



# Techisches Datenblatt

## 3M™ Speedglas™ 100 Schweißmaske

### Beschreibung:

Speedglas 100 Schweißmaske:

- \*ist geeignet für die meisten Schweißanwendungen bis Schutzstufe 12 in der Dunkelstufe.
- \* hat einen permanenten Schutz (entsprechend Schutzstufe 12) gegen UV- und IR-Strahlung, unabhängig davon, ob der Filter im Hell- oder Dunkelzustand oder die automatische Abdunklungsfunktion in Betrieb ist.
- \* ist leicht zu bedienen und zu warten.
- \*hat 5 verschiedene Dunkelschutzstufen, unterteilt in 8-12.
- \*hat 3 durch den Anwender wählbare Empfindlichkeitsstufen für eine zuverlässige Lichtbogenerkennung.
- \*hat ausgezeichnete Sichteigenschaften im Hellzustand Stufe 3 für einfache Schweißvorbereitung und Nacharbeit
- \*hat viele Einstelloptionen für höchsten Komfort der Maske, des Kopfbandes und des Schweißfilters.
- \*kann optimal mit 3M Schweißerschutzmasken kombiniert werden.

### Anwendungen:

Die Speedglas 100 Schweißmaske wurde für die meisten Schweißprozesse entwickelt, wie z. B. Elektrodenschweißen, Plasmaschweißen, TIG-Schweißen, MIG/ MAG-Schweißen und autogenes Schweißen/Schneiden.

### Zulassungen:

Die Speedglas 100 Schweißmaske entspricht den Sicherheitsanforderungen gemäß Artikel 10 der Europäischen Richtlinie 89/686/EEC und trägt somit das CE-Zeichen. Das Produkt entspricht den vereinheitlichten Europäischen Normen EN 175, EN 166, EN 169 und EN 379. Das Produkt wurde in der Konstruktionsphase durch das DIN Certco Prüf- und Zertifizierungszentrum (0196) getestet.

### Normen:

<u>Speedglas 100:</u>	<u>Normen:</u>	<u>Klasse:</u>
Schweißfilter	EN 379	1/2/2/3
Äußere Vorsatzscheibe	EN 166	1BT
Innere Vorsatzscheibe	EN 166	1S
Schweißmaske	EN 175	B

### AutomatikscheiBfilter

EN 379:2003 persönlicher Augenschutz – automatische Schweißfilter

### Vorsatzscheibe, Klares Sicherheitsglas.

EN 166:2001 persönlicher Augenschutz – Vorschriften

### Schweißmaske

EN 175:1997 persönlicher Augenschutz – Ausrüstung für Augen- und Gesichtsschutz während des Schweißens und verwandter Prozesse.

### Optische Klasse

#### EN 166

1 Optische Klasse

#### EN 379

1/2/2/3	Pos 1	Optische Klasse
1/2/2/3	Pos 2	Klasse Lichtstreuung
1/2/2/3	Pos 3	Klasse Lichtdurchlässigkeitsschwankung
1/2/2/3	Pos 4	Klasse Winkelabhängigkeit der Lichtdurchlässigkeit (Option)

### Mechanische Festigkeit

#### EN 166, EN 175

ohne Symbol	Mindestrobustheit
F	niedrige Stoßenergie (45 m/s)
B	mittlere Stoßenergie (120 m/s)
T	bei Extremtemperaturen getestet (-5 °C und +55 °C)

### Weitere Normen:

- EN 169:2002 persönlicher Augenschutz - Filter für Schweißen und verwandte Techniken - Durchlässigkeitsanforderungen und empfohlene Anwendung
- EN 61000-6-3:2001 elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Allgemeine Standards - Emissionsnorm für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrienumgebungen.
- EN 61000-6-2:2001 elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Allgemeine Standards - Immunität für Industrienumgebungen.

### Material:

Vorsatzscheiben: Polycarbonat  
 Kunststoffteile: PA Optical  
 optische Teile: LC-Elemente, Glas, Polarisator  
 Batterien: Lithium 3V Type CR2032



## Bedienungsanleitung:

### On/Off

Zum Einschalten des Schweißfilters drücken Sie bitte die Taste „ON“. Der Schweißfilter schaltet sich automatisch nach einer Stunde wieder aus, wenn er nicht genutzt wird.

### Einstellung der Schutzstufe / Tönung (Shade)

Das Model Speedglas 100S-10 und Speedglas 100S-11 haben fixe Dunkelstufen. Das Model Speedglas 100V hat 5 verschiedene Tönungsstufen; 8-12, stehen als Dunkelstufen zur Verfügung. Zur Ermittlung der aktuell eingestellten Schutzstufe drücken Sie bitte die Taste „SHADE“. Zum Ändern der Schutzstufe drücken Sie erneut die Taste „SHADE“, solange die LED-Anzeige blinkt. Drücken Sie die Taste „SHADE“ sooft, bis das LED-Licht die von Ihnen gewünschte Schutzstufe im Display anzeigt. Um zwischen den Tönungsgruppen (Stufe 5, 8 und Stufen 9-13) zu wechseln, halten Sie die „SHADE“-Taste zwei Sekunden gedrückt. Bei allen Schweißprozessen sollte darauf geachtet werden, dass die Auswahl der Schutzstufe entsprechend der Intensität des Lichtbogens erfolgt. (siehe Tabelle)

### Einstellung der Empfindlichkeit

Mit der Einstellung der Detektorempfindlichkeit (Umschalten des Filters von Hell- auf Dunkelstufe) kann man den Schweißfilter an die verschiedensten Schweißverfahren und Arbeitsumgebungen optimal anpassen. Zur Ermittlung der aktuell eingestellten Empfindlichkeit drücken Sie bitte die Taste „SENS“. Zum Ändern der Empfindlichkeit drücken Sie erneut die Taste „SENS“, solange die Leuchte blinkt. Drücken Sie die Taste „SENS“ sooft, bis das LED-Licht die gewünschte Empfindlichkeit im Display anzeigt.

**Position 1** Etwas unempfindlicher als die Normalstellung. Bei störenden Lichteinflüssen, z. B. durch einen zweiten Schweißer in unmittelbarer Nähe.

**Position 2** Normalstellung. Für die weitaus meisten Schweißarbeiten in Innenräumen sowie im Freien.

**Position 3** Stellung für Niedrig-Ampere-Schweißen. Für Schweißarbeiten mit geringen Stromstärken und/oder bei hochgetakteten Lichtbogen (z. B. TIG)

Sollte sich der Schweißfilter nach Zündung des Lichtbogens nicht automatisch wie gewünscht abdunkeln, erhöhen Sie die Empfindlichkeit schrittweise, bis der Filter für das jeweilige Schweißverfahren zuverlässig abdunkelt. Sollte der Schweißfilter nach Beendigung der Schweißstätigkeit nicht automatisch in die Hellstufe umschalten, ist eine zu hohe Empfindlichkeit gewählt. In diesen Fällen reduzieren Sie die Sensorempfindlichkeit schrittweise, bis der Filter je nach Schweißverfahren automatisch abdunkelt und automatisch wieder in die Hellstufe umschaltet.

### „Low Battery“ Anzeige

Die Batterien des Filters müssen ausgetauscht werden, wenn die „Low Battery“ Anzeige blinkt bzw. wenn die LED-Leuchte im Display bei Bedienung der Einstellknöpfe nicht mehr blinkt.

Hinweis!

Andere Lichtquellen mit schnell blinkendem Licht (z. B. Warnlicht) können dazu führen, dass der optische Detektor reagiert und den Filter in der gleichen Frequenz wie das blinkende Licht abdunkelt/aufhellt.

## Gebrauchseinschränkung:

Die Speedglas 100 Schweißmaske ist nicht geeignet für Laserschweißen und -schneiden. Die Schweißmaske eignet sich für das Arbeiten in allen Positionen außer für Überkopfschweißen und -schneiden wegen der Verletzungsgefahr durch das Herabfallen der Metallschmelze.

## Ersatzteile und Zubehör

Teile-Nr. Ersatzteile	Beschreibung
75 11 10	Speedglas 100S-10 Automatikschweißmaske DIN 10
75 11 11	Speedglas 100S-11 Automatikschweißmaske DIN 11
75 11 20	Speedglas 100V Automatikschweißmaske DIN 8-12
75 11 00	Speedglas 100 Schweißmaske inkl. Kopfband
75 00 10	Speedglas 100S-10 Automatikschweißfilter DIN 10
75 00 11	Speedglas 100S-11 Automatikschweißfilter DIN 11
75 00 20	Speedglas 100V Automatikschweißfilter DIN 8-12
75 11 90	Speedglas 100 Schweißmaske ohne Kopfband
77 20 00	Speedglas 100Frontabdeckung silver
70 50 10	Kopfband mit Befestigung f. Speedglas SL
70 60 00	Befestigung für Kopfband Speedglas SL
73 10 00	Batterieschacht Speedglas SL

### Verschleißteile

77 60 00	Äußere Vorsatzscheibe Speedglas 100 standard (10 stk.)
77 70 00	Äußere Vorsatzscheibe Speedglas 100 kratzfest (10 stk.)
77 70 70	Äußere Vorsatzscheibe Speedglas 100 hitzebeständig (10 stk.)
16 75 20	Stirnpolster Frottee pink (2 stk.)
16 80 10	Schweißband schwarz (2 stk.)
42 80 00	Vorsatzscheiben Innen (5 stk.)
42 80 20	Vorsatzscheiben Innen DIN 1 (5stk.)
42 80 40	Vorsatzscheiben Innen DIN 2 (5stk.)
42 20 00	Batterie Speedglas 9000 (2 stk.)

### Zubehör

16 40 05	Ohr/ Halsschutz aus Leder 3-teilig
16 90 01	Halsschutz aus Teca Weld
16 91 00	Kopfhaut "OMA" aus Teca Weld
17 10 17	Befestigung f. Vergrößerungsglas 100
17 10 20	Vergrößerungsglas 1.0
17 10 21	Vergrößerungsglas 1.5
17 10 22	Vergrößerungsglas 2.0
17 10 23	Vergrößerungsglas 2.5
17 10 24	Vergrößerungsglas 3.0



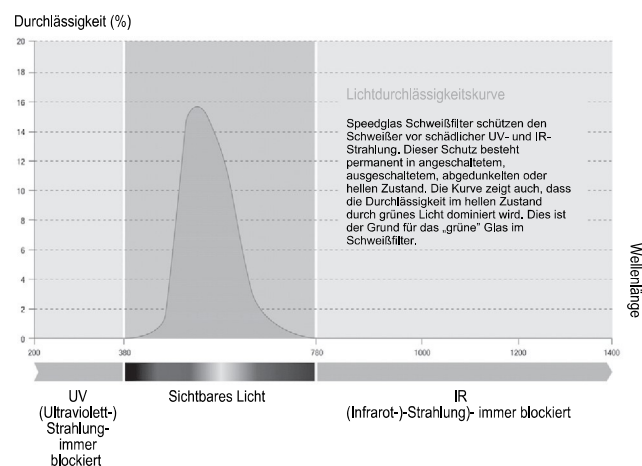
**Speedglas™**

Technische Daten	
Gewicht (inkl. Filter)	465 g
Sichtfeld	44 x 93 mm
Aufhellzeit dunkel-hell	0,1 ms (+23°C)
Reaktionszeit hell-dunkel	100 ms – 250 ms
UV-/IR- Schutz	Schutzstufe 12 (permanent)

Technische Daten	
Hellstufe	Schutzstufe 3
Dunkle Schutzstufe	Schutzstufen 8-12
Batterietyp	2 x CR2032 (Lithium 3 Volt)
Lebensdauer der Batterie	1500 h
Betriebstemperatur	-5°C bis +55°C
Kopfgröße	54-64

Schweißverfahren	Stromstärke in Ampere																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
MMAW (umhüllte Elektrode)			8					9		10		11		12		13		14			
MAG			8					9		10		11		12		13		14			
WIG			8					9		10		11		12		13		14			
MIG								9		10		11		12		13		14			
MIG Schweißen von Leichtmetallen										10		11		12		13		14			
Lichtbogendruckluftfugen										10		11		12		13		14		15	
Plasmastrahlschweißen										9		10		11		12		13			
Mikroplasma-schweißen			4		5		6		7		8		9		10		11		12		
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

Diese Tabelle empfiehlt die besten Dunkelstufen des Schweißfilters für verschiedene Schweißverfahren. Je nach Anwendungsbedingungen kann die nächsthöhere oder die nächstniedrigere Stufe gewählt werden.



3M Deutschland GmbH  
 Carl-Schurz-Straße 1  
 41453 Neuss  
 Tel.: +49 (0) 2131 14 26 04  
 Fax: +49 (0) 2131 14 32 00  
 E-Mail: arbeitsschutz.de@mmm.com  
 Web: www.3Marbeitsschutz.de

3M (Schweiz) GmbH  
 Eggstrasse 93  
 8803 Rüschlikon  
 Tel.: +41 (0) 44 724 91 51  
 Fax: +41 (0) 44 724 94 40  
 E-Mail: arbeitsschutz-ch@mmm.com  
 Web: www.3Marbeitsschutz.ch

3M Österreich GmbH  
 Kranichberggasse 4  
 1120 Wien  
 Tel.: +43 (0) 1 86 686 541  
 Fax: +43 (0) 1 86 686 229  
 E-Mail: arbeitsschutz-at@mmm.com  
 Web: www.3Marbeitsschutz.at