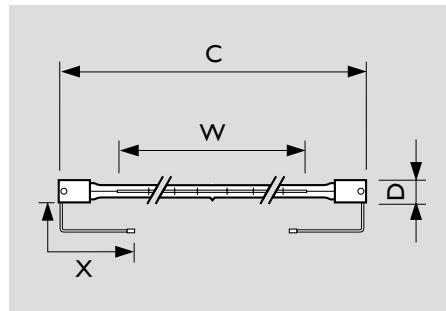
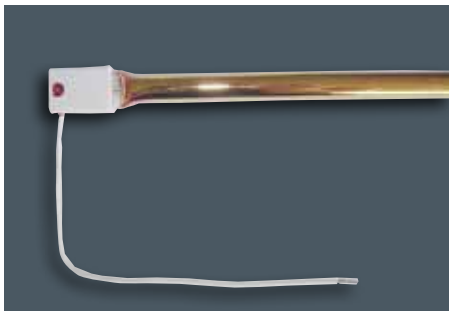
# HeLeN™ Lampen

DR. FISCHER Kurzwellen-Infrarot-Halogenlampen, basierend auf der weltweit führenden HeLeN™ Technologie, die in unserer französischen Fabrik für intensive professionelle Nutzung entwickelt und hergestellt wird. Die hochwertigen HeLeN™ Lampen sind so gestaltet, dass sie den Anforderungen der anspruchsvollsten Kunden der Welt genügen. Alle unsere HeLeN™ Lampen sind kundenspezifisch anpassbare

Strahler mit niedriger Blendwirkung. Unser HeLeN™ Produktbereich ist als hochwertige französische Lösung bekannt. HeLeN™ Lampen sind:

- einfach
- dimmbar
- effizient
- zuverlässig
- komfortabel
- sparsam

Dies macht den Unterschied in der sich ändernden Welt der Komfortwärme.



**DR. FISCHER HeLeN™ Lampen**  
Kurzwele

Rohrdurchmesser (D) | 11 mm

## Standardlampen

Typ	Watt	Volt	Gesamtlänge mm (C)	Heizlänge mm (W)	Basis/Kappe	Farbtemperatur K	Brennlage	Durchschnittliche Lebensdauer (Std.)	Kabel (X)	Kabelanschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.
15011Z	500	235	227.5	162.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Isoliert	Gabel	10	924529943216
15117Z	500	235	227.5	162.0	SK15	2,450	Horiz.	5,000	900/900	k. A.	10	924597144916
15101Z	850	240	198.0	125.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	85/85 Doppelt isoliert	Isolierter Flachstecker	10	924590545516
15007Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	10	924524245516
15009Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	900/900 Isoliert	Flachsteckhülse	10	924527444916
15049Z	1,000	120	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	10	924575136316
15066Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	230/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	924579444916
15074C	1,000	235	380.0	280.0	R7s+ Kabel	k. A.	Horiz.	5,000	300/915 Isoliert	Aderendhülse	10	924580944916
15098Z	1,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Aderendhülse	20	924589244916
15007R	1,000	235	355.0	272.0	R7s	k. A.	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	924591244916
15026Z	1,100	230	532.0	446.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	85/85 Isoliert	Isolierter Flachstecker	10	924546744216
15040R	1,100	230	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	k. A.	k. A.	40	924568844217
15040R	1,100	230	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	k. A.	k. A.	10	924568844225
15025R	1,200	120	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	k. A.	k. A.	40	924546036302
15025R	1,200	120	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	k. A.	k. A.	10	924546036316
15028R	1,300	240	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	k. A.	k. A.	40	924546045502
15028R	1,300	240	254.1	185.0	R7s	k. A.	Horiz.	2,000	k. A.	k. A.	10	924546045516
15004Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	10	924523145516
15010Z	1,500	240	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Gabel	10	924529745516
15015Z	1,500	120	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Isoliert	Gabel	10	924533831916
15030R	1,500	240	351.1	280.0	R7s	k. A.	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	924549845525

Typ	Watt	Volt	Gesamt-länge mm (C)	Heizlän-ge mm (W)	Basis/Kappe	Farb-temperatur K	Brenn-lage	Durchsch-nittliche Lebens-dauer (Std.)	Kabel (X)	Kabel -anschluss	Ver-packungsein-heit (Stück)	Bestellnr.
15034Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	10	924556744916
15004CF	1,500	235	359.0	280.0	ClicFit	k. A.	Horiz.	5,000	k. A.	k. A.	10	924565544944
15053C	1,500	235	352.0	280.0	R7s+ Kabel	k. A.	Horiz.	5,000	15/15 Isoliert	k. A.	10	924576944916
15067Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	K. A.	Horiz.	5,000	230/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	924579544916
15075C	1,500	120	529.0	280.0	R7s+ Kabel	K. A.	Universal	5,000	300/915 Isoliert	Aderendhülse	10	924582236316
15076C	1,500	235	352.0	280.0	R7s+ Kabel	2,300	Universal	5,000	162/512 Isoliert	Halb-Abisoliert	10	924583844916
15096Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Aderendhülse	20	924589044916
15099Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Aderendhülse	20	924589344916
15102Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	140/500 Isoliert	Aderendhülse	10	924591044916
15107Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	2,300	Horiz.	5,000	300/600	Aderendhülse	10	924593144916
15113Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	2,300	Horiz.	5,000	140/140	Aderendhülse	10	924594244916
15115Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	2,300	Horiz.	5,000	900/900	k. A.	10	924596944916
15071C	1,500	235	336.0	280.0	R7s+ Kabel	k. A.	Horiz.	5,000	155/155 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	924580544916
15048C	1,650	240	529.0	382.0	R7s+ Kabel	k. A.	Horiz.	5,000	915/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924575045516
15005Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	10	924524445516
15005Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	20	924524445550
15021Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	20	924544344916
15045Z	2,000	235	532.0	446.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	85/85 Doppelt isoliert	Isolierter Flachstecker	10	924574644916
15052C	2,000	235	529.0	280.0	R7s+ Kabel	k. A.	Universal	5,000	915/300 Isoliert	Aderendhülse	10	924576044916
15060Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	140/140 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	924578144916
15068Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	230/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	924579644916
15095Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Universal	5,000	300/900	Flachsteckhülse	10	924588544916
15097Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Aderendhülse	20	924589144916
15100Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Aderendhülse	20	924589444916
15103Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Horiz.	5,000	140/500	Aderendhülse	10	924591144916
15108Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Horiz.	5,000	300/600	Aderendhülse	10	924593244916
15116Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	2,500	Horiz.	5,000	900/900	k. A.	10	924597044916
15012U	3,000	235	503.0	423.0	U-CLIP	2,300	Universal	5,000	146/146	Aderendhülse	10	924531045524
15012Z	3,000	235	512.0	415.0	SK15	2,300	Universal	5,000	300/300 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	10	924590944916

## Wetterfeste Lampen

Durchschnittliche Lebensdauer (Std.): 5,000 ■ Verpackungseinheit (Stück): 10

Typ	Watt	Volt	Gesamt-länge mm (C)	Heizlän-ge mm (W)	Basis/Kappe	Farb-temperatur K	Brennlage	Kabel (X)	Kabel -anschluss	Bestellnr.
15084Z	500	235	226.0	165.0	SK15	k. A.	Horiz.	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924584944916
15111A	500	235	238.0	162.0	AK15	2,450	Horiz.	160/390	Aderendhülse	924594044916
15070Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Horiz.	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924580344916
15079Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Universal	500/500 Isoliert	Aderendhülse	924584044916
15081Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Horiz.	200/600 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	924584444917
15090Z	1,000	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Universal	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	924586544916
15112A	1,000	235	364.0	272.0	AK15	2,500	Universal	160/510	Aderendhülse	924594144916

Durchschnittliche Lebensdauer (Std.): 5,000 ■ Verpackungseinheit (Stück): 10

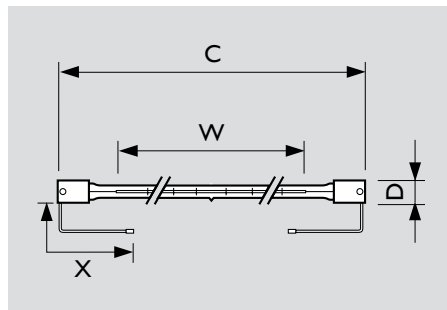
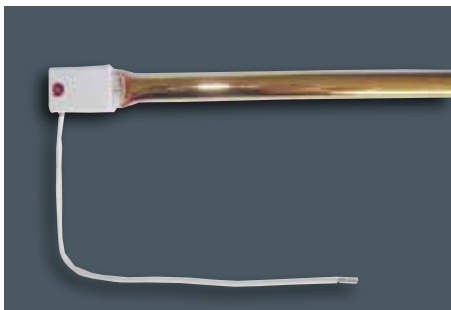
Typ	Watt	Volt	Gesamt- länge mm (C)	Heizlän- ge mm (W)	Basis/ Kappe	Farb- tem- pera- tur K	Brenn- lage	Kabel (X)	Kabel - anschluss	Bestellnr.
15094Z	1,300	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	924586944916
15059Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	400/400 Doppelt isoliert	Aderendhülse	924579844916
15042Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924583444916
15050Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924583644916
15080Z	1,500	235	355.0	272.0	SK15	k. A.	Universal	500/500 Isoliert	Aderendhülse	924584144916
15082Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	200/600 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	924584544917
15091Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	924586644916
15093Z	1,500	120	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	924586836316
11001Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924589644916
15109A	1,500	235	366.0	280.0	AK15	2,300	Horiz.	300/650	Aderendhülse	924593844916
15110A	1,500	235	366.0	280.0	AK15	2,300	Universal	160/510	Aderendhülse	924593944916
15119AK	1,700	235	375.0	286.0	AK15/31	2,500	Universal	60/715	Aderendhülse	924598344916
15057Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	400/400 Doppelt isoliert	Aderendhülse	924580244916
15043Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924583544916
15051Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924583744916
15083Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Horiz.	200/600 Doppelt isoliert	Flachsteckhülse	924584644917
15092Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	924586744916
11002Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	Universal	150/500 Isoliert	Aderendhülse	924589744916
15114A	2,000	235	364.0	280.0	AK15	2,500	Universal	160/510	Aderendhülse	924594944916
11003A	2,000	235	364.0	280.0	AK15	2,500	Universal	160/510	Aderendhülse	924595444916
15118AK	2,000	235	375.0	280.0	AK15/31	2,500	Universal	160/715	Aderendhülse	924598244916
15120Z	2,000	235	532.0	444.0	SK15	2,450	Universal	150/500	Aderendhülse	924598544916

## Lucia™ Lampen

Die DR. FISCHER Lucia™ Lampen sind unsere preiswertesten Produkte für Komfortwärmeanwendungen. Ihre einzigartige und widerstandsfähige

Beschichtung breitet warmes, orangefarbenes Licht im Raum oder der Terrasse aus und bietet den Nutzern eine angenehme Wärme. Unser Lucia™

Portfolio bietet ein perfektes Gleichgewicht zwischen Leistung und Preis.



### DR. FISCHER Lucia™ lamps Kurzweile

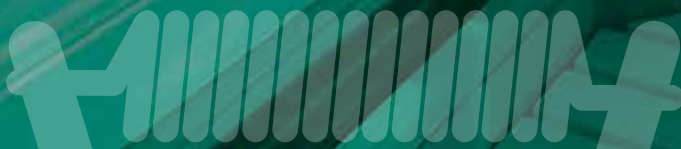
Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.
Rohrdurchmesser (D)	11 mm
Brennlage	Horiz.

Typ	Watt	Volt	Gesamt- länge mm (C)	Heizlän- ge mm (W)	Basis/ Kappe	Farb- tem- pera- tur K	Kabel (X)	Kabel - anschluss	Ver- packungsein- heit Stück)	Bestellnr.
63000Z	1,500	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	Bitte kontaktie- ren Sie uns
63001Z	2,000	235	355.0	280.0	SK15	k. A.	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	
63002Z	1,500	120	355.0	280.0	SK15	k. A.	600/600 Doppelt isoliert	Aderendhülse	10	

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.



# Wellness Produkte



## DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen für Wellness Anwendungen

Wir leben in einer immer weiter verstärkten und kontaminierten Umgebung. Abgase von Autos, Fabriken, Elektrizitätswerken usw. erzeugen gefährliche Substanzen. Diese Giftstoffe werden von unserem Körper gespeichert und können verschiedenste Symptome erzeugen. Schwitzen ist eine Lösung zur Beseitigung aufgenommener Giftstoffe und zur Reinigung unseres Körpers. DR. FISCHER Vitae™ Lampen emittieren

Infrarotstrahlen, die tief in die Haut eindringen. Das Gefühl von sanfter Wärme läßt den Körper Schwitzen und hat eine entspannende und beruhigende Wirkung. Die körperliche Entspannung unterstützt die Beseitigung von Stress und Angst.

DR. FISCHER Vitae™ Infrarot-Halogenlampen sind so gestaltet, dass sie ein Gefühl des Wohlbefindens erzeugen, wenn man in hölzernen

Infrarotkabinen oder Saunen liegt. Diese hoch spezialisierten Lampen geben Gesundheits- und Schönheitssalons die Möglichkeit, einen innovativen, schnellen und wertvollen Service anzubieten.

DR. FISCHER Vitae™ Infrarot-Halogenlampen haben zahlreiche positive Wirkungen auf den Körper, wie ein angenehm warmes Gefühl mit effizienter, direkter und sanfter Wärme.

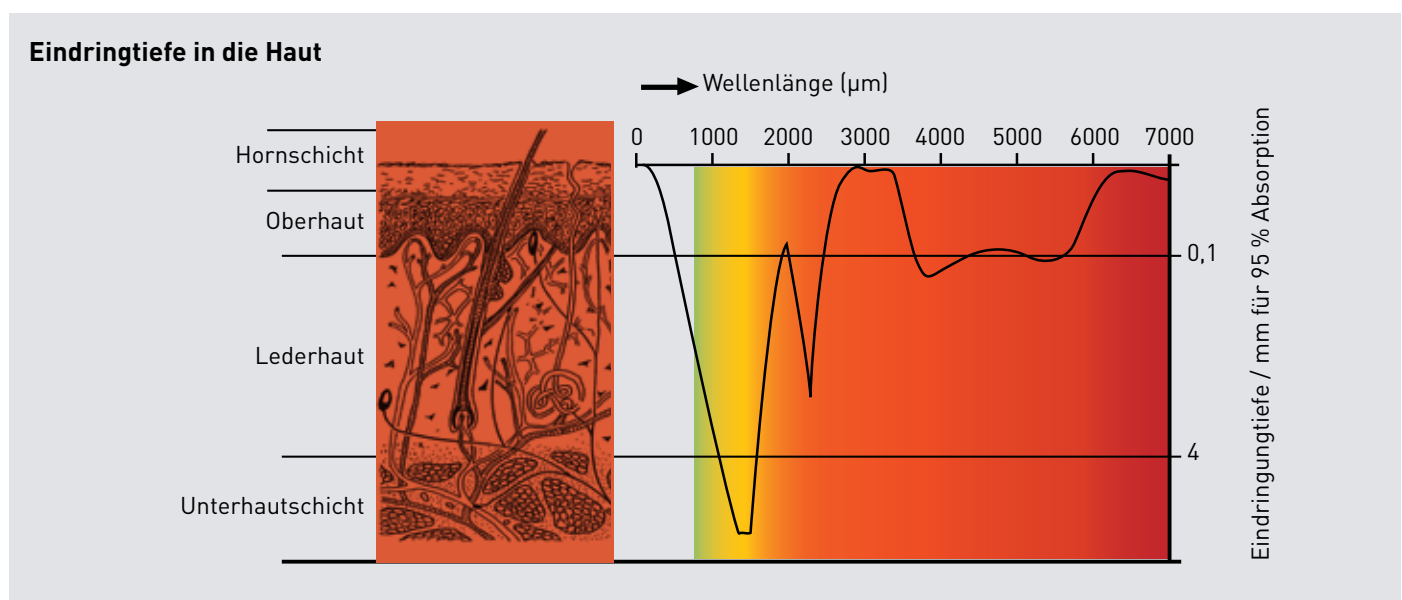
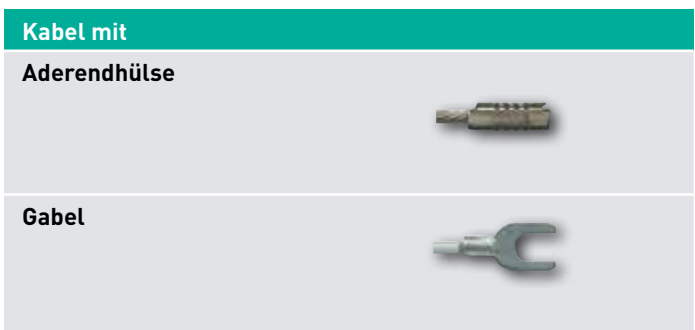
## Anwendungsgebiete

Sektor	Privatnutzer im Haus	Bewirtung, gewerblicher Kunde
Infrarotkabinen & Saunen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hauslicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Therapiezentrum</li> <li>Fitness-Center</li> <li>Badeanlagen</li> <li>Wellness</li> <li>Babypflege usw.</li> </ul>

## Übersicht über die Endkappen



## Übersicht über die Anschlüsse

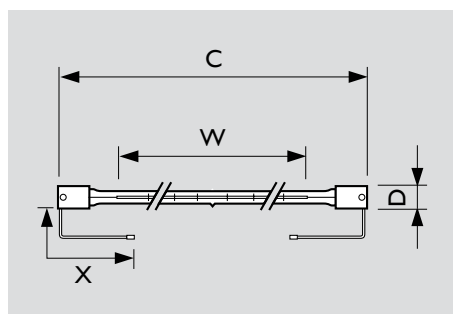
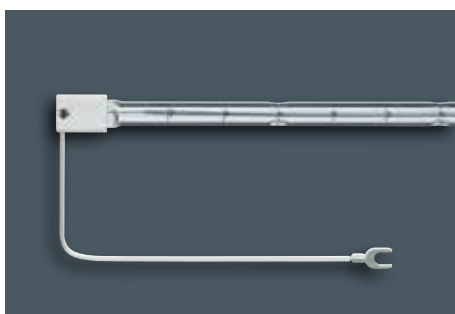


# Vitae™ lamps

DR. FISCHER Vitae™ Lampen liefern eine optimale Strahlungsverteilung über das gesamte Infrarotstrahlenspektrum. Die Infrarotstrahlung erreicht die subkutane Schicht der Haut (Unterhautschicht) (siehe Schaubild: „Eindringtiefe in die Haut“), wo Wärme effizienter verteilt wird. Dies ergibt ein sehr gleichmäßiges und angenehmes Gefühl von Wärme.

Das ausgewogene Gleichgewicht an kurz- und mittelwelligen Infrarotstrahlen der Vitae™ Lampen ist ideal zur Körpererwärmung geeignet, da es die Wärmewirkung (Hautdurchdringung durch kurzwelliges-Infrarot) und das Wärmegefühl (durch mittelwelliges-Infrarot zur Warnung vor Überhitzung) miteinander verbindet.

Wegen ihrer niedrigen Farbtemperatur emittieren DR. FISCHER Vitae™ Lampen auch ohne Beschichtung nur wenig sichtbares Licht. Unser Vitae™ Bereich erreicht eine direkte Körpererwärmung, die auf die Anforderungen der Haut abgestimmt ist.



## DR. FISCHER Vitae™ Lampen Mittelwelle

Durchschnittliche Lebensdauer	5,000 Std.
Rohrdurchmesser (D)	11 mm

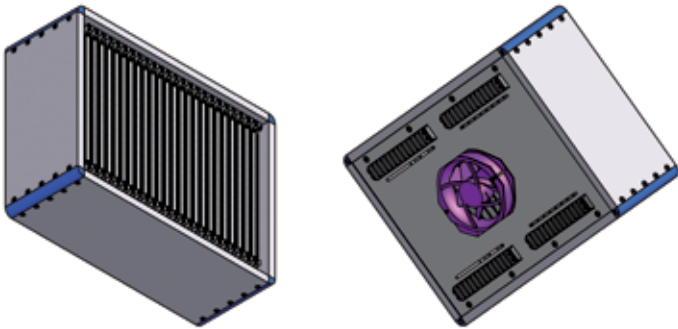
Typ	Watt	Volt	Gesamt- länge mm (C)	Heizlän- ge mm (W)	Basis/ Kappe	Farb- tempe- ratur K	Brenn- lage	Kabel (X)	Kabel - anschluss	Ver- packungsein- heit (Stück)	Bestellnr.
14181Z	300	120	433.0	380.0	SK15	1,850	Universal	100/600 isoliert	Aderendhülse	10	924576136316
14169Z	350	235	628.0	550.0	SK15	1,750	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924570044916
14142Z	500	235	787.5	700.0	SK15	1,800	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924555644916
14157Z	500	235	628.5	550.0	SK15	1,800	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924562944916
14208Z	500	235	787.5	700.0	SK15	1,800	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924588744916
14117Z	750	230	787.0	700.0	SK15	2,000	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924540544216
14124Z	750	230	787.0	700.0	SK15	1,750	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924547944216
14155Z	750	230	787.0	700.0	SK15	1,750	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924562244216
13393Z	1,300	235	787.0	700.0	SK15	2,000	Universal	200/200 isoliert	Gabel	10	923945444516
13990Z	1,300	235	787.0	700.0	SK15	2,000	Universal	230/1200 isoliert	Aderendhülse	10	924591644916

Kundenspezifische Lösungen (Basis, Watt, Volt, Anwendungen usw.) auf Anfrage.

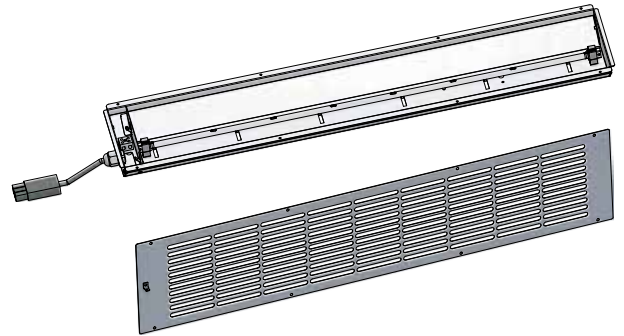
# Systeme & Technische Unterstützung



## DR. FISCHER & Sie: eine effiziente Partnerschaft zur Verbesserung Ihrer Leistung



3D-Darstellung des 48 kW LRP™ Moduls mit 24 Lampen



Modul für Infrarot-Saunakabinenanwendungen. Verwendung mit dem Vitae™ Produktbereich

Wir wissen, dass in unserer aktuellen industrialisierten Welt Energiekosten ein wesentlicher Parameter für unsere Kunden sind. Kosten müssen minimiert werden, während die Sicherheit Pflicht ist. Wir bei DR. FISCHER möchten mehr als nur ein Lieferant hochwertiger Infrarot-Halogenlampen sein. Bei speziellen Industrieanwendungen können wir Ihnen zum Beispiel helfen, Ihren Energieverbrauch um bis zu 40 % zu senken.

Unsere Devise ist, Ihnen einen Weltklasse-service bezogen auf jeden Aspekt des Geschäftsbetriebes, zu bieten. Einer unserer wesentlichen Vorteile ist unsere innovative Forschungs- & Entwicklungsabteilung. Wir stellen nicht nur Messgeräte her oder gestalten Lampen, sondern verbessern auch bestehende Systeme und bieten unseren anspruchsvollen Kunden sogar komplett neuentwickelte Systeme an. DR. FISCHER könnte Ihr engster Partner für Industrie- und Komfortwärmeanwendungen werden.

Bei DR. FISCHER sind wir Experten für Verbesserungen an aktuellen Systemen und zeigen unseren Kunden anhand von 3D-Simulationen Verbesserungen auf, die zur Verbesserung der Leistung leicht („Plug&Play“) in ihre Maschinen installiert werden könnten.

Auf Anfrage bewerten wir auch die Leistung der Systeme unserer Kunden.

• DR. FISCHER in Pont-à-Mousson, Frankreich, ist mit einer einzigartigen Messbank für räumliche Bestrahlungsstärke (XY-Bank) ausgestattet. Dies ermöglicht

uns, die Bestrahlungsstärke (Wärmeleistung) von Lampen, Heizkörpern und industriellen Infrarotsystemen zu bewerten und zu qualifizieren.

• Auf der Grundlage des Bedarfs unserer anspruchsvollen Kunden können wir Ratschläge zu spezifischen Fragen geben, wie der geometrischen Optimierung eines Reflektors. Die Genauigkeit der Ergebnisse wird durch die Verwendung eines spezifischen Messkontrollsystems sichergestellt.

• Messungen werden in einer Dunkelkammer durchgeführt, um jede Störung auszuschließen. Lampenspannung, Strahlungsflüsse und Temperatur werden während der Messungen ständig kontrolliert.

Wir bei DR. FISCHER wissen, dass die Reduzierung der „Time to Market“ bei der Entwicklung neuer Systeme extrem wichtig ist. Die spezifische Software PH3D zur optischen Modellierung, die auf einer effizienten 3D-Strahlensimulationsmethode basiert, wird verwendet, um die Hochleistungs-Infrarotsysteme und -lösungen unserer Kunden zu optimieren.

Mit diesen Werkzeugen kann unsere Simulationsgruppe der Infrarotmodellierung drei Hauptbereiche unterstützen:

- Verbesserung oder Aktualisierung bestehender Reflektoren oder Systeme
- Systemkonfigurationsprobleme, wie Lampenspezifikationen und -anordnung, installierte Leistung, Dimensionierungen etc.
- Gestaltung neuer Reflektoren, um spe-

zifizierte Erwärmungsleistungen zu erreichen

Unsere DR. FISCHER Infrarotmodellierungsunterstützung ermöglicht unseren Kunden, die Bestrahlungsstärke des Systems (Wärmeleistung) durch Simulation vorauszusagen, ohne Werkzeuge oder Prototypen zu benötigen. Dies ermöglicht vorausschauende, quantitative Ergebnisse, die zu angemessenen Kosten erreicht werden können. Die Gültigkeit der Modellierungsergebnisse wird durch eine regelmäßige Kalibrierung sichergestellt. Zusammen mit unserem Infrarot-Forschungs- & Entwicklungsteam machen wir Ihnen für jedes Projekt ein genau kalkuliertes Angebot.

Kunden, die mit uns zusammenarbeiten, reduzieren ihre Zeit zur Markteinführung und steigern Effizienz und Lebensdauer ihres Systems.

**Weitere Informationen über unser System und unsere technische Unterstützung auf Anfrage!**

[www.dr-fischer-group.com](http://www.dr-fischer-group.com)

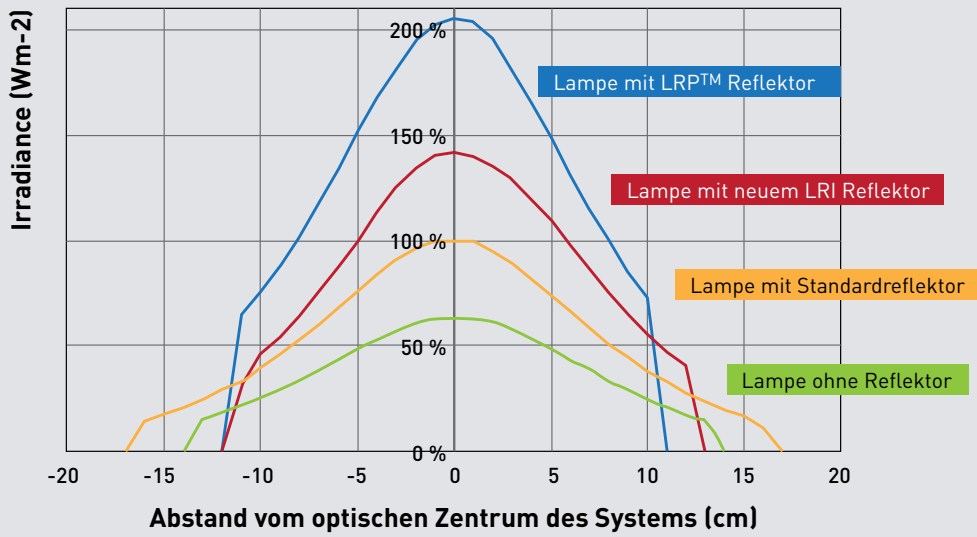


„Innovation ist der Antrieb unserer Zukunft“

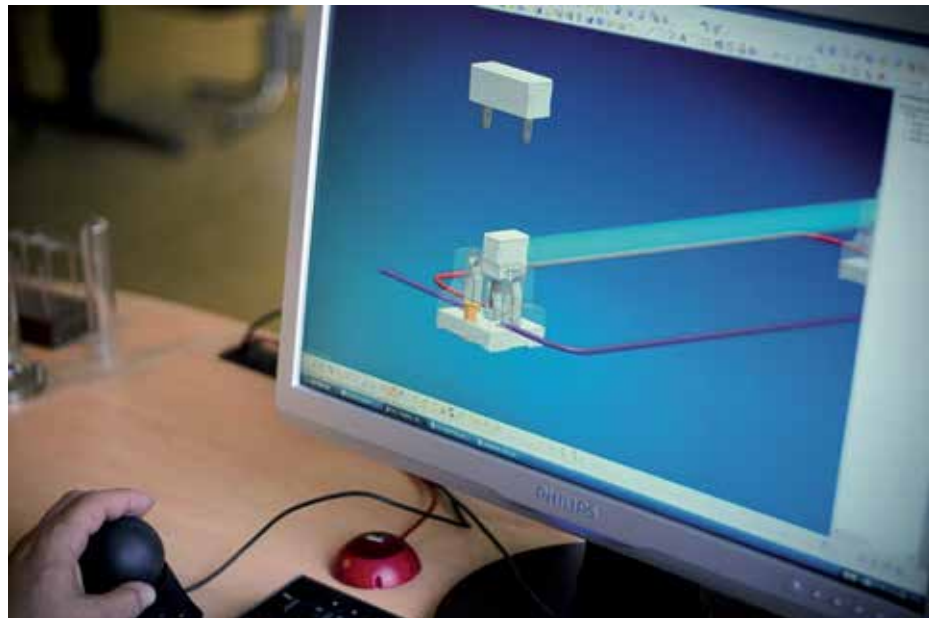
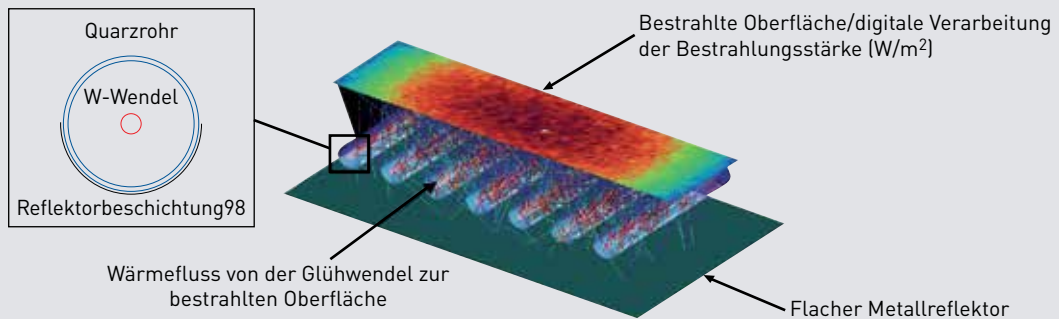


Mit der DR. FISCHER LRP™ Technologie steigern Sie auf einfachste Weise Ihre

**Bestrahlungsstärke bei 20 cm Abstand**



**Infrarot-Modellierungsunterstützung**



## Angebot an Zubehör und maßgeschneiderten Lösungen

Bei der Gestaltung einer Infrarotheizung ist es sehr wichtig, zu prüfen, dass ihre Leistung den Erwartungen entspricht. Um den OEM Herstellern zu helfen, den Qualitätsgrad ihres Heizsystems zu bewerten und zu optimieren, bietet das DR. FISCHER Anwendungsteam spezifische Messungen, Modellierung, Gestaltung und eine Reihe von Zubehör an.

DR. FISCHER ist in der Lage, komplette Lösungen und eine neue Generation von Systemen in verschiedenen Technologien bereitzustellen. Unsere Erfahrung kann Sie und Ihr Unternehmen mit in hohem Maße angepassten Lösungen unterstützen.

Typ	Kabel - anschluss	Verpackungseinheit (Stück)	Bestellnr.
IRZ 500	IRZ-Reflektor	10	914510000112
IRZ 1000	IRZ-Reflektor	10	914510000212
IR3 236*98	IR3-Reflektor	10	914510000312
IR3 366*98	IR3-Reflektor	10	914510000412
6707	Metallhalter	40	914510000510
7646	Keramikhalter	25	914510000615
Clip SK15	Clip SK15	100	914510000825
CF300SP	ClicFit-Halter	20	914515000143
CF915SP	ClicFit-Halter	20	914515000242
CF2000SP	ClicFit-Halter	20	914515000343



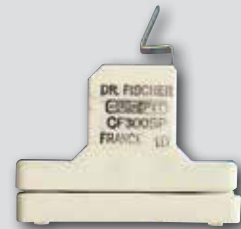
Halter 6707



Clip SK 15



Halter 7646



ClicFit-Halter

## Eigenschaften der IR3-Reflektoren

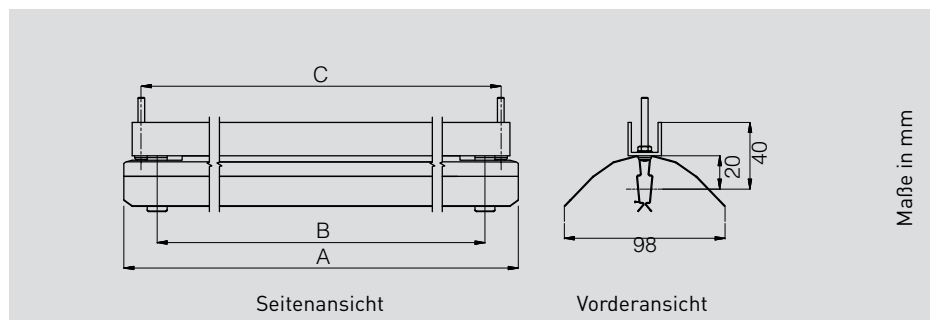
Alle unsere DR. FISCHER IR3-Reflektoren sind aus eloxiertem Aluminium. Sie sind als höchst effiziente Parabolreflektoren für Entfernungen von 20 bis 30 cm ausgelegt. Ihre Hammerschlagstruktur homogenisiert die Intensitätsverteilung. Die spezielle Gestaltung (Form und

Oberfläche) erreicht eine höchst gleichmäßige Bestrahlungsstärke auf der zu heizenden Oberfläche bei Anordnung mehrerer Reflektoren (z.B.): mehrfach kreuzweise oder gestufte Installation (siehe Berechnungen).

### Anwendungen

- Kunststoff-Thermoformung
- Textilindustrie: Trocknen von Textilien
- Bodenabdeckung: Wärmebehandlung von Teppichen und verschiedenen Bodenbeschichtungen

### Technische Daten



Maße in mm

Reflektor	A (mm)	B (mm)	C (mm)
IR3 236*98	236	196	215
IR3 366*98	366	326	345

Der Reflektor IR3 236\*98 ist kompatibel zur:

- AK15 Endkappe: Gesamtlänge von 238,0 mm
- SK15 Endkappe: Gesamtlänge von 227 mm

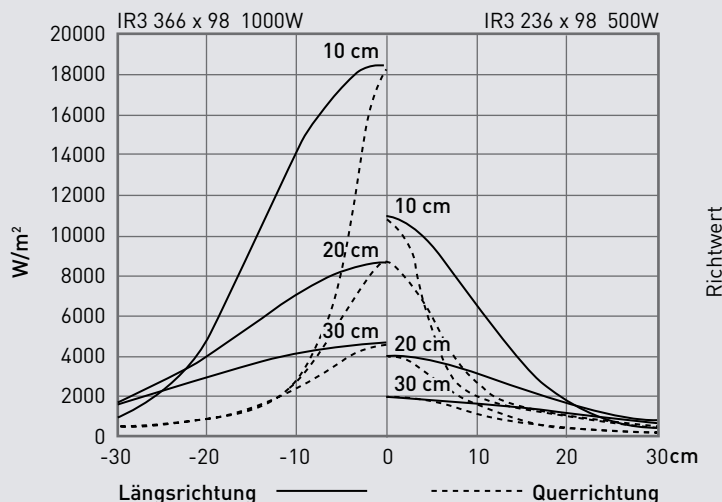
Der Reflektor IR3 366\*98 ist kompatibel den Lampen:

- AK15 Endkappe: Gesamtlänge von 366,0 bis 375,0 mm
- SK15 Endkappe: Gesamtlänge von 355,0 mm

### Verteilungskurve der Bestrahlungsstärke für eine Einheit

Verteilung der Bestrahlungsstärke bei 10, 20 und 30 cm, in Quer- und Längsrichtung für:

- Lampe 1000 W 13402Z (links)
- Lampe 500 W 15011Z (rechts)



## Eigenschaften der IRZ-Reflektoren

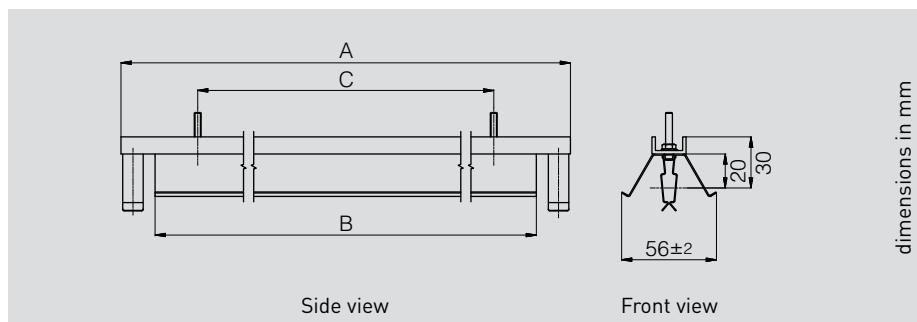
Unsere DR. FISCHER IRZ-Aluminiumreflektoren sind für eine Quarz-Infrarot-Halogenlampe geeignet. Sie bieten gute Homogenität der Infrarotstrahlung auf kurzen Entfernungen (etwa 20 cm). Die geringe Größe des Reflektors ermöglicht

hohe Leistungsdichten bei Installation in Verbindung mit einer Lampe (siehe Berechnungen). Zur Optimierung der Abstrahlung empfehlen wir unseren Kunden, Lampen mit weißem Reflektor (.../98) oder (.../83) zu verwenden.

### Anwendungen

- Catering: Grillen von Lebensmitteln, Fast-Food-Industrie, Warmhalten von Lebensmitteln
- Verschiedene Industrieprozesse

### Technische Daten



Reflektor	A (mm)	B (mm)	C (mm)
IRZ 500	230	170	120
IRZ 1000	360	300	250

Der IRZ-Reflektor 500 ist kompatibel zur:

- AK15 Endkappe: Gesamtlänge von 238,0 mm
- SK15 Endkappe: Gesamtlänge von 227 mm

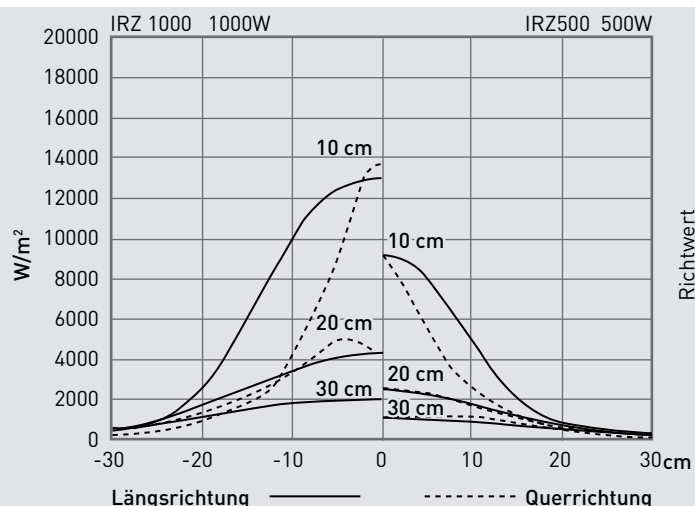
Der IRZ-Reflektor 1000 ist kompatibel zu den Lampen:

- AK15 Endkappe: Gesamtlänge von 366,0 bis 375,0 mm
- SK15 Endkappe: Gesamtlänge von 355,0 mm

### Verteilungskurve der Bestrahlungsstärke für eine Einheit

Verteilung der Bestrahlungsstärke bei 10, 20 und 30 cm, quer und längs für:

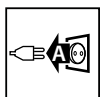
- Lampe 1000 W 13402Z (links)
- Lampe 500 W 15011Z (rechts)



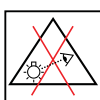
## Piktogrammbeschreibung



Berühren Sie Quarzlampen möglichst nicht mit bloßen Händen. Wenn Fett oder eine chemische Verbindung auf die Lampen gelangt ist, reinigen Sie es einfach mit einem alkoholgetränkten Tuch, bevor Sie die Lampe einschalten.



Trennen Sie die Anlage vom Stromnetz, bevor Sie eine Lampe entfernen oder installieren.



Um Augenschäden zu vermeiden, blicken Sie während des Betriebs nicht in die Lampen,.



Trocken halten



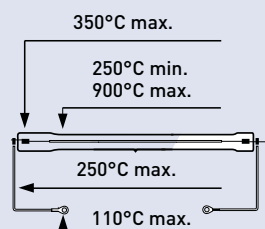
Wetterfest.



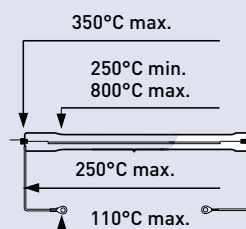
Nicht für den Haushalt

## Integrationsregeln

### Zulässige Standardtemperaturen



### Zulässige Temperaturen für DR. FISCHER Infrarot-Halogenlampen mit HeLeN™ Technologie



## Empfehlungen

### » Um Schäden an der Quetschung zu vermeiden,

darf die Quetschungstemperatur 350°C nicht überschreiten.

### » Um einen ordnungsgemäßen Halogenzyklus sicherzustellen,

muss die Strahlertemperatur über 250°C liegen

### » Um Lampenschäden zu vermeiden,

muss die Rohrtemperatur niedriger als 900°C und für HeLeN™, Garneta™ und Lucia™ niedriger als 800°C sein

Unsere in Pont-à-Mousson hergestellten Infrarotlampen halten die geltenden Normen und Gesetze ein, wie:

- Richtlinie 2006/25/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 5. April 2006 über Mindestvorschriften zum Schutz der Gesundheit und der Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (künstliche optische Strahlung).

- Norm IEC62471:2008: Photobiologische Sicherheit von Leuchtsystemen

#### ACHTUNG:

Jeder Packung mit Lampen legen wir eine Liste von Vorsichtsmaßnahmen für der Benutzung unserer Quarz-Infrarot-Halogenlampen bei.

1 Trennen Sie die Anlage vom Stromnetz, bevor Sie eine Lampe entfernen oder installieren.

2 Berühren Sie Quarzlampen möglichst nicht mit bloßen Händen. Wenn Fett oder eine chemische Verbindung auf die Lampen gelangt ist, reinigen Sie es einfach mit einem alkoholgetränkten Tuch, bevor Sie die Lampe einschalten.

3 Um Augenschäden zu vermeiden, blicken Sie während des Betriebs nicht in die Lampen,.

4 Achten Sie darauf, die zulässige Quetschungstemperatur, wie im technischen Hinweis angegeben, nicht zu überschreiten.

5 Halten Sie die Brennlage der Lampe ein, wie in den technischen Unterlagen angegeben.

6 Vermeiden Sie Überspannungen, da sich dies nachteilig auf die Lebensdauer der Lampe auswirken kann.

7 Integrieren Sie die Lampe in eine Anlage, die spezifisch für den Typ und die Leistung dieser Lampe entworfen wurde.

8 Verwenden Sie eine Sicherung, die mit dem Typ und der Leistung der Lampe übereinstimmt.

9 Schützen Sie die Lampe vor Stößen und Schwingungen, auch wenn diese Lampe kalt ist.

10 Um die garantierte Lebensdauer unserer Lampen sicherzustellen, schützen Sie sie vor Spritzern von Schadstoffen wie Salz, Ammoniakgas, Zementstaub usw.

11 Verwenden Sie eine wetterfeste HeLeN™ Lampe nicht erneut, nachdem Sie sie aus einem Heizmodul entfernt haben.

Vorsichtsmaßnahmen kann zu Schäden an Lampen und Systemen führen. In extremen Fällen kann sie sogar gefährliche Situationen hervorrufen.

Als Hersteller kann DR. FISCHER keine Haftung für Verletzungen von Personen oder Beschädigungen von Anlagen übernehmen, die sich aus der unsachgemäßen Verwendung der Lampe oder der Verwendung in einer ungeeigneten Anlage ergeben können.

Die Nichtbefolgung dieser

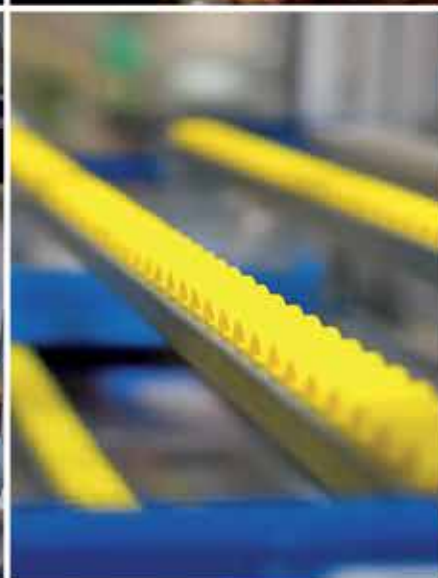
## Bescheinigung zu Konfliktmineralien

### Durch Unterzeichnung dieser Bescheinigung erklären wir, dass wir folgende nachstehende Punkte erfüllen:

- Wir lassen feststellen, welche unserer Produkte/Komponenten Zinn, Wolfram, Tantal oder Gold enthalten
- Wir zeichnen unsere Beschaffungsketten in Verbindung mit diesen Produkten/Komponenten auf
- Wir arbeiten mit unseren Lieferanten zusammenarbeiten, um alle Hüttenwerke zu ermitteln, die unser Unternehmen und unsere Lieferanten verwenden, um Zinn, Tantal, Wolfram und/oder Gold zu liefern
- Wir bestätigen, dass keiner unserer Lieferanten Erzeugnisse aus Konfliktmineralien in seiner Produktion verwendet, die von uns auch nur teilweise verwendet werden.

# Notizen





# Kontakte



Nikolaus-Otto-Straße  
65582 Diez / Lahn  
DEUTSCHLAND  
Tel: +49 (0) 64 32 / 91 31- 0  
Fax: +49 (0) 64 32 / 6 20 69  
Internet: [www.dr-fischer-group.com](http://www.dr-fischer-group.com)  
Email: [info@dr-fischer-group.com](mailto:info@dr-fischer-group.com)



Zone industrielle de Montrichard  
BP 80149  
54705 Pont-à-Mousson CEDEX  
FRANCE  
Tel: +33 (0) 3 83 80 30 60  
Fax: +33 (0) 3 83 80 30 48  
Internet: [www.dr-fischer-group.com](http://www.dr-fischer-group.com)  
Email: [info.europe@dr-fischer-group.com](mailto:info.europe@dr-fischer-group.com)

Vertriebsleiter