

Wendeln und Getter

Wendeln für

Allgebrauchslampen

Anzeige- und
Signallampen

Foto- und Filmlampen

Studio- und
Bühnenlampen

Schiffahrtslampen

Fahrzeuglampen

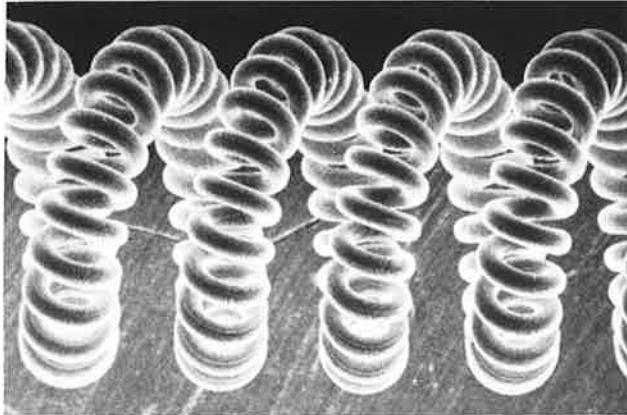
Entladungslampen

Getter

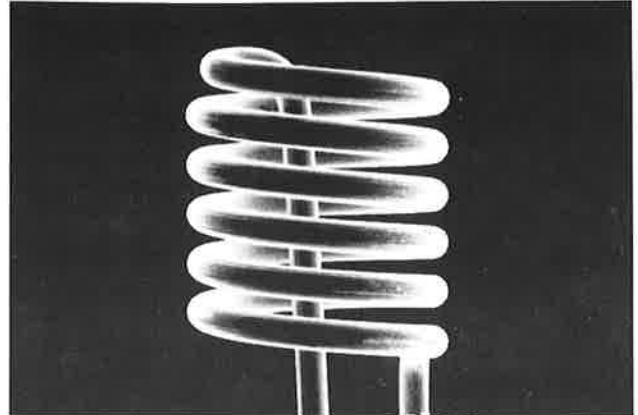
OSRAM

Wendeln und Getter

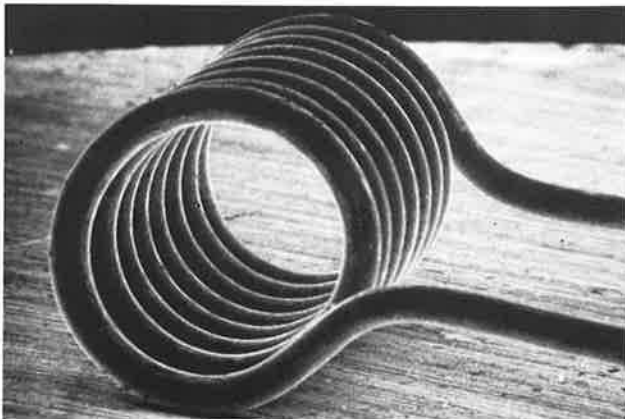
Wendeln



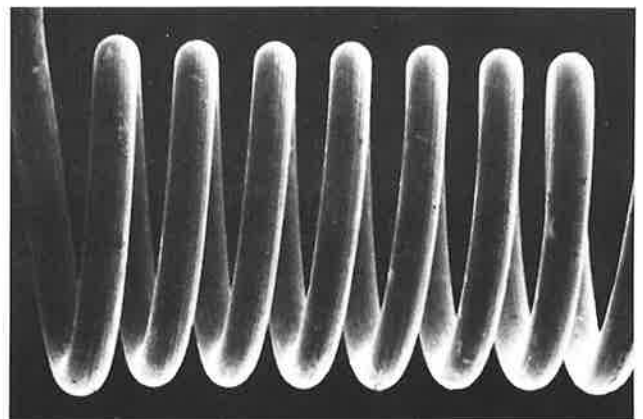
Doppelwendel Vergrößerung ca. 100x



Einfachwendel! Vergrößerung ca. 20x



Einfachwendel Vergrößerung ca. 50x



Einfachwendel Vergrößerung ca. 50x

Die Seele von Glüh- aber auch von Entladungslampen ist die Wendel oder die Elektrode in Leuchtstofflampen. Stromzuführungen aus Molybdän oder Kupfermanteldraht versorgen Lampen mit Energie. Die Qualität dieser Vorerzeugnisse hat wesentlichen Einfluß auf die Lebensdauer und die Lichtausbeute von Lampen.

Seit Glühlampen die für Allgemeinbeleuchtung und spezielle Anwendungsgebiete wie z. B. Autoscheinwerfer und Leuchtstofflampen in Deutschland produziert werden, ist OSRAM maßgebend auf dem Gebiet der Entwicklung von Herstellungsverfahren und der Produktion von Drähten für die Leuchtkörperherstellung tätig.

Im Wettlauf um die Entwicklung des Wolfram-Drahtes, der den empfindlichen Kohlefaden in der Glühlampe ablösen sollte, hatte OSRAM den Vorsprung. 1905 konnte der erste Satz fabrikationsmäßig hergestellter Wolframlampen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zu Brenndauerversuchen übergeben werden. 1906 wurde die Marke OSRAM für diese Lampe eingetragen.

Die Arbeiten der OSRAM-Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Drahtherstellung führten u. a. zu einem neuen Werkstoff, der zunächst anstelle von Diamantdüsen für das Ziehen von Wolframdrahtwendeln verwendet wurde. Als WIDIA-Hartmetall machte er umwälzende Verbesserungen bei der Eisen- und Metallbearbeitung möglich.

Die Doppelwendel für Glühlampen, die Zweidraht-Scheinwerferlampe für Automobile und die Elektrodenwendel für Leuchtstofflampen wurden durch die ständige Weiterentwicklung und Verbesserung der Wolfram-Drahtqualität möglich. Der Entwicklungsweg führte vom thorierten Wolframdraht zum Stapelkristalldraht und schließlich zum Spiralkristalldraht.

Seit Jahrzehnten ist OSRAM mit seinem Drahtmaterial ein zuverlässiger Lieferant für Glühlampenhersteller und die Wissenschaft im In- und Ausland.

Eine qualifizierte Produktionstechnik, scharfe und kontinuierliche Kontroll- und Meßmethoden sichern unsere Qualität und rechtfertigen das Vertrauen unserer Abnehmer.

Wendeln und Getter

Wendeln für Allgebrauchsglühlampen

Watt	Volt	Wendelarten	Watt	Volt	Wendelarten
------	------	-------------	------	------	-------------

OSRAM fertigt eine Vielzahl unterschiedlicher Wendeltypen und Wendelformen. Diese Programmübersicht zeigt den Querschnitt der Fertigungs- und Liefermöglichkeiten. Für Sonderausführungen bitten wir um Rückfrage.

Wendeln für Allgebrauchsglühlampen

Wendeln für Standard-, Krypton-, Kerzen-, Tropfen-, CENTRA® -, Birnen- und Röhrenlampen

15	NV, MV, HV	SC	150	MV, HV	SC, CC
25	NV, MV, HV	SC, CC	200	MV, HV	SC, CC
40	NV, MV, HV	SC, CC	300	MV, HV	SC, CC
60	NV, MV, HV	SC, CC	500	HV	SC
75	NV, HV	SC, CC	1000	HV	SC
100	NV, MV, HV	SC, CC			

Wendeln für LINES TRA® -Röhren

35	HV	SC
60	HV	SC
100	HV	SC

Wendeln für CONCENTRA® -Lampen

25	HV	CC	100	HV	CC
40	HV	CC	150	HV	SC, CC
60	HV	CC	300	HV	SC
75	HV	CC			

Wendeln speziell in Flach- und Rundkernausführung für HALOGEN-Glühlampen

10	6	SC	300	HV	SC
20	12	SC	500	HV	SC
50	12	SC	750	HV	SC
100	24	SC	1000	HV	SC
150	HV	CC	1500	HV	SC
250	HV	CC	2000	HV	SC

Wendeln und Getter

Wendeln für Anzeige- und Signalglühlampen

Watt	Volt	Wendelarten	Watt	Volt	Wendelarten
------	------	-------------	------	------	-------------

Wendeln für Anzeige- und Signalglühlampen

MINIWATT®-Lampen

Wendeln für MINIWATT®-Lampen werden vorzugsweise ungeschnitten als Wendelschlauch gefertigt.

0,12	6-7	SC	0,72	24-30	SC
0,18	6-7	SC	0,96	12-15, 24-30	SC
0,24	6-7, 12-15	SC	1,0	6-7, 12-15	SC
0,36	12-15	SC	1,0	24-30	SC
0,48	6-7, 12-15	SC	2,0	NV	SC
0,56	6-7	SC	10	NV, MV, HV	SC

Fernmeldelampen

0,6	6,12	SC
1,2	NV	SC, CC
2,4	60	SC

Radioskalenlampen

0,6	6-7	SC	1,4	14	SC
0,7	7	SC	1,8	6-7	SC
1,2	12-15	SC			

Flugzeuglampen

40 mA	28	SC	3 W	28	SC
100 mA	28	SC	150 mA	6,3	SC
170 mA	28	SC	250 mA	6,3	SC

Signallampen für Lichtzeichenanlagen im Straßen- und Schienenverkehr

25	NV	SC	70	HV	SC
40	NV, HV	SC, CC	100	HV	SC
50	NV	SC	150	HV	SC
60	NV	SC			

Wendeln und Getter

Wendeln für Foto- und Filmlampen

Watt	Volt	Wendelarten	Watt	Volt	Wendelarten
Wendeln für Foto- und Filmlampen					
Aufnahmelampen					
250	HV	SC	650	MV, HV	CC
300	HV	CC	800	HV	CC
375	HV	SC, CC	1000	MV, HV	SC, CC
500	HV	SC	1250	HV	SC, CC
Projektionslampen					
50	8, 12	SC	250	HV	CC
75	12	SC	300	MV, HV	CC
100	12	SC	375	5 A	CC
100	MV, HV	CC	400	36	SC
150	15, 24	SC	500	MV, HV	SC, CC
150	MV, HV	SC	750	MV, HV	SC
200	HV	SC	800	HV	SC
250	24	SC	1000	MV, HV	SC
Lampen für Dia- und Filmbetrachter					
10	6	SC			
20	6	SC			
Lampen für Episkope und Schreibprojektoren					
250	24	SC	650	MV, HV	CC
250	HV	CC	800	HV	CC
400	36	SC	900	HV	CC
500	HV	CC	1000	HV	CC

Wendeln und Getter

Wendeln für Studio- und Bühnenlampen

Wendeln für Schiffahrtslampen

Watt	Volt	Wendelarten	Watt	Volt	Wendelarten
Wendeln für Studio- und Bühnenlampen					
Lampen für Film- und Fernsehaufnahmen, Bühnenbeleuchtungs-Lampen					
250	HV	SC	3000	HV	SC
500	HV	SC	5000	HV	SC
1000	HV	SC	10000	HV	SC
2000	HV	SC	20000	HV	SC
Soffittenlampen					
500	HV	SC			
1000	HV	SC			
Niedervolt-Scheinwerferlampen					
75	12, 24	CC	250	24	CC
100	12, 24	CC	500	24	CC
200	24	CC	1000	24	CC
Wendeln für Schiffahrtslampen					
Scheinwerferlampen					
75	12, 24	SC, CC	500	24	SC, CC
100	12, 24	SC, CC	1000	24	SC, CC
200	24	SC, CC	3000	HV	SC
250	24	SC, CC			
Positionslaternen-Lampen					
10	6, 12, 24	SC	ca. 35	24, MV, HV	SC
20	6, 12, 24	SC	ca. 60	24, MV, HV	SC

Wendeln und Getter

Wendeln für Fahrzeuglampen

Watt	Volt	Wendelarten	Watt	Volt	Wendelarten
Wendeln für Fahrzeuglampen					
Scheinwerferlampen					
15	6, 12	SC	50	12, 24	CC
21	12	SC	55	6, 12, 24	SC, CC
25	6, 12, 24	SC, CC	60	12	SC
35	6, 12, 24	SC, CC	70	24	CC
40	6, 12	SC	75	24	CC
45	6, 12, 24	SC, CC			
Blink-, Bremslicht-, Schlußlicht-Lampen, Lampen für Innenbeleuchtung					
3	6, 12	SC	18	6, 12, 24	SC, CC
5	6, 12, 24	SC	20	12	SC
10	6, 12, 24	SC	21	6, 12, 24	SC, CC
Standlicht-, Anzeiglampen					
0,6	6	SC	3	6, 12, 24	SC
1,2	6, 12, 24	SC	4	6, 12, 24	SC
2	6, 12, 24	SC	5	6, 12	SC
Fahrrad-Scheinwerferlampen					
6	0,6	SC			
6	2,4	SC			
Radioskalenlampen für Autoradios					
0,1 A	7	SC			
0,1 A	14	SC			

Wendeln und Getter

Wendeln für Entladungslampen Sonstige Wendeln

Wendeln für Entladungslampen

Für Entladungslampen-Elektroden werden Wendeln verschiedener Formen verwendet. OSRAM fertigt z.B.

Doppelwendeln für Leuchtstofflampen
Triplewendeln (Dreifachwendeln) für Leuchtstofflampen
Stabwendeln für Leuchtstofflampen
Elektroden für Hochdruck-Entladungslampen

Sonstige Wendeln

Heizwendeln für elektrische Öfen und Bedampfungsheizer
Wendeln für Weihnachtskerzen
Wendeln und Draht-Formteile für wissenschaftliche Lampen
Wendeln mit Steckkernen, mit Molybdän-Röhrchen usw.
Hilfswendeln wie Überziehwendeln, Überschraubwendeln, Gewendelte Drahtverlängerungen.

Getter

Getter P₃ N₅

Typenbezeichnung	P ₃ N ₅						
Chemische Zusammensetzung Getter-Stammsuspension in Äthanol	180g P ₃ N ₅ in 1l Suspension oder 360g P ₃ N ₅ in 1l Suspension						
Chemische Eigenschaften Schwefelgehalt Löslichkeit	< 0,01 Gew. % in allen üblichen Lösungsmitteln unlöslich						
Pysikalische Eigenschaften Zersetzungstemperatur Haltbarkeit bei 20°C Struktur Korngrößenverteilung (Coulter Counter)	> 800°C unbegrenzt kristallin (Prüfung d. charakt. Röntgenbeugung) <table><tr><td>25 %</td><td>50 %</td><td>75 %</td></tr><tr><td>2,6 µm</td><td>4,0 µm</td><td>5,8 µm</td></tr></table>	25 %	50 %	75 %	2,6 µm	4,0 µm	5,8 µm
25 %	50 %	75 %					
2,6 µm	4,0 µm	5,8 µm					
Verwendung Zum Gettern gasgefüllter Glühlampen Aufbringung auf Glühwendeln							

Die Verwendung des Getters kann in diversen Ländern unter Patente Dritter fallen. Wir können also keine Gewähr dafür übernehmen, daß durch die weitere Verwendung bzw. Verarbeitung des Getters in Lampen kein Eingriff in fremde Schutzrechte erfolgt. Das Risiko eines solchen etwaigen Eingriffs trägt allein der Käufer.