

Vollsicht-Schutzschirm PERFO NOVA

Ausführung: Gesichtsschutzschirm mit verstellbarer Kopfhaltung • Extrem leicht und stabil
 • **Hoher Tragekomfort** • Mit kratzfester und farbloser Scheibe • Scheibengröße 400 x 230 mm
 • Auch mit grüner Scheibe lieferbar • **CE zugelassen**
Anwendung: Einsatzbereiche z.B. Bohren, Fräsen, Schleifen, Montagearbeiten in allen technischen Bereichen sowie im Chemiebereich nach EN 166

Art.-Nr.	DIN Schutzstufe	VE
S 902 700	farblos	1



Kopfschutzschilde Glasfiber

Ausführung: Leichtes Kopfschutzschild in amerikanischer Form aus Glasfiber nach **EN 166**
 • Eine eingebettete Glasmatte verhindert ein tiefes Eindringen von glühenden Metallteilen • Mit stufenlos verstellbarem Ratschenkopfband und saugstarkem Stirnschweißband • **DIN/GS- und CE-geprüft** • Gewicht ca. 375 g

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Farbe	VE
S 904 902	90 x 110	grau/schwarz	1
S 904 900	90 x 110	blau	1
S 904 401	Ersatz-Kopfband		1
S 904 402	Ersatz-Stirnpolster (-schweißband)		1



Kopfschutzhaube Glasfiber mit Klapprahmen

Ausführung: Kopfschutzschild aus Glasfiber nach **EN 166** • **DIN/GS- und CE-geprüft** • Eine eingebettete Glasmatte verhindert ein tiefes Eindringen von glühenden Metallteilen • Mit stufenlos verstellbarem Ratschenkopfband und saugstarkem Stirnschweißband • Vorteilhafter **Klapprahmen** zum Hochstellen des Schweißerschutzglases

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Farbe	VE
S 904 541	90 x 110	schwarz	1
S 904 401	Ersatz-Kopfband		1
S 904 402	Ersatz-Stirnpolster (-schweißband)		1



Kopfschutzhaube "GAMMA 2"

Ausführung: Kopfschutzschild **nach EN 175 mit CE-Kennzeichnung** • Aus PA6-Polyamid mit flammenhemmenden und verstärkenden Additiven für Formbeständigkeit bei Hitzeeinwirkung
 • **Gerade Schalenform** - daher schlagbiegefest • Mit stufenlos verstellbarem Ratschenkopfband und saugstarkem Stirnschweißband

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Farbe	VE
S 904 300	90 x 110	schwarz	1



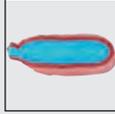
Kopfschutzhaube "TIGERHOOD"

Ausführung: Kopfschutzschild **nach EN 166 + EN 175 mit CE-Kennzeichnung** • Aus thermoplastischem Kunststoff • Abgerundete **Schalenform** • Fester Glashalter • Mit stufenlos verstellbarem Ratschenkopfband

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Farbe	VE
S 904 200	90 x 110	blau	1



WELDAS®



Ersatz-Kopfbänder

Ausführung: Schwer entflammbar • Nach prEN ISO 11611 : 2003, EN 340, TÜV BP: AK60013119
 • Kombinierte **Helmpolsterung** und **Schweißband** "SWEATSOpad" - **luftgepolstert** und **flammenhemmend** • Durch Klettverschluss an alle gängigen Helmhalterungen zu befestigen

Art.-Nr.	Ausführung	VE
S 904 405	Kombiniertes Helmpolster- und Schweißband	2

WELDAS®



Schweißerhaube

Ausführung: Nach EN ISO 11611:2003, TÜV-Zertifikat BP 60008973 • Aus **flammenhemmendem** Gewebe
Anwendung: Zur Befestigung an Schweißhelmen mit Klettverschluss

Art.-Nr.	Farbe	VE
S 904 679	orange	1
S 904 680	blau	1

WELDAS®



Kopfschutz "DOO-RAG"

Ausführung: Kopfbedeckung nach EN ISO 11611:2003, mit TÜV-Zertifikat BP 60008973 • Aus **feuerfestem** Gewebe – hält bis zu 50 Wäschen aus bei gleichbleibender Farbechtheit • Weiches **Innenfutter** für hohen Tragekomfort • Mit **schweißaufsaugender** Beschichtung
Anwendung: Zum Einsatz unter allen Arten von Schweißerkopfhauben

Art.-Nr.	Farbe	VE
S 904 613	orange	1
S 904 614	blau	1

WELDAS®



Pipeline-Schweißermütze

Ausführung: Schweißermützen mit weichem Innenfutter für hohen Tragekomfort • Mit **schweißaufsaugender** Beschichtung (**andere Designs auf Anfrage**)

Art.-Nr.	Größe	VE
S 904 500	Gr. 7 (22,0" - 56cm)	1
S 904 501	Gr. 7 1/8 (22,4" - 57cm)	1
S 904 502	Gr. 7 1/4 (22,8" - 58cm)	1
S 904 503	Gr. 7 3/8 (23,2" - 59cm)	1
S 904 504	Gr. 7 1/2 (23,6" - 60cm)	1
S 904 505	Gr. 7 5/8 (23,9" - 61cm)	1
S 904 506	Gr. 7 3/4 (24,3" - 62cm)	1

Persönlicher Arbeitsschutz (PSA) beim Schweißen

Risiken und Gefahren beim Schweißen:

Das Schweißen birgt permanente Risiken, sowohl für den Schweißer, als auch für die Personen, die um ihn herum sind (den Schweißerhelfer, Mitarbeiter oder alle, die sich in der Nähe des Schweißvorganges aufhalten). Viele Körperteile müssen gegen Strahlung, Hitze, Spritzer, Rauche und Gase geschützt werden. Nur wenn sich die an den Arbeiten beteiligten Mitarbeiter der Risiken bewusst sind und wissen, welche Körperregionen Schutz erfordern, kann das Schweißen in Sicherheit ausgeführt werden.



Im Allgemeinen birgt das Schweißen folgende Risiken:

- Durch ultraviolette Strahlung (100–400 nm) beim Schweißen kann es zu einer „Verblitzung“ kommen und dadurch zu einer Hornhautentzündung (Photokeratitis), die sehr schmerzhaft und im allgemeinen mit mehreren Arbeitsfehltagen verbunden ist. Hinzu kommt, dass UV-Strahlung zum irreversiblen Grauen Star (Katarakt) im menschlichen Auge führen kann.
- Intensives sichtbares Licht verursacht Blaulichtgefährdung (Photo-retinitis) und Netzhautverbrennungen, die dauerhafte Schäden hinterlassen können. Sehr intensives sichtbares Licht kann außerdem entzündete und rote Augen (Augenschmerzen) verursachen.
- Durch infrarote Strahlen können irreversible Netzhautverbrennungen und Grauer Star entstehen.
- Beim Schweißen bilden sich Rauche und Gase wie CO, CO₂, O₃, NO_x. Ein bekanntes Beispiel dafür ist der ZnO (Zinkoxid)-Rauch, der das so genannte „Metallrauchfieber“ auslösen kann. Die genaue Zusammensetzung der Atmosphäre hängt sehr stark von dem jeweils angewandten Verfahren und den verwendeten Materialien ab. Es wird empfohlen, die Datenblätter über Materialsicherheit zu konsultieren, um sich über die Risiken bezüglich jedes spezifischen Verfahrens zu informieren.
- Verbrennungen durch Kontakt oder durch fliegende, geschmolzene Partikel, wie Schlacke.
- Schnittwunden, verursacht durch fliegende Metallpartikel oder bei der Bearbeitung von Blech und dem Hantieren mit den Geräten.
- Stürze.
- Stromschläge.

Die Vielfalt der Risiken erfordert speziellen Schutz für jeden Bereich des Körpers, der diesen Gefahren ausgesetzt ist:

- Der Kopf, insbesondere die Augen (Schweißerhelme oder Schutzbrillen benutzen).
- Die Atemwege (mit filtrierenden Feinstaubmasken und luftunterstützten Atemschutzgeräten).
- Die Hände (Schutzhandschuhe).
- Der Körper (spezielle, feuerfeste Kleidung und Absturzsicherungen).

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für die individuell angewandten Verfahren:

Das Schweißen ist eine in der Industrie weitverbreitete Technik. Die spezifischen Bedingungen jedes Schweißverfahrens erfordern individuell abgestimmte PSA-Produkte:

- Sicher und von hoher Qualität.
- Ergonomisch (Gewicht, Ausgewogenheit).
- Flexibel und vielseitig.
- Ökonomisch.
- Einfache Handhabung.
- Modernes Design.
- Robust.

Kriterien nach denen Sie Ihre Ausrüstung auswählen:

- Analysieren Sie sorgfältig Ihre Arbeitsbedingungen mit Rücksicht auf den Einsatzort, das Schweißverfahren und auf andere Personen, die den Risiken ausgesetzt sind.
- Berücksichtigen Sie die Besonderheiten, die mit der angewandten Schweißmethode zusammenhängen; beim WIG-Schweißen benötigt man z.B. beide Hände.
- Beachten Sie, dass bei engen Raumbedingungen schwächere Lichtverhältnisse herrschen und die Konzentration der Gase und Rauche höher ist.



Grundausrüstung für den Schweißerhelfer:

- **Spezielle Schutzhelme, Visiere oder Schutzbrillen:** Auswahl je nach der zu verrichtenden Arbeit und dem erforderlichen Schutz.
- **Schutzhandschuhe:** Aus Leder oder Metall oder einer Verbindung von beiden je nach Grad des erforderlichen Schutzes.
- **Kleidung:** Klassisch oder Nomex-Gewebe, abhängig von der Hitzeentwicklung.
- **Atemschutz:** Filtrierende Feinstaubmasken oder luftunterstützte Atemschutzgeräte je nach Art und Konzentration der Kontaminationsstoffe.
- Hitzeresistente Stiefel mit rutschfesten Sohlen.

Grundausrüstung für den Schweißer:

- **Schweißerhelm:** Optoelektronischer Helm oder traditioneller Schweißerschutz je nach Arbeitsbedingungen.
- **Schutzhandschuhe:** Aus Leder oder Metall oder einer Verbindung von beiden je nach Grad des erforderlichen Schutzes.
- **Kleidung:** Aus Stoff oder Leder, je nachdem, welches Schweißverfahren angewandt wird und welche Arbeiten verrichtet werden.
- **Atemschutz:** Filtrierende Feinstaubmasken oder luftunterstützte Atemschutzgeräte je nach Art und Konzentration der Kontaminationsstoffe.
- Hitzeresistente Stiefel mit rutschfesten Sohlen.

Persönlicher Arbeitsschutz (PSA) beim Schweißen



Elektrodenschweißen

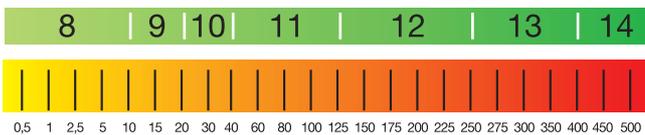
Das Elektroden- oder Stick-Schweißen ist eine manuelle Schweißtechnik, geeignet für den tragbaren Einsatz in Reparaturwerkstätten oder auf Baustellen. Bei diesem Verfahren verwendet man eine schmelzende Stabelektrode, um verschiedene Werkstücke unter Erzeugung eines Lichtbogens miteinander zu verbinden.

Hauptsächliche Risiken:

- UV-Strahlung, die für das bloße Auge nicht erkennbar ist.
- Hautverbrennungen durch Kontakt oder Strahlung.
- Fliegende geschmolzene Partikel und Schlacken.
- Ausströmen von Gas.

Beim Elektrodenschweißen ist das Tragen eines Schweißhelms und von Schutzhandschuhen unumgänglich. Um Verbrennungen zu vermeiden, ist es ratsam, eine auf das jeweilige Verfahren abgestimmte Schutzkleidung zu tragen.

Schutzstufe der Gläser entsprechend der Stromstärke:



Stromstärke (A)

WIG-Schweißen

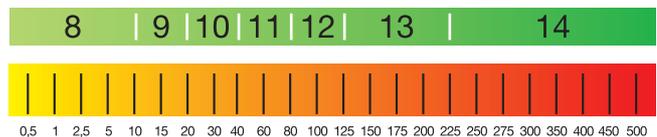
Beim WIG (Wolfram Inert Gas)-Schweißen wird eine nicht abschmelzende Wolframelektrode, mit oder ohne Füllmaterial, unter Inertgas-Atmosphäre (He, Ar oder He/Ar) zum Aneinanderfügen von Blechen verwendet. WIG wird zum Verbinden von Aluminium und Stahl eingesetzt. Dieses Verfahren erfordert hochqualifizierte Fachkräfte.

Hauptsächliche Risiken:

- UV-Strahlung, die für das bloße Auge nicht erkennbar ist.
- Hautverbrennungen durch Kontakt oder Strahlung.
- Ausströmen von Gas.

Das Tragen eines Schweißhelms und von Schutzhandschuhen sind beim WIG-Schweißen unerlässlich. Um Verbrennungen zu vermeiden, ist es ratsam, eine auf das jeweilige Verfahren abgestimmte Schutzkleidung zu tragen.

Schutzstufe der Gläser entsprechend der Stromstärke:



Stromstärke (A)

Gasschweißen

Gasschweißen ist ein traditionelles Verfahren, wobei unter Verwendung einer Gasflamme durch Erhitzen/Schmelzen an der Schweißstelle zwei Werkstücke aus Metall miteinander verbunden werden. Es handelt sich um ein altbekanntes, einfaches Verfahren, das immer noch breite Anwendung findet.

Hauptsächliche Risiken:

- UV-Strahlung, die für das bloße Auge nicht erkennbar ist.
- Hautverbrennungen durch die Flamme (Flammentemperatur von Acetylen bis zu 3100°C), durch Kontakt oder Strahlung.
- Fliegende geschmolzene Partikel und Schlacken.
- Ausströmen von Gas und Rauch.

Beim Gasschweißen ist das Tragen eines Schweißhelms und von Schutzhandschuhen unumgänglich. Um Verbrennungen zu vermeiden, ist es ratsam, eine auf das jeweilige Verfahren abgestimmte Schutzkleidung zu tragen.

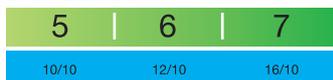
Schutzstufe der Gläser:

Gasschweißen



Acetylen-Ausstoß (Liter/Minute)

Brennschneiden



Durchmesser-Austrittsöffnung beim autogenen Schweißen

M.I.G./M.A.G.-Schweißen

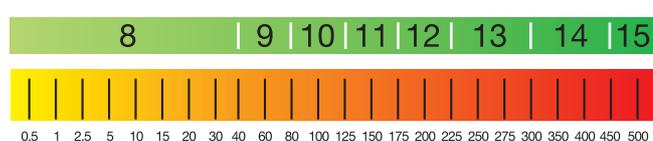
Bei dieser Schweißtechnik wird eine schmelzende Drahtelektrode benutzt, um verschiedene Werkstücke unter Verwendung von Inertgas (M.I.G.=Metal Inert Gas) oder Aktivgas (M.A.G.=Metal Aktiv Gas) zusammenzufügen. Dieses Verfahren findet breite Anwendung in vielen industriellen Bereichen, da es schnell und zuverlässig ist.

Hauptsächliche Risiken:

- UV-Strahlung, die für das bloße Auge nicht erkennbar ist.
- Hautverbrennungen durch Kontakt oder Strahlung.
- Fliegende geschmolzene Partikel und Schlacken.
- Ausströmen von Gas.

Beim M.I.G./M.A.G.-Schweißen ist das Tragen eines Schweißhelms und von Schutzhandschuhen unumgänglich. Um Verbrennungen zu vermeiden, ist es ratsam, eine auf das jeweilige Verfahren abgestimmte Schutzkleidung zu tragen.

Schutzstufe der Gläser entsprechend der Stromstärke:



Stromstärke (A)

Handschuttschild Diamantfiber

Ausführung: Einfaches Handschild aus Diamantfiber • Gekröpfte Ausführung • Nach **EN 166** • **DIN/GS- und CE-geprüft** • Lieferung ohne Gläser

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Farbe	VE
S 905 800	90 x 110	schwarz	1



Handschuttschild "Freisicht" mit Klappmechanismus

Ausführung: Handschild aus rotem Vulkanfiber • Gekröpfte Ausführung • Nach **EN 166** • **DIN/GS- und CE-geprüft** • Mit Klappmechanismus und Freisicht-Einrichtung • Lieferung mit Schutzglas DIN 9 und Kunststoff-Vorsatzscheibe und Lederlatz



Art.-Nr.	Glasgröße mm	Farbe	VE
S 905 819	86 x 107 (Vorsatzscheibe), 80 x 108 (Schutzglas)	rot	1



Werftschild 6/K

Ausführung: Handschuttschild aus glasfaserverstärktem Material • Hoher Schutz für den Schweißer durch eine eingebettete Glasmatte - verhindert das Eindringen von glühenden Metallteilen • **TÜV/GS- und CE-geprüft** • Lieferung ohne Gläser

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Farbe	VE
S 905 860	90 x 110	schwarz	1



Handschuttschilde Glasfiber

Ausführung: Aus **glasfaserverstärktem**, ungesättigtem Polyesterharz • Sehr gute Chemikalienbeständigkeit • Nach **EN 166** • **DIN/GS- und CE-geprüft** • Schwer entflammbar und selbstverlöschend eingestellt - entspricht DIN 57471 Teil 2 bei 960° C • Keine statische Aufladung • Äußerst geringe Wasseraufnahme • Hohe Lebensdauer • Nach **EN 166** • **S 903 200** mit zusätzlicher Freisicht-Einrichtung mit einer Glasgröße 40 x 110 mm • Lieferung ohne Gläser

S 905803: mit Kombi-Handgriff

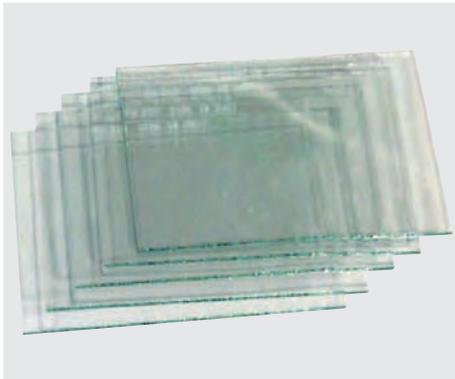
S 903100: mit geschraubtem Handgriff

S 905818: mit isolierter Blechmechanik

S 903200: mit Vollkunststoff-Mechanik

Art.-Nr.	Ausführung	Glasgröße mm	VE
S 905 803	Standard	90 x 110	1
S 903 100	Standard	90 x 110	1
S 905 818	Freisicht	90 x 110	1
S 903 200	Freisicht	90 x 110	1

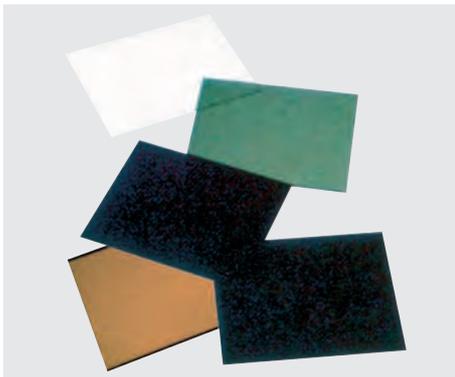




Vorsatzscheiben

Nach **DIN 4646/4647** bzw. mit **CE-Gütestempel** • Für alle gängigen Schweißer-Schutzschilde und Kopfhauben

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Ausführung	VE
S 903 710	90 x 110	klar, DIN-gestempelt	1
S 903 770	51 x 108	kunststoffbeschichtet, CE-gestempelt	1
S 903 720	90 x 110	kunststoffbeschichtet, CE-gestempelt	1
S 903 730	90 x 110	klar, Kunststoff CR39, CE-gestempelt	1
S 903 750	51 x 108	klar, DIN-gestempelt	1
S 903 760	51 x 108	klar, Kunststoff CR39, CE-gestempelt	1
S 903 740	40 x 110	klar, CE-gestempelt	1



Schweißerschutzgläser

Ausführung: Nach **DIN/EN 166/169**

Art.-Nr.	Glasgröße mm	Glasart	DIN Schutzstufe	VE
S 905 870	51 x 108	grün	9 A DIN	1
S 905 871	51 x 108	grün	10 A DIN	1
S 905 872	51 x 108	grün	11 A DIN	1
S 905 873	51 x 108	grün	12 A DIN	1
S 903 879	51 x 108	verspiegelt	9 A DIN	1
S 903 880	51 x 108	verspiegelt	10 A DIN	1
S 903 881	51 x 108	verspiegelt	11 A DIN	1
S 903 882	51 x 108	verspiegelt	12 A DIN	1
S 903 808	90 x 110	grün	8 A DIN	1
S 903 809	90 x 110	grün	9 A DIN	1
S 903 810	90 x 110	grün	10 A DIN	1
S 903 811	90 x 110	grün	11 A DIN	1
S 903 812	90 x 110	grün	12 A DIN	1
S 903 813	90 x 110	grün	13 A DIN	1
S 903 814	90 x 110	grün	14 A DIN	1
S 903 850	90 x 110	verspiegelt	9 A DIN	1
S 903 851	90 x 110	verspiegelt	10 A DIN	1
S 903 852	90 x 110	verspiegelt	11 A DIN	1
S 903 854	90 x 110	verspiegelt	13 A DIN	1
S 903 853	90 x 110	verspiegelt	12 A DIN	1



Auszug aus der Europäischen Norm EN 166/EN 169

Schutzstufen zur Verwendung beim Elektroschweißen:

	Plasma- Schmelz- schneiden	umhüllte Elektroden	MIG bei Stahl- werkstück	MIG bei Leichtmetall- legierung	WIG	MAG	Hohl- elektroden
9 A DIN		20- 39 A	20- 39 A			5- 19 A	
10 A DIN		40- 79 A	40- 79 A	80- 99 A	80- 99 A	20- 39 A	40- 79 A
11 A DIN	50-149 A	80-174 A	80-174 A	100-174 A	100- 174 A	40- 99 A	80-124 A
12 A DIN	150-249 A	175-299 A	175-299 A	175-299 A	175-249 A	100-174 A	125-174 A
13 A DIN	250-400 A	300-499 A	300-499 A	300-499 A	250-349 A	175-249 A	175-299 A
14 A DIN		500-560 A	500-560 A	500-599 A	350-499 A	250-400 A	300-449 A