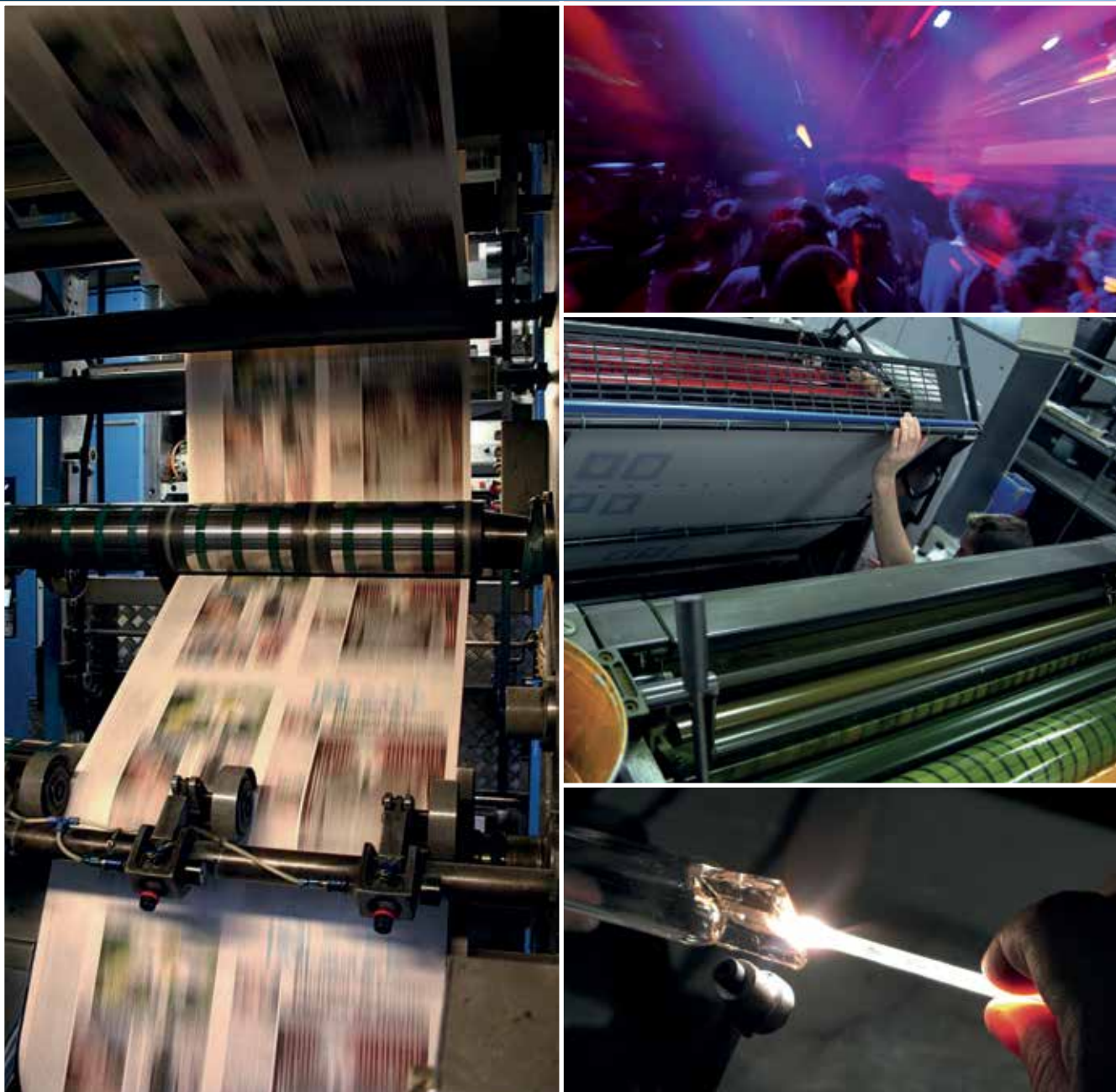




**DR. FISCHER**  
Group

# Katalog UV-Mitteldruck- Lampen



Flash me

**Einführung**

Kontakte .....	2
DR. FISCHER-Gruppe .....	4
DR. FISCHER Europe S.A.S .....	5
Standort .....	6
Informationen über Ultraviolett (UV)-Lampen .....	7

**HPA-Lampen****9****HPM-Lampen****12****HP-Lampen****15****XOP-Lampen****19****UV-Lampen, Querverweistabelle****22****Technische Unterstützung****23**

Übersicht über die Sockel & Standard-Anschlüsse .....	24
Kundenanforderungsformular .....	25
DR. FISCHER & Sie: eine effiziente Partnerschaft zur Verbesserung Ihrer Leistung .....	26
Symbole & Empfehlungen .....	26

## 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 sowie 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 Alpignano 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 Gruppe hat in Pont-à-Mousson alle Kompetenzen für kundenspezifische UV-Lösungen – von Forschung über Entwicklung, Qualität und Produktion bis zu Marketing und Vertrieb zusammengeführt.

Diese einzigartige Synergie neuester Techno-

logien, erfahrener und motivierter Mitarbeiter, erprobter und zuverlässiger Verfahren, Flexibilität und vieler Jahre Erfahrung in der Erstellung spezifischer Lösungen zusammen mit dem Kunden, macht uns zum idealen Partner bei der Suche nach neuen Anwendungen und Lösungen.

UV-Lampen werden zum Kopieren mit UV-empfindlichen Materialien, der Härtung von Lacken/Farben/Tinten, der Härtung von Klebern und Harzen, dem Kopieren mit Diazoverbindungen, der Polymerisation von Polyestern, der Darstellung von Leiterplat-

ten, der Plattenherstellung (Offsetdruck), der Beleuchtung von Kopiertafeln sowie für verwendet. Innovative UV-Anwendungen gewinnen in vielen Industrieverfahren immer mehr Bedeutung: Polymerhärtung, Darstellung lichtempfindlicher Stoffe und viele andere.

Unsere Erfahrung und unser Fachwissen bedeuten für unsere Kunden, dass wir kompetente und mitdenkende Partner bei der Entwicklung und Erstellung innovativer UV-Lösungen sind.

**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:

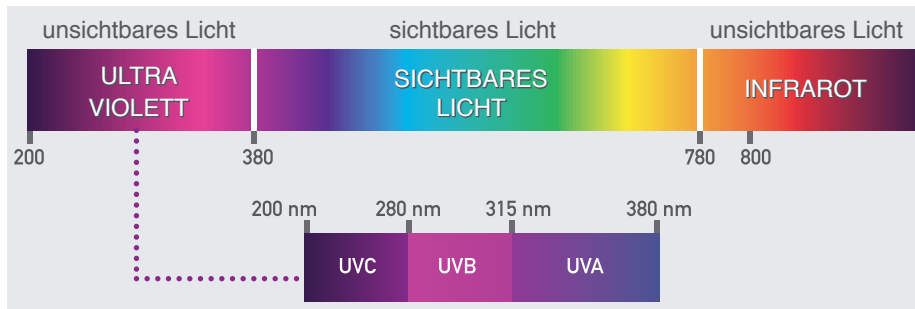
- Ausstattung unserer Kunden mit den besten Lösungen
- Zuverlässiger Kundendienst



## DR. FISCHER Ultraviolett-Lösungen

Ultraviolett-Lösungen werden für Anwendungen in Druck, Farb-, Klebstoff- und Härtingsindustrie sowie bei Materialtests und im Unterhaltungsbereich eingesetzt. DR. FISCHER bietet eine breite Palette an Standardprodukten. Der Umfang kann erweitert werden, wenn es die Anforderungen unserer Kunden erfordern.

Lampen-spektren werden im Hinblick auf bestimmte Anforderungen der Anwendung durch Verändern der chemischen Zusammensetzung angepasst. Alle Lampen sind Langbogen-Entladungslampen.



### Grundlagen:

UV-Lampen stützen sich auf die Technologie der Mitteldruck-Entladungslampen. Sie liegen im UV-A-Bereich. Sie senden jedoch auch UV-B und UV-C aus, so dass entsprechende Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung getroffen werden müssen.

Im Betrieb senden die UV-Mitteldruck-Strahler relativ breitbandige Spektren aus, die sich ungefähr wie folgt zusammensetzen:

- 28 % UV-Strahlung [UV-C 14 %, UV-B 7 %, UV-A 7 %],
- 21 % sichtbares Licht,
- 34 % Infrarotstrahlung,
- 17 % werden durch Stromversorgung

und Wärme verbraucht.

Der Quecksilbergehalt der Lampe ist verantwortlich für die Erzeugung von Strahlungslinien, die ihr Maximum bei einer Wellenlänge in der Nähe der Absorptionsschwerpunkte der in Tinten, Lacken oder UV-Pulvern verwendeten Photoinitiatoren haben.

Zur Verbreiterung oder Feinabstimmung des Spektrums der UV-Strahlung können zusätzlich zu Quecksilber eine Vielfalt an Metallsalzen wie Gallium, Eisen oder Kobalt eingesetzt werden

## Mitteldruck-UV-Lampen

Die Leistung einer UV-Lampe wird in W/cm (Stromleistung in W / Bogenlänge in cm) ausgedrückt und wird bestimmt durch:

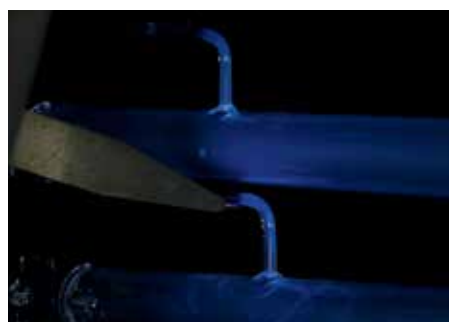
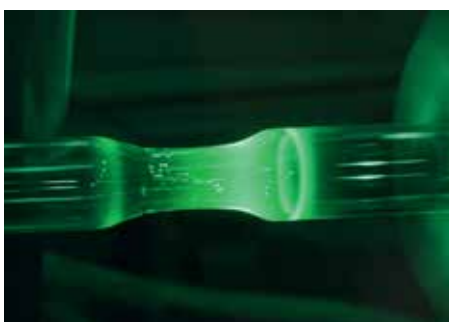
- Elektrische Leistung,
- Typ des Quarzrohrs,
- UV-Strahlungsspektrum.

Typische Leistungsdichten sind 80, 100

und 120 W/cm. Die Mitteldruck-UV-Lampen werden hauptsächlich in Polymerisationsanlagen von Tinten, Lacken und UV-Pulvern verwendet. Einige Hersteller verwenden sie auch zur Desinfektion von Geräten.

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.



## Dichtungstechnologie

Unsere Kunden brauchen eine hermetische Versiegelung, die an ihre Anwendungen angepasst ist. DR. FISCHER Lampen werden mit zwei verschiedenen Dichtungstypen angeboten:

### • Quetschdichtung

- Kompaktere Lampe
- Kostengünstigere Verarbeitung



### • Schrumpfdichtung

- Flexible Schrumpflänge
- Asymmetrische Lampe möglich



## Übersicht der Anwendungen:

Die Produktbereiche HPA und HPM basieren auf Quecksilberlampen mit Zusatzstoffen. Dies sind typischerweise Metalle, die helfen, das Lampenspektrum genau darauf abzustimmen, was benötigt wird, um Tinten zu härten oder Verbindungen zu aktivieren.

XOP-Produkte sind dagegen mit reinem Xenongas gefüllt. Dieses Edelgas hat den Vorteil, ein breites Spektrum auszusenden, das dem Sonnenlicht sehr nahe kommt. XOP-Produkte sind sofort hell und lassen sich heiß zünden.

Anwendungen	Lampentypen		
	HP	HPM/HPA	XOP
Kopieren mit UV-empfindlichen Stoffen	•	•	
Trocknen von Lacken/Farben/Tinte	•	•	
Härten von Klebstoffen (Kleber, Harz)	•	•	
Diazo-Kopie		•	
Photopolymerisation		•	
Belichtung von Leiterplatten		•	
Oxidation organischer Schadstoffe	•		
Oberflächendesinfektion	•		•
Erstellung von Druckplatten (Offsetdruck)	•	•	
Beleuchtung von Kopiertafeln/Kopieren			•
Stroboskop/Unterhaltung			•
Materialtests		•	•

## Leistungen & Vorteile der DR. FISCHER Ultraviolett-Lampen:

DR. FISCHER UV-Mitteldruck-Lampen verbinden hohe UV-Strahlung mit einer langen Lebensdauer. Für unsere Standard-UV-Lampen (100 W/cm) garantieren wir eine Lebensdauer von 1500 Betriebsstunden mit weniger als 25 % Abnahme der UV-Strahlung.

Jedoch erreichen DR. FISCHER UV-Strahler häufig mehr als 4000 Stunden Lebensdauer. Dies wird stark beeinflusst durch

die Betriebsbedingungen und die Anwendungen.

Alle unsere UV-Lampen sind auf hohe Effizienz und Bogenstabilität hin entwickelt.







# HPA-Lampen





## Einführung

# Offsetdruck HPA UV-A: Mitteldruck-Metallhalogenlampen

DR. FISCHER HPA-Lampen, optimiert für den UV-A-Bereich (315 bis 400 nm), sind ideal für Fotokopie und photochemische Prozesse. Ihre hohe Strahlungseffizienz und Bogenstabilität garantieren einen kosteneffizienten und zuverlässigen

Betrieb. Sie bieten die ideale Lichtquelle für Kontaktkopien von Bildern von Transparentfolie auf UV-empfindliche Träger wie Film, Offsetplatten, Leiterplatten und Mikrofilme. Diese DR. FISCHER HPA-Lampen sind auch

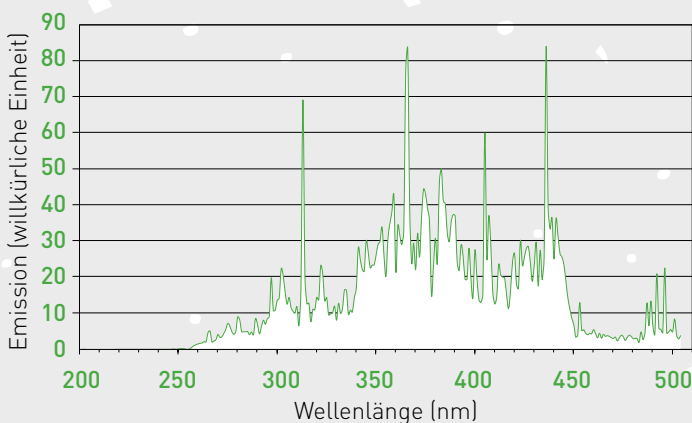
perfekt geeignet für photochemische Prozessanwendungen wie die UV-Härtung von Klebstoffen, Harzen und pigmentierten Lacken.

Anwendungen	Einbau in Systeme
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Photochemische Kopierprozesse               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckplattenerstellung (Offsetdruck)</li> <li>• UV-Härtung von Klebstoffen, Harzen, pigmentierten Lacken</li> <li>• Leiterplatten</li> </ul> </li> <li>■ Kopieren von Bildern               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Film</li> <li>• Offsetplatten</li> <li>• Mikrofilme</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um Augen und Haut vor UV-B- und UV-C-Licht zu schützen, das von den Lampen ausgesendet wird.               <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> </li> <li>■ Die Temperatur des Lampenkörpers sollte zwischen 750° C und 950° C gehalten werden, höchstens 350° C an den Quetschungen. Dies kann eine an die Lampenleistung angepasste Zwangsluftkühlung erfordern.</li> <li>■ DR. FISCHER HPA-Lampen bestehen aus ozonfreiem Quarz und sind so konstruiert, dass sie ein optimales UV-A-Spektrum erzeugen.</li> </ul>

## Eigenschaften von HPA-Lampen:

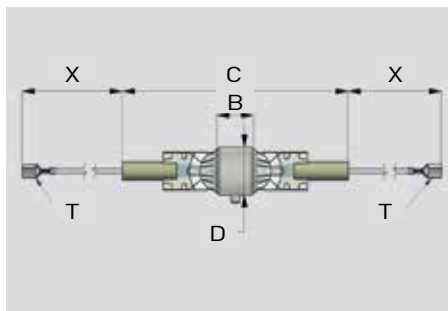
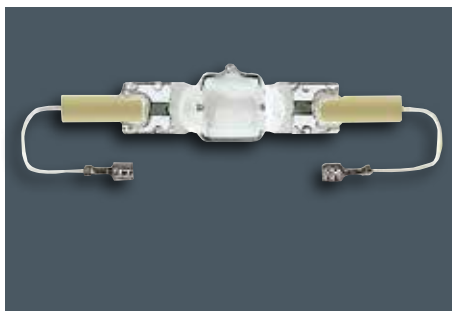
Merkmale	Leistungen
Das Spektrum ist auf UV-A-Strahlung optimiert	Beste Übereinstimmung mit UVA-Photoinitiatoren
Keine Ozonbildung	Beste Wahl für die Umwelt

### HPA Typisches Spektrum einer eisendotierten Lampe





## HPA-Produkte



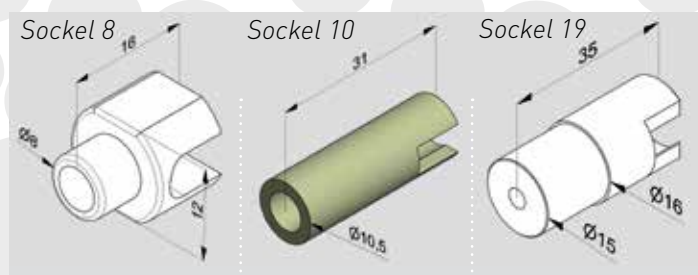
## Quetschdichtung

12NC	Typ	Watt W	Volt V	Lam- pen- strom A	UV-A- Strahlung bei 0h <sup>(1)</sup> $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	Bogen- länge mm (B)	Gesamt- länge mm (C)	Rohr- durch- messer mm (D)	Socket	Kabel +/-5 mm (X)	Kabel- anschluss (T)	Ver- packungsein- heit Stück
9280 756 06002	HPA 1000/20R	1,100	120	10.5	1,780	21	129	30	10	100/100	gerade Flachsteckhülse	4
9280 805 06054	HPA 1200	1,200	125	10.5	2,240	83	147	30	8	195/195	abgestreiftes Ende	4
9280 810 06002	HPA 1001R	1,150	130	10.0	2,000	26	137	25	10	110/110	gerade Flachsteckhülse	4
9280 563 06002	HPA 2020S	2,000	240	8.7	515	83	185	28	10	350/350	abgestreiftes Ende	4

(1) UV-Strahlung senkrecht zur Lampenachse in 1 m Abstand mit einer relativen spektralen Empfindlichkeit nach IEC gemessen. UV-A ist der Wellenlängenbereich zwischen 315-400 nm

## Schrumpfdichtung

12NC	Typ	Retrofit-Lampe	Watt W	Volt V	Lam- pens- strom A	Bogen- länge mm (B)	Ge- samt- länge mm (C)	Rohr- durch- messer mm (D)	Socket	Kabel +/-5 mm (X)	Kabel- anschluss (T)
UV-1211-00	HPA 130/120-S	Natgraph - NG 1300 Fe	15,500	1,700	10	1,338	1,486	23	19	100/100	Öse 5 mm
UV-1211-10	HPA 110/120-S	Natgraph - NG 1100 Fe	14,000	1,550	10	1,170	1,321	23	19	100/100	Öse 5 mm
UV-1211	HPA 90/120-S	Natgraph - NG 900 Fe	11,000	1,270	10	960	1,095	23	19	100/100	Öse 5 mm





# HPM-Lampen





## HPM-Lampen: Mitteldruck-Metallhalogenlampen

DR. FISCHER HPM-Diazo-Lampen strahlen im Diazo-Bereich (230 – 450 nm) aus und sind für UV-A-Strahlung optimiert. HPM-Lampen sind den HPA-Lampen ähnlich und sind so gestaltet, dass sie die besonderen Spektralanforderungen der Fotokopie, photochemischer Anwendungen

und der Verwendung von Diazo-Farben erfüllen. Das Lampenspektrum wurde durch Zugabe von Zusatzstoffen und Anpassung des Quecksilbergehalts verändert, um genau die Spektrallinien zu erzeugen, die benötigt werden, um Diazo-Farben zu härten. Sie sind daher

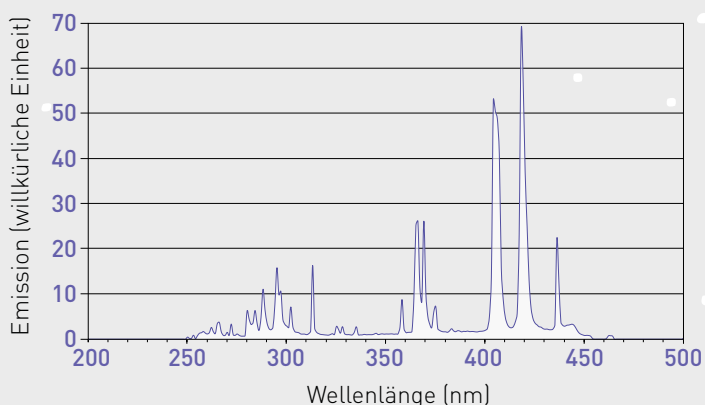
ideal für hochwertige Anwendungen des Großformatdrucks und -plottens in der Architektur- und Ingenieurbranche. Darüber hinaus bieten HPM-Diazo-Lampen bei hoher Strahlungseffizienz und Bogenstabilität eine kosteneffiziente und zuverlässige Verwendung.

Anwendungen	Einbau in Systeme
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druck- und Plottanwendungen</li> <li>■ Kopieren von Bildern von Transparentfolie auf UV empfindliche Träger wie Film, Offsetplatten, Leiterplatten und Mikrofilme</li> <li>■ UV-Härtung von Klebern, Harzen und pigmentierten Lacken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um Augen und Haut vor UV-B- und UV-C-Licht zu schützen, das von den Lampen ausgesendet wird.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Temperatur des Lampenkörpers sollte zwischen 750° C und 950° C gehalten werden, höchstens 350° C an den Quetschungen. Dies kann eine an die Lampenleistung angepasste Zwangsluftkühlung erfordern.</li> <li>■ DR. FISCHER HPM-Lampen bestehen aus ozonfreiem Quarz</li> </ul>

## Eigenschaften von HPM-Lampen:

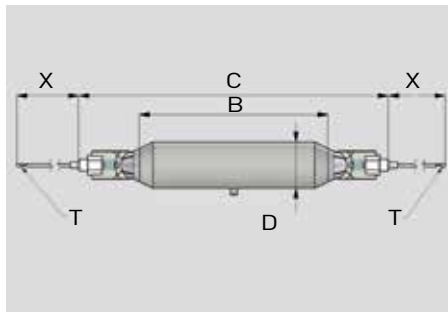
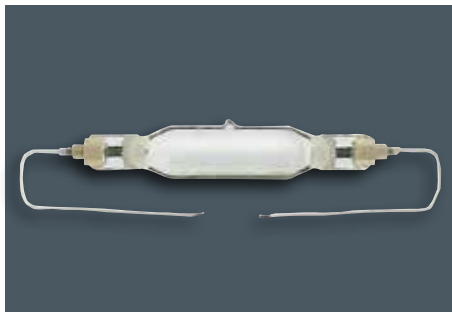
Merkmale	Leistungen
Das Spektrum ist für UV-A-Strahlung optimiert	Beste Wahl für die Umwelt
Keine Ozonbildung	Ideal für hochwertige Anwendungen des Großformatdrucks und -plottens
HPM-Repro-Lampen strahlen im Diazo-Bereich	Kosteneffizient
Die meisten Lampen sind so gestaltet, dass sie in mehreren Leistungsstufen funktionieren, z. B. Standby, Mittel und Voll	Zuverlässige Verwendung
Brennlage horizontal (+/- 10°)	Hohe Strahlungseffizienz
	Hohe Bogenstabilität

### HPM Typisches Spektrum einer galliumdotierten Lampe



## Produkte

## HPM-Produkte



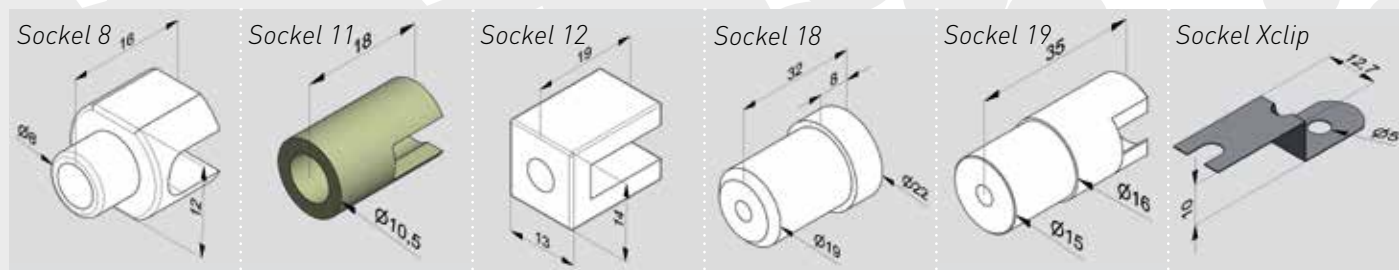
## Quetschdichtung

12NC	Typ	Watt W	Volt V	Lam- pen- strom A	Diazo- Strahlung bei 0h <sup>(1)</sup> $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	Bogen- länge mm (B)	Gesamt- länge mm (C)	Rohr- durch- messer mm (D)	Socket	Kabel +/-5 mm (X)	Kabel- anschluss (T)	Ver- packungsein- heit Stück
9280 723 05102	HPM 15	1,950	245	9.0	4,100	131	203	33	8	295/295	abgestreiftes Ende	4
9280 724 05138	HPM 16	2,000	245	8.7	4,600	113	220	30	X-CLIP	-	-	4
9280 727 05102	HPM 17	2,000	243	8.7	4,600	113	175	30	8	320/320	abgestreiftes Ende	4
9280 728 05102	HPM 15	1,950	245	9.0	4,100	131	203	33	8	320/320	abgestreiftes Ende	4
9280 729 05102	HPM 12	460	120	4.1	800	44	98	22	8	315/315	abgestreiftes Ende	4
9280 744 05102	HPM 13	1,000	125	8.6	2,000	83	147	30	8	145/145	abgestreiftes Ende	4
9280 792 06002	HPM 25/C	5,000	245	23.0	12,000	186	276	30	12	190/190	abgestreiftes Ende	4
9280 794 06002	HPM 4010 (HPM30)	4,000	310	13.5	10,500	117	204	33	11	190/190	abgestreiftes Ende	4
9280 807 06002	HPM 4020	4,000	400	11.5	11,500	162	249	30	11	120/120	gerade Flachsteckhülse	4
9280 813 06002	HPM 3000	3,350	400	9.0	9,000	105	191	30	11	125/125	straight faston	4

<sup>(1)</sup> UV-Strahlung senkrecht zur Lampenachse in 1 m Abstand mit einer relativen spektralen Empfindlichkeit nach IEC gemessen. Diazo ist der Wellenlängenbereich zwischen 320-440 nm

## Schrumpfdichtung

12NC	Typ	Retrofit-Lampe	Watt W	Volt V	Lam- pen- strom A	Bogen- länge mm (B)	Ge- samt- länge mm (C)	Rohr- durch- messer mm (D)	Socket	Kabel +/-5 mm (X)	Kabel- anschluss (T)
UV-1214-20	HPM 140/120-S	Bayer -KB1841 1400 Ga	16,800	1,520	12.8	1,400	1,535	22.0	18	300/300	eyelet 5mm
UV-1221-10	HPM 142/100-S	UV-Technik - UVH-14222 G-1	14,200	1,900	8.3	1,420	1,575	22.5	19	600/2280	abgestreiftes Ende







# HP-Lampen



## Einführung

### HP-Lampen: Mitteldruck-Quecksilber-Lampen



Die Lampen werden hauptsächlich in Polymerisationsanlagen von Tinten, Lacken und UV-Pulvern verwendet. Einige Hersteller verwenden sie auch zur Desinfektion von Geräten.

HP-Lampen sind in einer breiten Palette mit einer Bogenlänge zwischen 4 und 140 Zentimetern erhältlich. HP /80 und /120

können mit bis zu 80 bzw. 120 W pro cm Bogenlänge betrieben werden. Die Lampen können mit verschiedenen Endkappen aus unserem Katalog oder mit kundenspezifischen Endkappen, Kabeln oder Stiften ausgestattet werden.

Mitteldruck-Quecksilber-Lampen ent-

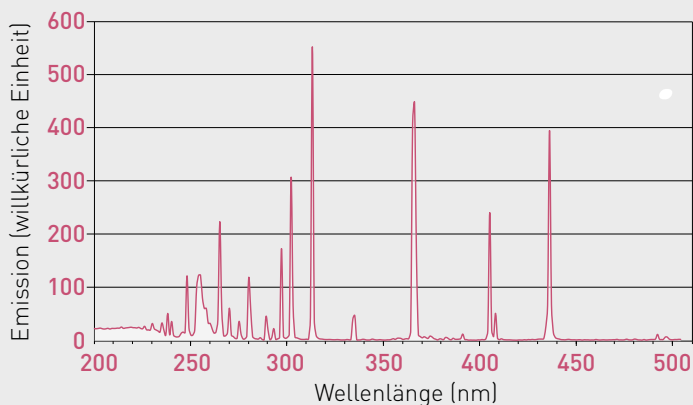
halten genau abgestimmte Mengen an Quecksilberbromiden, die für einen selbstreinigenden Halogenzyklus sorgen, um eine konstante UV-Strahlung über die Lebensdauer der Lampe sicherzustellen.

Anwendungen	Einbau in Systeme
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hochentwickelte Oxidation organischer Schadstoffe</li> <li>■ UV-Härtung von Klebstoffen, Klebern, Harzen</li> <li>■ Trocknen von pigmentierten Lacken, Tinten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um Augen und Haut vor UV-B- und UV-C-Licht zu schützen, das von den Lampen ausgesendet wird.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Temperatur des Lampenkörpers sollte zwischen 750° C und 950° C gehalten werden, höchstens 350° C an den Quetschungen. Dies kann eine an die Lampenleistung angepasste Zwangsluftkühlung erfordern.</li> <li>■ HP-Lampen, die aus hochwertigem Quarz bestehen, erzeugen Ozon. Ein Belüftungssystem kann notwendig sein, um das von der Lampe produzierte Ozon abzusaugen.</li> </ul>

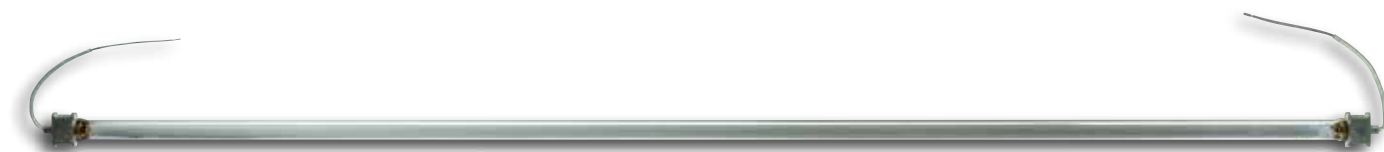
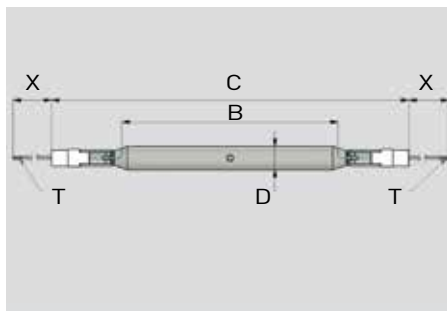
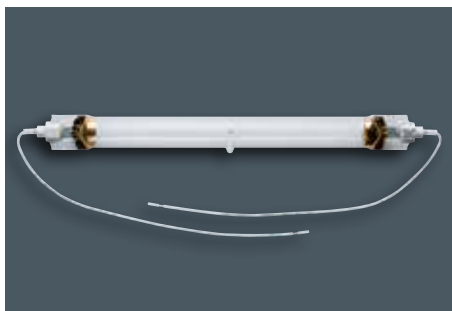
### Eigenschaften von HP-Lampen:

Merkmale	Leistungen
Kurzwellen-UV-Strahlung mit einem Höhepunkt bei 253,7 nm	Hohe Bogenstabilität
Ozonbildung	Ideal für hochwertige Druckanwendungen
Brennlage horizontal (+/- 10°)	Hohe Systemeffizienz

#### HP Typisches Spektrum einer Quecksilberlampe



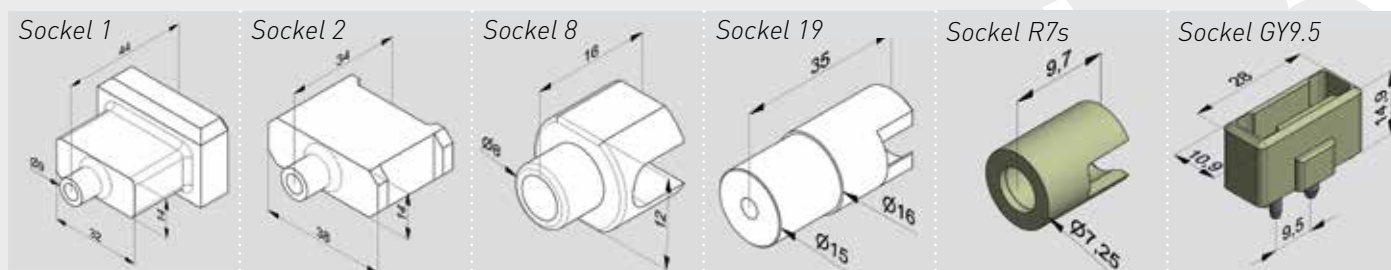
## HP-Produkte



## Quetschdichtung

12NC	Typ	Watt W	Volt V	Lampen- strom A	Leistungs- dichte $\mu\text{W}/\text{cm}$	UV-C- Strahlung bei 0h <sup>(1)</sup> $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	Bogen- länge mm (B)	Gesamt- länge mm (C)	Rohr- durch- messer mm (D)	Socket	Kabel +/-5 mm (X)	Kabel- anschluss (T)	Brenn- lage	Ver- packungsein- heit Stück
9285 500 05156	HP 20/120	2,000	230	9.0	120	2,500	200	331	22.0	19	175/175	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 569 05154	HP 70/60	4,000	1,400	3.0	60	3,700	700	765	14.5	8	95/95	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 864 05128	HP 4/120	400	125	3.5	120	410	31	105	14.0	R7s	-	-	Universal	10
9285 865 05128	HP 4/120 SE	400	125	3.5	120	410	31	111	14.0	GY9.5	-	-	Universal	10
9285 875 05154	HP 70/30	2,000	1,400	1.6	30	1,600	700	765	14.5	8	95/95	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 882 05156	HP 20/100	2,100	245	9.6	100	2,500	195	255	22.0	8	240/240	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 883 05154	HP 35/120	2,850	490	6.0	120	3,600	343	380	22.0	1	235/235	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 884 05154	HP 50/120	4,100	670	7.2	120	5,700	502	532	22.0	1	235/235	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 886 05154	HP 65/80	5,000	840	6.6	80	6,700	645	669	22.0	2	235/235	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 888 05154	HP 140/80	11,000	1,850	6.5	80	14,800	1,415	1,439	22.0	2	235/235	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 892 05154	HP 65/120	5,000	840	6.6	120	6,700	637	669	22.0	1	235/235	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 893 05154	HP 80/120	6,400	1,030	7.0	120	8,600	800	832	22.0	1	240/240	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 896 05154	HP 105/120	8,300	1,350	6.7	120	11,000	1,057	1,089	22.0	1	230/230	abgestreiftes Ende	Horiz.	4
9285 898 05154	HP 140/120	11,000	1,850	6.5	120	14,800	1,407	1,439	22.0	1	235/235	abgestreiftes Ende	Horiz.	4

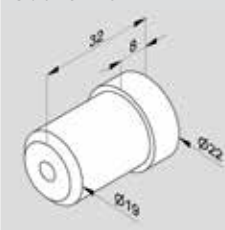
(1) UV-Strahlung senkrecht zur Lampenachse in 1 m Abstand mit einer relativen spektralen Empfindlichkeit nach IEC gemessen. UV-C ist der Wellenlängenbereich zwischen 200-280 nm.



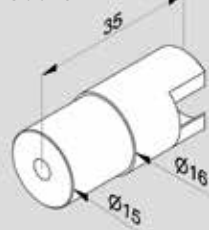
## Schrumpfdichtung

12NC	Typ	Retrofit-Lampe	Watt W	Volt V	Lam- pen- strom A	Leis- tungs- dichte W/cm	Bogen- länge mm (B)	Ge- samt- länge mm (C)	Rohr- durch- messer mm (D)	Sockel	Kabel +/-5 mm (X)	Kabel- anschluss (T)
UV-1214-00	HP 140/120-S	Bayer - KB1959 1400 Hg	16,800	1,520	12.80	120	1,400	1,535	22.0	18	300/300	Öse 5 mm
UV-1221-00	HP 142/100-S	UV-Technik - UVH-14222-1	14,200	1,900	8.30	100	1,420	1,575	22.5	19	600/2280	abgestreiftes Ende
UV-1221-20	HP 120/130-S	UV-Technik - UVH-12022-3	15,400	1,900	9.00	130	1,200	1,353	22.5	19	600/2030	abgestreiftes Ende
UV-1221-30	HP 107/100-S	UV-Technik - UVH-10722-0	10,800	1,500	8.00	100	1,070	1,223	22.5	19	600/1920	abgestreiftes Ende
UV-1221-40	HP 65/80-S	UV-Technik - UVH-6522-0	5,400	840	7.00	80	650	803	22.5	19	600/1500	abgestreiftes Ende
UV-1226-20	HP 105/180-S	IST - T-1050 -K2H	18,500	1,850	10.00	180	1,050	1,160	26.0	23	500/2000	Öse 5 mm
UV-1307-01	HP 55/160-S	IST - T-550 -NA-3H	9,000	1,100	9.00	160	550	665	25.0	21	k. A.	k. A.
UV-1307-11	HP 105/160-S	IST - T-1050 -NA-2H	20,000	2,070	9.60	160	1,050	1,165	25.0	21	k. A.	k. A.
UV-1307-21	HP 108/200-S	IST - T-1080 -NA-2H	22,000	2,250	9.50	200	1,080	1,195	25.0	21	k. A.	k. A.
UV-1310	HP 105/110-S	Ushio - UVH-1055-105-03-1	11,700	1,530	8.50	110	1,055	1,150	22.0	19	150/150	gerade Flachsteckhülse
UV-1311-01	HP 30/140-S	F820489	4,000	360	9.00	140	300	380	18.0	22	150/150	splice
UV-1315-00	HP 75/160-S	Honle - 075-24-160-TB1	7,000	850	8.40	160	750	850	26.0	22	500/500	Öse 5 mm
UV-1315-10	HP 78/160-S	Honle - 078-24-160-TB1	7,200	860	8.40	160	780	880	26.0	22	500/500	Öse 5 mm
UV-1324-20	HP 40/80-S	Alpha Cure -AC-0690	3,000	252	11.00	80	400	530	21.0	18	220/360	Öse 5 mm
UV-1324-30	HP 35/100-S	Alpha Cure -AC-1605	3,000	455	6.66	100	355	470	23.0	19	140/750	abgestreiftes Ende
UV-1324-00	HP 15/160-S	Alpha Cure - AC-4431	2,000	160	11.00	120	155	275	21.0	19	520/520	gerade Flachsteckhülse
UV-1329-02	HP 108/160-S	KBA - KBA 105	11,000	1,600	10.00	160	1,080	1,190	25.0	25	k. A.	k. A.

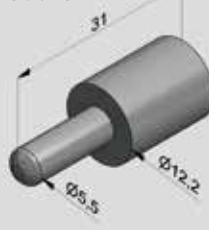
Sockel 18



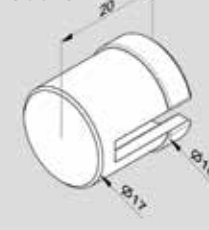
Sockel 19



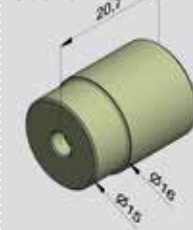
Sockel 21



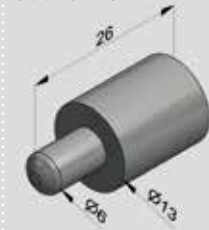
Sockel 22



Sockel 23



Sockel 25







# X0P-Lampen



## Einführung

### XOP-Xenonlampen



XOP-Xenonlampen sind lineare Lampen, die mit einem speziellen Kabelanschluss ausgestattet sind, der die Lichtbogenbildung verhindert. Unser Standardportfolio linearer XOP-Lampen verwendet ein Quarzrohr von höchstens 12 mm Durchmesser und ist in einem Bereich von 240 bis zu 540 mm Gesamtlänge je nach Wattzahl erhältlich. Das Spektrum ist wie bei allen Xenonlam-

pen in einem Bereich von etwa 200 bis 1000 nm fast kontinuierlich. Die Farbtemperatur liegt bei 5600 K. XOP-Xenonlampen werden entweder in fortlaufendem oder gepulstem Modus verwendet (Stroboskopie).

Gepulste Xenonlampen werden unter Verwendung einer halbresonanten Treiberschaltung betrieben. Zusätzlich benötigen sie einen elektronischen Zünder, um den

Startimpuls von etwa 10 kV zu liefern. Sie überzeugen mit sofortiger Zündung und Warmzündung und erfordern keine Warmlaufzeit. Die durchschnittliche Lebensdauer liegt zwischen 250 und 500 Stunden bei einem Leistungsverlust von 20 % nach 250 Brennstunden.

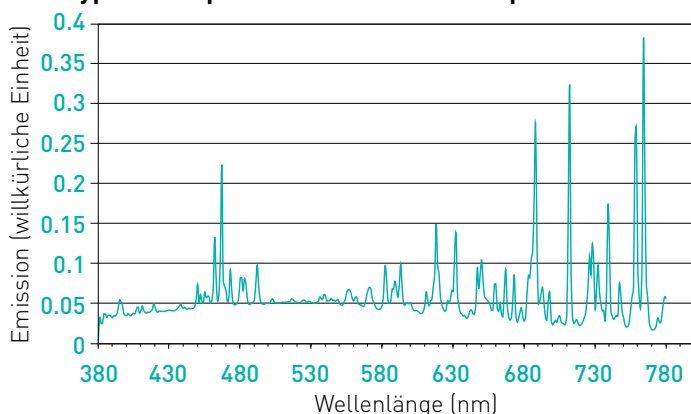
DR. FISCHER XOP-Xenonlampen sind auch mit einem Zünddraht erhältlich.

Anwendungen	Einbau in Systeme
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Kopiertafelbeleuchtung</b> Kleine, horizontale Kopiertafeln können ebenso wie große vertikale sehr häufig beleuchtet werden. Aufgrund ihrer Spektralleistungsverteilung sind XOP-Lampen ausgesprochen geeignet für Farbkopien und sind auch für Schwarz-Weiß-Kopien jeder anderen Lichtquelle überlegen.</li> <li>■ <b>Stop-and-repeat-Kopiermaschinen</b> XOP-Lampen sind äußerst nützlich für diese Anwendung, da keine Anlaufzeit notwendig ist.</li> <li>■ <b>Stroboskop-Beleuchtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanz- und Nightclubs: Bieten die Illusion von Zeitlupeneffekten,</li> <li>• Notfallfahrzeuge und -situationen,</li> <li>• Alarmsysteme,</li> <li>• Theaterbeleuchtung,</li> <li>• Lauflichter,</li> <li>• Besonderer Anlass: Spukhaus, Halloween-Dekoration im Freien.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eine Abschirmung muss bereitgestellt werden, um Augen und Haut vor Kurzwellen-UV-Lichteinwirkung zu schützen.   </li> <li>■ Lampenhalter und Verkabelung müssen wegen der hohen Anfangsspannung von der Leuchte isoliert werden.</li> <li>■ Die Lampenkörpertemperatur sollte zwischen 750 °C und 950 °C gehalten werden, höchstens 350 °C an den Quetschungen. Dies kann eine an die Lesitung der Lampe angepasste Zwangsluftkühlung, die an die Leistungsstärke angepasst ist, erfordern.</li> <li>■ DR. FISCHER XOP-Lampen bestehen aus ozonfreiem Quarz.</li> </ul>

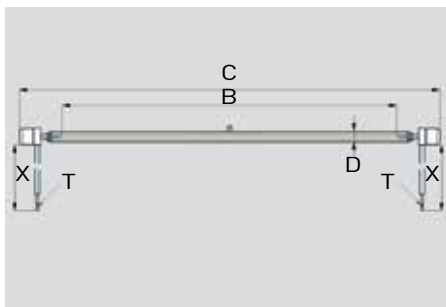
## Eigenschaften von XOP-Lampen:

Merkmale	Leistungen
Xenon-Füllung	Gute Farbleistung, sehr gute Nachahmung von Sonnenlicht
Heißzündung	Kein Standby-Modus nötig
Sehr kleiner Durchmesser	Ideal zum Einsatz mit einem Reflektor geeignet
Sofortstart	Energiesparend
Sofortlicht	Hohe Bogenstabilität
Universal-Brennlage	Kreative Freiheit

### XOP Typisches Spektrum einer Xenonlampe



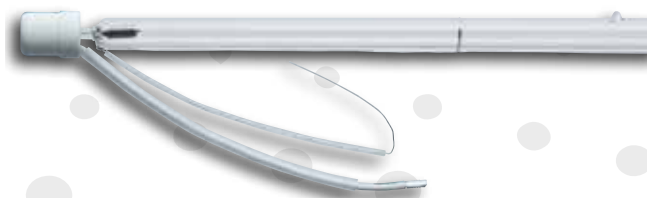
## XOP-Produkte



## Standardlampen

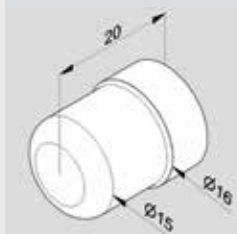
12NC	Typ	Watt <i>W</i>	Volt <i>V</i>	Lampen- strom <i>A</i>	Bogen- länge <i>mm</i>  (B)	Gesamt- länge <i>mm</i>  (C)	Rohr- durch- messer <i>mm</i>  (D)	Socket	Kabel <i>+/-5 mm</i>  (X)	Kabel- anschluss  (T)	Brenn- lage	Ver- packungsein- heit <i>Stück</i>
9283 768 05102	XOP 7 OF	650	54	12.3	158	241	12	5	115/115	abgestreiftes Ende	Universal	4
9283 769 05102	XOP 15 OF	1,000	100	10.7	312	395	12	5	115/115	abgestreiftes Ende	Universal	6
9283 775 05102	XOP 25 OF	1,100	207	10.5	457	540	12	5	115/115	abgestreiftes Ende	Universal	5

## Lampen mit Zünddraht



12NC	Typ	Watt <i>W</i>	Volt <i>V</i>	Lampen- strom <i>A</i>	Bogen- länge <i>mm</i>  (B)	Gesamt- länge <i>mm</i>  (C)	Rohr- durch- messer <i>mm</i>  (D)	Socket	Kabel länge <i>+/-5 mm</i>  (X)	Kabel- anschluss  (T)	Brenn- lage	Ver- packungsein- heit <i>Stück</i>
9283 001 05156	XOP 15 A	1,000	100	10.7	312	395	12	5	115/115	abgestreiftes Ende	Universal	6
9283 002 05155	XOP 25 A	1,100	207	10.5	457	540	12	5	115/115	abgestreiftes Ende	Universal	5
9283 003 05154	XOP 7 A	650	54	12.3	158	241	12	5	115/115	abgestreiftes Ende	Universal	4

Socket 5



## Querverweistabelle

12NC	DR. FISCHER	Ushio	Heraeus	Amba	Theimer	Sylvania	Kühnast	Philips	Andere
9280 723 05102	HPM 15	MHL 15	Q 2127 Z11	AM 571 X	TH 2160	M038	JGMHO 2030-0	HPM 15	Beltron 28054
9280 724 05138	HPM 16				TH 5090	M105	JGMHO 5090-0	HPM 16	Beltron MH 5000 E
9280 727 05102	HPM 17	MHL 17	Q 2123 Z11	AM 572 X	TH 2510	M036	JGMHO 2200-0	HPM 17	Beltron 28052
9280 728 05102	HPM 15	MHL 15	Q 2127 Z11	AM 571 X	TH 2160	M038	JGMHO 2030-0	HPM 15	Beltron 28054
9280 729 05102	HPM 12	MHL 12	Q 408 Z11	AM 580 X	TH 530	M001	JGMH 530-0	HPM 12	
9280 744 05102	HPM 13	MHL 13			TH 2120	M111	JGMHO 2120-0	HPM 13	
9280 756 06002	HPA 1000/20R				THO 1027 A		JGMHO 1050-7	HPA 1000/20R	
9280 788 05100	HPA 2000 R							HPA 2000 R	Olec L1261
9280 792 06002	HPM 25/C	MHL 5000	Q 5846 Z1	AM 637 X	THO 5250	M030	JGMHO 5031-0	HPM 25/C	
9280 794 06002	HPM 4010 (HPM30)	MHL 30			TH 4080	M022	JGMH 4110-0	HPM 4010 (HPM30)	
9280 805 06054	HPA 1200			AM 622 X	TH 1207	M067	JGMHO 1200-7	HPA 1200	
9280 807 06002	HPM 4020		RQ 6138 Z1 KC	AM 614 X	TH 5020		JGMH 5020-0	HPM 4020	Primarc 45000802 Sack 200 216 OZ
9280 810 06002	HPA 1001R		RQ 1148 Z4 KC	AM 576 X	TH 1007	M057	JGMH 1000-7	HPA 1001R	Primarc 56066110
9280 813 06002	HPM 3000		RQ 4128 Z4 KC	AM 612 X	TH 5007	M025	JGMH 5000-7	HPM 3000	Primarc 56070313 Sack 200 215 OZ
9283 001 05156	XOP 15 A								Martin Atomic MAX-15
9283 002 05155	XOP 25A								
9283 003 05154	XOP 7 A								
9283 768 05102	XOP 7 OF	PXA44		AM 633 X	KX 7	X202		XOP 7 OF	
9283 769 05102	XOP 15 OF	PXA45		AM 634 X	KX 10	X275		XOP 15 OF	
9283 775 05102	XOP 25 OF	PXA46		AM 635 X	KX 22	X102		XOP 25 OF	
9285 500 05156	HP 20/120							HOK 20/120	
9285 569 05154	HP 70/60							HTK 70/60	
9285 875 05154	HP 70/30							HTK 70/30	
9285 882 05156	HP 20/100		DQ 2022		TQ 026 510		JGQ 027 015	HOK 20/100	Beltron 28029
9285 883 05154	HP 35/120				TQ 042 044		JGQ 042 044	HOK 35/120	
9285 884 05154	HP 50/120				TQ 053041		JGQ 059 060	HOK 50/120	
9285 886 05154	HP 65/80				TQ 072020		JGQ 074 050	HOK 65/80	Beltron 28087
9285 888 05154	HP 140/80		DQ 14022		TQ 148 012		JGQ 150 110	HOK 140/80	Beltron 28032
9285 892 05154	HP 65/120				TQ 072 020		JGQ 074 051	HOK 65/120	Beltron 28115
9285 893 05154	HP 80/120				TQ 088 110		JGQ 089 061	HOK 80/120	Beltron 28113
9285 896 05154	HP 105/120		DQ 10522		TQ 09 085		JGQ 113 126	HOK 105/120	
9285 898 05154	HP 140/120		DQ 14022		TQ 148 012		JGQ 150 110	HOK 140/120	

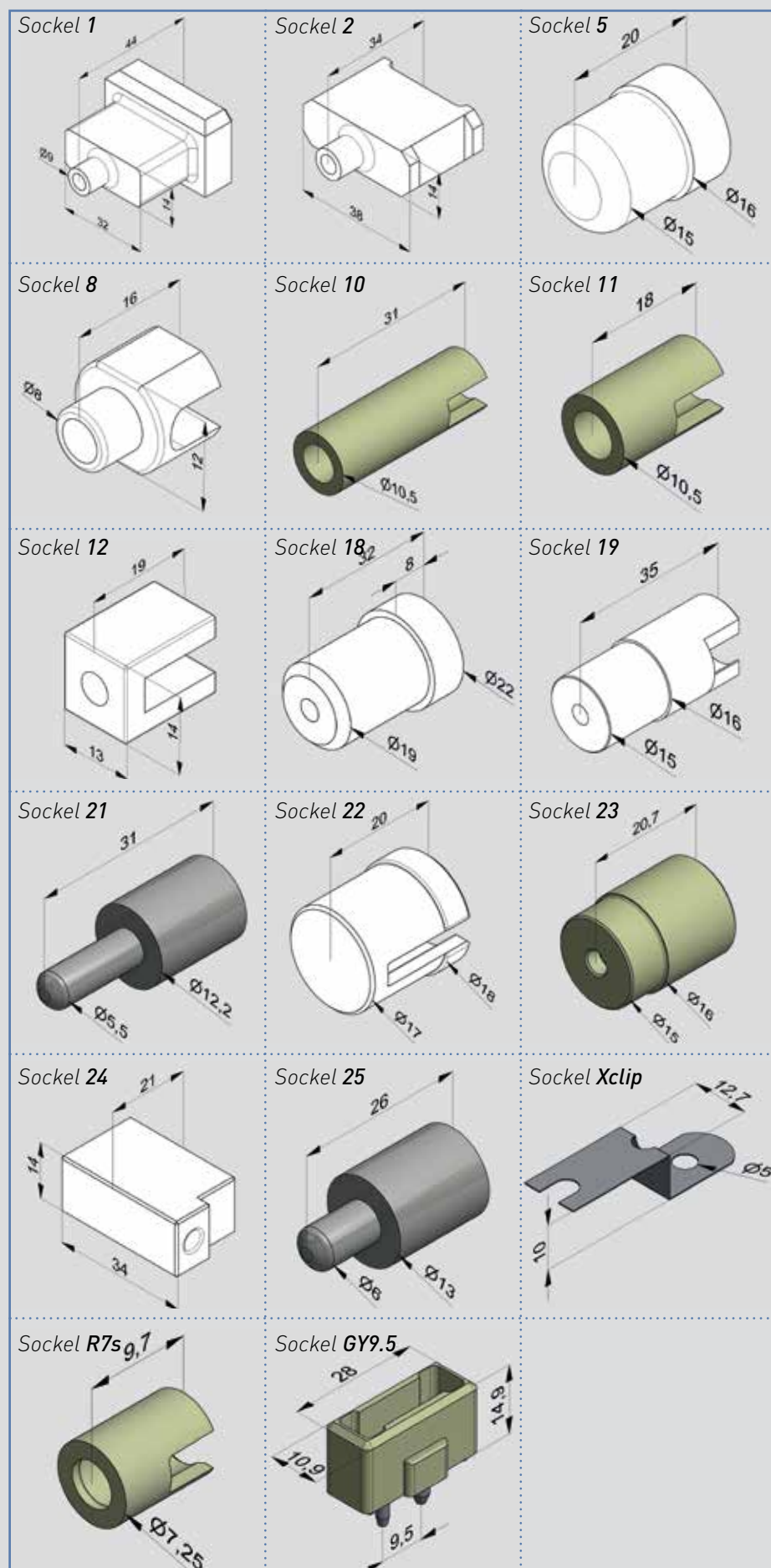




# Technische Unterstützung



## Übersicht über die Sockel



## Übersicht über die Standard-Anschlüsse

Aderendhülse



Gabel



Flachsteckhülse



Isolierter Flachstecker



Ring



Kundenspezifisch



# Kundenanforderungsformular

Sie müssen ein UV-Projekt für Ihre Anwendung entwickeln? Geben Sie uns folgende Informationen, und wir werden Ihnen helfen, Ihr System mit der besten UV-Lösung auszustatten.

## Kunde



**DR. FISCHER**  
Group

Firma: .....

Ansprechpartner: .....

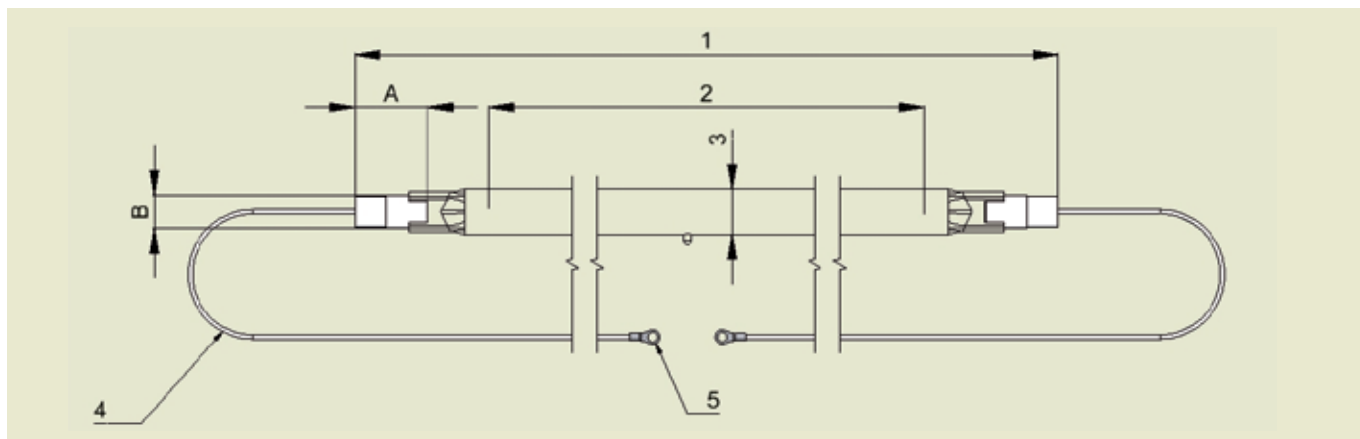
Funktionsbereich: .....

E-Mail-Adresse: .....

Anwendung: .....

Lösung, die derzeit verwendet : .....

## Lampenbeschreibung:



1 / Gesamtlänge: ..... mm

2 / Bogenlänge: ..... mm

3 / Rohrdurchmesser: ..... mm

4 / Kabellänge: ..... mm

5 / Kabelanschluss (sehen S.24): .....

Spezialsockelnr (sehen S.24): .....

A > Endkappenlänge: ..... mm

B > Endkappendurchmesser: ..... mm

Lampenleistung (W): .....

Lampenspannung (V): .....

Lampenstrom (A): .....

Leistungsdichte (W/cm): .....

Lebensdauer: ..... Stunden

### Verwendeter Ballast:

☐ elektronisch

☐ magnetisch

☐ gepulst

### Dichtung:

☐ Quetschdichtung

☐ Schrumpfdichtung

### Quarztyp:

☐ ozonfrei

☐ standard

### Dotierung:

☐ Hg

☐ Fe

☐ Ga

☐ In

☐ Pb

☐ Xe

### Andere Besonderheiten:

Falls möglich, liefern Sie uns eine Musterlampe zum Vergleich.

### DR. FISCHER Europe S.A.S.

Zone industrielle de Montrichard - BP 80149

54700 Pont-à-Mousson

Tel: +33 (0)3 83 80 30 60 / Fax: +33 (0)3 83 80 30 48

Sie können diese Anforderung von unserer Website herunterladen: [www.dr-fischer-group.com](http://www.dr-fischer-group.com)

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

Wir bei DR. FISCHER möchten mehr als nur ein Lieferant hochwertiger UV-Lampen sein. Unsere Devise ist, Ihnen einen Weltklasseservice bezogen auf jeden Aspekt des Geschäftsbetriebes zu bieten. Einer unserer wesentlichen Vorteile ist unsere innovative Forschungs- & Entwicklungsabteilung. Wir entwickeln nicht nur Lampen oder machen Messungen, sondern verbessern auch bestehende Systeme und bieten unseren anspruchsvollen Kunden sogar komplette brandneue Lösungen an. DR. FISCHER kann Ihr engster Partner für Ihre Ultraviolett-Anwendungen 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.

- 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-UV-Systeme und -Lösungen unserer Kunden zu optimieren.

Mit diesen Werkzeugen kann unsere Simulationsgruppe der UV-Modellierung zwei Hauptbereiche unterstützen:

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

Unsere DR. FISCHER UV-Modellierungsunterstützung ermöglicht unseren Kunden, die Bestrahlungsstärke des Systems (UV Strahlung) 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. Unser UV-Forschungs- & Entwicklungsteam legt immer eine genaue Kalkulation für jedes Projekt vor, das Sie haben.

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!**

[info.europa@dr-fischer-group.com](mailto:info.europa@dr-fischer-group.com)



**DR. FISCHER**  
Group

„Innovation ist der Antrieb unserer Zukunft“

## 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.



Kontakt mit UV kann zu schweren Hautschäden führen.



Quecksilbergehalt: Recycling ist erforderlich

## Empfehlungen

### WARNUNG

**Risiko eines Stromschlags:** schalten Sie vor einer Inspektion, Installation oder Entfernung den Strom ab. Nur in Leuchten verwenden, die mit einem Sicherheitsschalter ausgestattet sind.

**Brandrisiko:** nur mit Schaltvorrichtung und Leuchte verwenden, die für dieses Produkt gedacht sind. Risiko einer UV-/optischen/IR-Strahlung, die eine Verletzung der Augen/Haut verursachen kann (IEC 62471 Risikogruppe 3). Wenn die Glaslampe zerbrochen ist, schalten Sie den Strom ab und entfernen Sie die Lampe. Eine geeignete Abschirmung oder einen Augenschutz verwenden. Blicken Sie während des Betriebs nicht in die Lampe. Nur in einer geschlossenen Leuchte verwenden, die heiße Lampenteile enthalten kann, auch während des Testens. Hohe Ozonkonzentrationen sind gefährlich für Menschen und Tiere. Sorgen Sie für eine gute Belüftung.

### ACHTUNG

**Verbrennungsrisiko:** Lassen Sie die Lampe abkühlen, bevor Sie sie anfassen. Verwenden Sie keine Lampe, bei der Glaskörper verkratzt oder zerbrochen ist. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie zerbrochene Lampen anfassen. Ersetzen Sie die Lampe am Ende der Lebensdauer schnell (deutliche Farbänderung, Flackern, kein Zünden). Fassen Sie die Lampe nicht mit bloßen Händen an; reinigen Sie sie ansonsten mit einem speziellen Tuch. Vermeiden Sie Hautkontakt mit zerbrochenen Lampenteilen.

### INFORMATION

Entsorgen Sie verbrauchte Lampen nach den örtlichen Bestimmungen. Dr. Fischer kann das Recycling von Lampen übernehmen, die Sie zurücksenden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden aufgrund unsachgemäßer Verwendung.



