

## Druckluftleuchten (Zone 1)

mit Leuchtstofflampe

Schlagwetter- u. explosionsgeschützt nach  
VDE 0170 (Sch) f / VDE 0171 (Ex) s G 5

Prüfbescheinigungen:

sPL 63020 - BVS Nr. T 3253

PTB Nr. III B/E 11640

sPL 63040 - BVS Nr. T 3559

PTB Nr. III B/E 11640

## Air-powered lamp (zone 1)

with fluorescent lamp or 20 W / 40 W

flame and explosion-proof in accordance with  
VDE 0170 (Sch) f/VDE 0171 (Ex) s G 5

Test Certification:

sPL 63020 - BVS no. T 3253

PTB no. III B/E 11640

sPL 63040 - BVS no. T 3559

PTB no. III B/E 11640

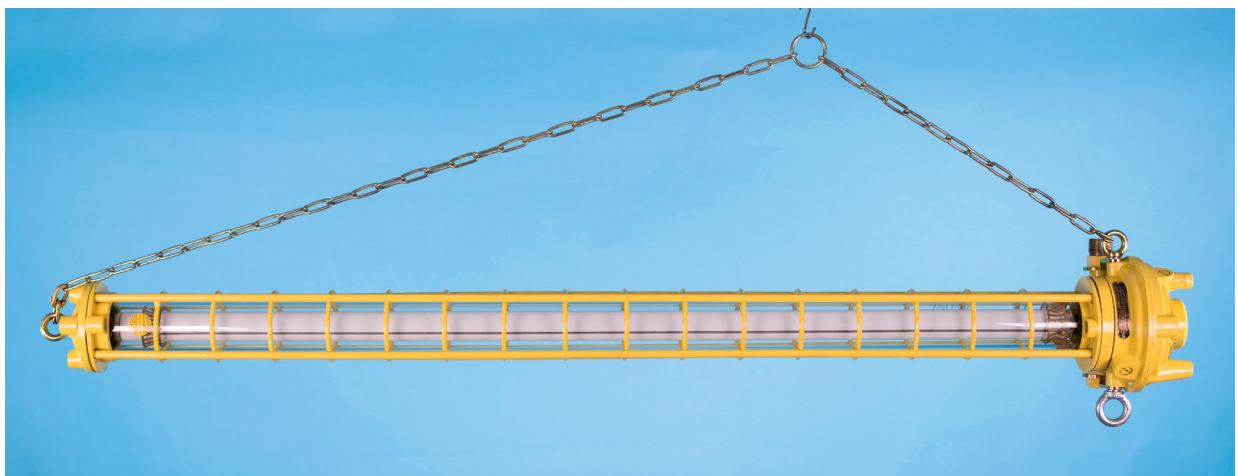
## Typ sPL 63020

## Typ sPL 63040



Unsere Druckluftleuchten Typ sPL 63020 und sPL 63040 sind eine sehr erfolgreiche Entwicklung der **ABB-Ceag, Soest**. Diese Leuchten werden seit 01.05.1994 von uns gebaut und vertrieben. Alle, diese Leuchten betreffenden Zulassungen und Rechte, sind auf uns übergegangen. Leuchten der Typenreihe sPL 63020 und sPL 63040 zeichnen sich aus durch gleichmäßiges Licht zur Beleuchtung von Arbeitsplätzen, bei verhältnismäßig geringem Luftverbrauch.

Our compressed-air lamps type sPL 63020 and sPL 63040 are a very successful development of **ABB-CEAG, Soest** (Germany). Since 01.05.1994 SBE is the manufacturer of these type of lamps. All official recognitions are now in our ownership. These lamps supply diffuse light for illumination of spacious working stations with a relative low air-consumption.



### Aufbau:

In einem Messinggehäuse befindet sich eine Druck-luft-turbine, die mit einem Wechselstromgenerator gekoppelt ist. Mit der Generatorenenergie wird die Leuchtstofflampe (20 W oder 40 W) im Leuchtgehäuse betrieben.

### Design:

Built into a brass housing is the air turbine which is coupled with a generator. The generator operates the light. The fluorescent lamps (20 W and 40 W) are ignited by the voltage of the generator.

### Arbeitsweise:

Die Druckluft strömt vom Anschlußstutzen durch ein Luftfilter in einen Druckregler, der die Schwankungen des Druckluftnetzes ausgleicht, so daß der Lichtstrom der Lampe stabil bleibt. Vom Ausgang des Druckreglers strömt die Druckluft in den Lampenraum, umspült die Lampe und gelangt dann zur Turbine, die angetrieben wird. Die Luftführung durch die Leuchte ist so angelegt, daß bei Inbetriebnahme zuerst das eventuell im Lampengehäuse befindliche zündfähige Luftgemisch ausgespült wird, bevor der Generator die Zündspannung für die Lampe erzeugt. Nach Inbetriebnahme steht der Lampenraum unter Überdruck, so daß keine explosiven Luftgemische eintreten können. Bei Beschädigung des Lampenraumes (Bruch des Glaszylinders) strömt die Druckluft ins Freie; bedingt durch den plötzlichen Druckabfall bleibt der Generator stehen und kann keine Energie mehr erzeugen.

### Mode of operation:

The compressed air enters through the connecting lock, passes through an air filter into a pressure regulator which compensates fluctuations of the compressed air so that a continuous level of luminous flux of the lamp is obtained. From the outlet of the pressure regulator the compressed air passes into the housing of the luminaire, surrounds the lamp and then reaches the nozzles of the turbine. Here the compressed air is released and drives the turbine wheel. The flow of air through the light fitting is designed in such a way that before the light fitting can operate explosive mixtures which may be contained in the housing, are expelled before the generator produces the ignition voltage for the lamp. After the luminaire has been set to work, it remains under continuous overpressure so that explosive mixtures cannot penetrate.

### Anwendungsbeispiele:

Druckluftleuchten der Typen sPL 63020 und sPL 63040 finden überall Anwendung, wo Arbeitsplätze ohne festinstallierte Spannungsversorgung ausgeleuchtet werden müssen:

- Grubenbaue
- Tankschiffe
- Tank- und Kesselanlagen
- Kanalisation

### Applications:

Compressed-air lamps type sPL 63020 and sPL 63040 are used where spacious working stations have to be illuminated with diffuse light:

- underground work
- tank-ships
- boiler plants
- canalisation

### Technische Daten: sPL 63020 sPL 63040

Betriebsspannung	60 V	100 V
Elektrische Leistung	20 W	40 W
Lampenlichtstrom	980 Lm	2.500 Lm
Leuchtstofflampe	20 W	40 W
Betriebsdruck	2,5-6 bar	3-6 bar
Luftverbrauch	6,5 Nm <sup>3</sup> /h	11 Nm <sup>3</sup> /h
Gewicht	10,5 kg	14,5 kg
Länge	810 mm max	1420 mm max
Durchmesser	210 mm max	210 mm max
Druckluftanschluß	RD 32x1/8", R 3/4", R 5/8"	
Umgebungstemp.	-20°C ... 40°C	

### Technical data: sPL 63020 sPL 63040

Operating voltage	60 V	100 V
Electrical power	20 W	40 W
Luminous flux	980 Lm	2.500 Lm
fluorescent lamp	20 W	40 W
Operating pressure	2,5-6 bar	3-6 bar
Air consumption	6,5 Nm <sup>3</sup> /h	11 Nm <sup>3</sup> /h
Weight	10,5 kg	14,5 kg
Length	810 mm max	1420 mm max
Diameter	210 mm max	210 mm max
Compressed air connection	RD 32x1/8", R 3/4", R 5/8"	
Ambient temperature	-20 °C ... 40 °C	

**SBE** Schrader  
Bergbau  
Elektrik GmbH

Explosionengeschützte elektrische Ausrüstungen  
für Bergbau und Industrie

Höfer Ohl 12  
D-51645 Gummersbach  
Tel. +49 (0)2261/92053-0  
Fax +49 (0)2261/92053-29

Werksvertretungen/ Representatives

Netherlands, Belgium, Luxembourg  
**Technisch Handelsburo Sark B.V.**  
Waterpoort 2a  
NL-6221 GB Maastricht  
Tel. +31 - 43-3213443  
Fax +31 - 43-3213680

Ukraine  
**OOO "ZAVOD REMMASH"**  
ul. Uralskaya 12  
84333 Ukraine, Donetskaya, Kramatorsk  
Tel. +38 - 0503678426

South-Africa  
**Representative for mining-industrie**  
Salzgitter South-Africa PTY  
PO. Box 779, Florida 1710  
Tel. +27 - 11 - 472 - 3545  
Fax +27 - 11 - 674 - 1606