

Svařovací kukla 3M™ Speedglas™ 9100

 **Speedglas™**



Optimální pohodlí
Důvěryhodná
ochrana

3M



**Dokážeme vyhovět
svářečům na celém světě**

Od svářečů víme co je optimální

V r. 1981 jsme zavedením prvního komerčně použitelného samozatmívacího svářečského filtru způsobili ve světě svařování skutečný převrat. Od té doby se značka Speedglas™ a technologie, o níž se opírá, staly standardem, kterému se ostatní snaží přiblížit.

Trvalá inspirace od svářečů

Už téměř tři desítky let úzce spolupracujeme se svářeči, bezpečnostními techniky a specialisty na ergonomii ve snaze trvale zlepšovat provozní vlastnosti našich výrobků a zvyšovat pohodlí jejich uživatelů. Abychom mohli vytvořit příští generaci ochranných pomůcek pro svářeče, vytrvale sbíráme názory a připomínky od uživatelů z celého světa.

Z naší studie Hlas zákazníka vyplynuly tyto zákaznické priority:

„Hlavní je míra zakrytí“

Novou kuklu jsme udělali hlubší a širší, takže více zakrývá uši, krk a postranní části hlavy.

„Kukla musí být pohodlná“

Úplně jsme přepracovali místo styku mezi hlavou svářeče a závěsným systémem kukly - odstranili jsme místa, která tlačila, optimalizovali těžiště a přidali řadu nastavovacích prvků.

„Svářečská kukla musí být spolehlivá“

Kukla Speedglas 9100 a samozatmívací filtry vychází z více než 25 let našich profesních zkušeností s vývojem a výrobou výjimečně spolehlivých a trvanlivých ochranných prostředků pro velmi náročné profesionální svářeče.

Naše upřímné poděkování patří těm, jejichž nápady a zkušenosti k vývoji kukly Speedglas 9100 přispěly - doufáme, že výsledky našeho snažení oceníte!



„Padne přesně jak potřebuji“

Pohodlí, které nabízí Speedglas™ 9100 kukla, je výsledkem rozsáhlého výzkumu a vývoje. Abychom dokázali vyrobit nej pohodlnější svářečskou kuklu s nejlepšími ochrannými vlastnostmi, radili jsme se s mezinárodně uznávanými odborníky na ergonomii a anatomii.

„Kukla mění můj pocit ze svařování“

Profesionální svářeči žasnou nad stabilitou a vyvážeností, kterými se kukla ve všech polohách vyznačuje - drží ve zvednuté a pracovní poloze a drží i v jakékoli pozici mezi těmito dvěma polohami. Nové umístění kloubu snižuje sílu potřebnou k nastavení polohy. Pomocí nového hlavového kříže patentované konstrukce jsme odstranili tlak, který by jinak působil na citlivá nervová zakončení, na cévy a akupresurní body, tedy na místa, která by při delším působení tlaku mohla bolet nebo vyvolávat pocit nepohodlí.

„To bohaté příslušenství!“

Svářeči oceňují širokou paletu volitelných filtrů: clonu pro broušení (3); clonu pro svařování plamenem (5); clonu pro mikroplazmatické svařování (8); a clony pro obloukové svařování 9 až 13, a také možnost nastavit vhodnou citlivost od běžného svařování až po svařování TIG při nízkém stejnosměrném a střídavém proudu. Citlivost lze nastavit na nízkou úroveň pro situaci, kdy v blízkosti pracují jiní svářeči. Univerzálnější využití, vyšší míra optimalizace... spokojenější uživatel.



Nový systém zavěšení na hlavu poskytuje několik možností nastavení, takže si svářeč může kuklu upravit podle osobních preferencí tak, aby se cítil pohodlně.





Speedglas

17.5

17.75

18

19

20

21.5

25.5

28

29

2-1

34

34

35.0

35.5

37

3-1

38

39

Navrženo na nejvyšší stupeň ochrany

Největší výzvou je pro nás bezpečnost: všechny prvky prostě musí zvyšovat bezpečí uživatele. Dokonce i naše modely zaměřené na větší pohodlí vychází z bezpečnosti: kukla správně funguje jen tehdy, když ji uživatel neustále používá. Zlepšením všech užitečných vlastností jsme vytvořili atraktivní a přesvědčivou svářečskou kuklu pro profesionály, jakou výrobní řada Speedglas™ nabízí.

„Skvělé pomůcky nenaruší Vaše soustředění“

Přesné svařování je náročný úkol, ale při použití kukly Speedglas 9100 se můžete plně soustředit na práci, v pohodlí a v bezpečí. Kukla Speedglas 9100 ochrání Vaše oči a obličej před zářením, teplem a jiskrami, a přitom Vám poskytne dokonalý přehled o celém pracovním prostoru - brzy byste ji mohli začít považovat za svůj nejdůležitější svařovací nástroj.

Kukla je zhotovena z lehkého, ale trvanlivého materiálu, který splňuje všechny požadavky na mechanickou odolnost stanovené normami EN 175, úroveň „B“, a ANSI Z87.1-2003.

Samozatmívací svářečský filtr s vynikajícími optickými vlastnostmi umožňuje dobře vidět po celou dobu nošení.

Vždy a za všech okolností Vás ochrání před ultrafialovým (UV) a infračerveným (IR) zářením.

Přední štít odráží tepelné záření

Větší zakrytí spodní části krku chrání před teplem a jiskrami ze svařování. Také se dodává: chránič z materiálu Tecaweld™ odolávající plameni, který ještě rozšiřuje zakrytí krku a uší. Podrobnosti najdete na straně 14.



Větší zakrytí uší a krku ze stran.

Postranní průzory: Patentované filtry s clonou 5 rozšíří Vaše zorné pole. Postranní průzory Vám umožní lépe sledovat pohyblivé části strojů a nástrojů ve Vaší blízkosti, ale i jiné rizikové faktory vyskytující se v oblasti periferního vidění.

Kukla se dodává s postranními průzory nebo bez nich; pokud by svářeče dění v oblasti periferního vidění rozptylovalo, může průzory zaslepit plochými krytkami.

Hlavový kříž se přizpůsobí hlavě

Na povrchu lidské hlavy najdeme hustou síť nervů, cév a akupresurních bodů. Když na některé z těchto míst působí tlak, vyvolává to časem pocit únavy.

Ve spolupráci se západními i čínskými znalci medicínské problematiky jsme zmapovali citlivé oblasti lidské hlavy a při návrhu nového hlavového kříže jsme se jim vyhnuli. Tak jsme vytvořili konstrukci, ve které hlava spočívá pohodlně jako v kolébce. Proto už nebudete muset kvůli pevnému držení kukly dotahovat hlavový pásek tak silně, jak jste to dělali u konvenční kukly.

Menší tlak - větší pohodlí

Menší tlak na hlavu zvyšuje pohodlí, které vydrží celý den. Čím pohodlněji se ve své ochranné výstroji cítíte, tím déle můžete setrvat v příslušné poloze, a tím déle také ochráníte své oči a obličej před riziky, která se na pracovišti vyskytují.

Dva temenní pásy jemně dosednou na temeno hlavy - tím kuklu lépe stabilizují a zlepšují rozložení její hmotnosti. Oba pásy je možné nastavit tak, že se přesně přizpůsobí hlavě téměř každé velikosti a tvaru.

Přední část hlavového pásku se samovolně přizpůsobí tvaru čela. Tlak se rovnoměrně rozdělí mezi sady zdvojených polštářků, které přesně kopírují tvar hlavy.

Zadní část hlavového (čelního) pásku se přizpůsobuje samovolně a natáčí se do pozice, která vyhovuje různým tvarům hlavy.

Při nošení čepice s kšiltem otočeným dozadu jednoduše otočíte zadní nastavitelný pásek.

Nastavitelný čtyřstupeňový systém umožňuje nastavit vzdálenost mezi obličejem a kuklou. Díky tomuto systému můžete mít obličej co nejbližší ke kukle, získat tak lepší výhled a snížit zatížení krčních svalů.

Také hlavový pásek můžete ručně nastavit tak, aby Vám to nejlépe vyhovovalo. Západková konstrukce s hladkým chodem umožňuje přesně nastavit optimální polohu.

Malá, střední nebo velká?
Šířku hlavového kříže můžete nastavit podle velikosti své hlavy - do čísla 50 až do 64.

Polohovací systém umožní nastavit kuklu do devíti různých úhlů.

Snížili jsme těžiště, takže jej budete mít těsně nad ušima! Tím se zlepšuje stabilita kukly ve zvednuté a pracovní poloze a zároveň se snižuje pákové namáhání krku. Velké pryžové stažitelné upínací šrouby usnadňují volbu správného nastavení pro zdvihání a sklápění kukly, a to i v rukavicích.

Riziko namožení krku se snižuje

Zpětná vazba získaná od profesionálních svářečů nám posloužila jako vodítko při zkoumání jak snížit namáhání krku. Dospěli jsme k tomuto závěru: je třeba snížit statické i dynamické zatížení krku. Z hlediska konstrukce kukly to znamená, že je třeba kuklu udržet co nejbližší u obličeje. Když se střed otáčení sníží těsně nad uši, zůstane kukla ve zdvižené poloze v nejmenší možné vzdálenosti od temene hlavy. V podstatě jsme zkrátily „rameno páky“ a tím jsme napomohli ke snížení sil působících na krční svalstvo.

Lepší úhlová nastavitelnost kukly a lepší otáčení

Aby bylo možné přes svařovací filtr optimálně vidět v pohodlném pozorovacím úhlu po celou dobu svařování, lze jej nastavit, aniž by se přitom ztratila výhoda krátké vzdálenosti mezi obličejem a kuklou (to se hodí při práci na svařencích v různých výškách). Nyní máte možnost nastavit úhel kukly v nasazeném stavu. Také otočný kloub kukly se přestavuje plynulejším pohybem; kukla se lehce „zaaretuje“ do zdvižené polohy a lehkým zatažením se zase sklopí.

Snížením těžiště se zlepšuje pocit vyváženosti a stability kukly - kukla drží ve zvednuté poloze, pracovní poloze a kdekoliv mezi těmito polohami. Díky její lepší vyváženosti nemusíte hlavový pásek dotahovat příliš pevně a budete se cítit ještě pohodlněji!



Chrání před přehříváním a zamlžováním

Svářeči, kteří pracují se sklopenou kuklou dlouhou dobu, si velmi často stěžují na nepohodlí způsobované zatuchlým vzduchem a na zhoršené vidění v důsledku vlhkosti v kukle.

Patentovaná konstrukce

Vylepšili jsme svou patentovanou „dýchající“ konstrukci, aby se vydechovaný vzduch z kukly účinně odváděl a tím se snížila míra zamlžování svařovacího filtru.

Tato konstrukce pomůže také omezit akumulaci tepla, vlhkosti a oxidu uhličitého (CO₂) v kukle, a tím i vytváření zatuchlého prostředí. Svářeči se podle vlastního vyjádření cítí celý den svěžeji, energičtěji a lépe jim to myslí.

Patentované řešení systému ventilace: výdechové otvory odvádí účinněji vydechovaný vzduch mimo kuklu.

Vydechovaný vzduch se odvádí ven přes boční výdechové otvory.

Vnitřní ochrannou destičku je nyní možné nasunout z boku a tím docílit těsnějšího nasazení, které nedovolí, aby vlhkost z vnějšího prostředí pronikla dovnitř a způsobila zamlžování.

Konstrukce výdechových otvorů snižuje pravděpodobnost zamlžování svařovacího filtru.

Pro kuklu této konstrukce lze použít většinu bezúdržbových filtračních polomasek 3M™, které chrání před nebezpečnými částicemi ze svařování.

Nové krycí destičky vložené do kukly lze připevnit a odebrat od postranních průzorů (z vnitřní strany kukly) a tím využít buď celé zorné pole, nebo jenom pohled přes svařovací filtr. Součástí nabídky je také volitelná varianta bez postranních průzorů.



Lepší optika, širší výhled

Svařovací (optické) filtry Speedglas™ 9100 navazují na naši tradici vynikající optické jakosti, poskytují rovnoměrné zatemnění a minimální zkreslení v rámci celé oblasti pozorované přes filtr.

Více možností dává uživateli lepší kontrolu

Vybrat si můžete ze sedmi nastavení ztmavovacích clon: clona 5 je pro svařování / řezání plamenem, clona 8 pro mikroplazmové svařování a technologii TIG při nízkém proudu, a clony 9 až 13 nabízí různé stupně ztmavení. Nyní se také nabízí možnost nastavit clonu jako fixní, včetně neztmaveného stavu (clona 3) pro broušení. Patentovaný pohodlný režim pro stehovací svařování pomůže snížit únavu očí, která je důsledkem neustálé adaptace zraku na různé intenzity osvětlení.

Není třeba dělat kompromisy

Volbou nastavení, které přesně odpovídá prováděnému úkolu, sníží svářeč námahu zraku a zlepší jakost každého svaru.

Vyberte si velikost svařovacích filtrů: svařovací filtry řady Speedglas 9100 jsou k dostání ve třech modelech - normální, velké a velmi velké. Velmi velký filtr Speedglas 9100XX je o 30% větší než ostatní filtry Speedglas!

Provedení kukly s bočními průzory SideWindows ještě rozšíří zorné pole a umožní Vám lépe si uvědomovat nebezpečí přítomné v oblasti periferního vidění. Všechny tyto volitelné prvky mají zvýšit pohodlí uživatele, poskytnout mu možnost volby podle osobní preference a zajistit optimální užitné vlastnosti při každém konkrétním způsobu použití.

Přiblížení je teď snadné. U svařovacího filtru nové konstrukce, která má držáky zvětšovacího skla uvnitř kukly, lze čočku nasadit snáze a s větší přesností..

Série Speedglas 9100 obsahuje tři nové modely samoztmavovacích filtrů, které se liší velikostí: oblast pozorovatelná velmi velkým filtrem Speedglas 9100XX má rozměry 73 x 107 mm, tedy o 30% větší než jakou má kterýkoliv jiný svářecí filtr Speedglas“

Sedm clon různého stupně ztmavení podle volby uživatele: clona 5 pro svařování / řezání plamenem, clona 8 pro mikroplazmatické svařování a technologii TIG při nízkém proudu, a clony 9 až 13 pro většinu ostatních typů obloukového svařování.



„Režim pohodlného stehovacího svařování“ využívá střední míry začlenění (clona 5). Pokud se další oblouk nezapálí do dvou sekund, svařovací filtr se přepne do normálního světlého stavu (clona 3). To může napomoci ke snížení únavy zraku, která je způsobována nutností neustálé adaptace očí na měnící se úroveň jasu v průběhu stehovacího svařování.




Funkce zpoždění dovoluje uživateli nastavit rychlost přechodů mezi světlým a tmavým stavem.

Filtr vyhovuje evropské normě 379, která se zabývá ochranou zraku u svářečů; splňuje i jiné národní normy (americké, kanadské, australské - máme-li jmenovat jen několik...)

Citlivost snímání oblouku lze nastavit tak, že ztmavování / zesvětlování vyhoví širokému rozsahu technologií obloukového svařování, různým proudům a svařovacím situacím. Teď také můžete jednotlivé clony „fixovat“: světlá clona pro broušení nebo jiné nesvářecí činnosti, nebo jedna z tmavších clon - pak bude kukla působit jako pasivní svařovací filtr...

Pokud od svařovací kukly očekáváte všestrannost, pak je pro Vás správnou volbou kukla Speedglas 9100 navržená pro práci ve většině svařovacích situací a aplikací.



Technické údaje / objednací informace	3M™ Speedglas™ 9100V	3M™ Speedglas™ 9100X	3M™ Speedglas™ 9100XX
			
Schválené předpisy na ochranu zraku	vyhovuje EN 379	vyhovuje EN 379	vyhovuje EN 379
Klasifikace	1 / 1 / 1 / 2	1 / 1 / 1 / 2	1 / 1 / 1 / 2
Doba přechodu ztmavení / zesvětlení	0,1 ms (+23°C)	0,1 ms (+23°C)	0,1 ms (+23°C)
Zpoždění (doby přechodu)	nastavitelné uživatelem 40 - 1300 ms	nastavitelné uživatelem 40 - 1300 ms	nastavitelné uživatelem 40 - 1300 ms
Ochrana před UV/IR zářením	clona 13 (trvale)	clona 13 (trvale)	clona 13 (trvale)
Zorné pole	45 x 93 mm	54 x 107 mm	73 x 107 mm
Světlý (neztmavený) stav	clona 3	clona 3	clona 3
Ztmavený stav	clona 5, 8, 9-13 (nastavitelná)	clona 5, 8, 9-13 (nastavitelná)	clona 5, 8, 9-13 (nastavitelná)
Bezpečnostní stav	clona 5	clona 5	clona 5
Solární články	ano	ano	ne
Životnost baterie / akumulátoru	2 800 hodin	2 500 hodin	2 000 hodin
Objednací informace Svařovací kukla 3M™ Speedglas 9100, včetně svařovacího filtru	Číslo dílu: 50 11 05 (bez bočních průzorů) 50 18 05 (s bočními průzory)	Číslo dílu: 50 11 15 (bez bočních průzorů) 50 18 15 (s bočními průzory)	Číslo dílu: 50 11 25 (bez bočních průzorů) 50 18 25 (s bočními průzory)

Příslušenství pro větší pohodlí i ochranu



Zvětšovací skla

Držák nové konstrukce přidrží skla přesněji na vnitřním povrchu filtru.

Ochrana krku

Chránič krku je vyrobený z materiálu odolávajícího plameni Tecaweld™, který zajišťuje ochranu proti roztavenému kovu, jiskrám a plameni. Zcela nová konstrukce nepřekáží ve výhledu při zvednuté kukle.




Číslo dílu: 16 90 10

Ochrana hlavy

Doplňková ochrana hlavy vyrobená z materiálu odolávajícího plameni Tecaweld™ (75% bavlny + 25% vláken Kevlaru™). Připevněte ji jednoduše ke kukle a ochráníte si hlavu před jiskrami, plamenem a ultrafialovým / infračerveným zářením.

Číslo dílu: 16 90 10

TecaWeld™ je ochranná známka firmy Dupont. Kevlar™ je ochranná známka firmy TenCate.

Doporučené modely na ochranu dýchacích orgánů	Popis	Doдрžené předpisy	Číslo dílu
Filtrační polomasky řady 3M™ 4000 	3M 4000 je řada bezúdržbových polomasek, které jsou navrženy, aby zajistily účinnou ochranu proti kombinaci celé řady plynů, par a částic. Pro svařování je model 3M 4277 schválen jako ochrana proti ozónu, který vzniká při svařování nerezavějící oceli technologií TIG (wolframovou elektrodou v atmosféře netečného plynu).	EN 405:2001	4251 - FFA1P2D 4255 - FFA2P3D 4277 - FFABE1P3D 4279 - FFABE1P3D
Polomaska řady 3M™ 7500 	Řada polomasek 3M 7500 se stala novým standardem maximálního pohodlí při používání ochranných prostředků této konstrukce. Ve spojení s částicovými filtry řady 3M 2000 se polomaska pohodlně vejde do kukly Speedglas 9100.	EN140:1998	7501 - malá 7502 - střední 7503 - velká
Částicové filtry řady 3M™ 2128 a 2138 	Filtry řady 2128 a 2138 chrání před částicemi a poskytují ochranu před obtěžujícími pachy pod NPK-P*** organických par a kyselých plynů. Oba filtry lze použít ve spojení s polomaskami řady 3M 7500.	EN143:2000 P2 R EN143:2000 P3 R	2125 - P2 R 2135 - P3 R
3M™ Filtrační polomaska proti částicím série 9900 	Bezúdržbová filtrační polomaska, která chrání před jemným prachem, olejem, vodní mlhou a kovovými výpari. Ventil 3M Cool-Flow zamezuje nárůst teploty pod polomaskou a poskytuje tak pohodlnou ochranu, zejména v horkém a vlhkém prostředí.	EN149:2001, FFP2	9925 9928

Konstrukce kukly Speedglas 9100 je vhodná pro použití ve spojení s většinou bezúdržbových filtračních polomasek, které chrání před nebezpečnými částicemi ze svařování. Výrobky uváděné v tabulce představují modely, u nichž můžeme zaručit, že se vejdou pod kuklu; tyto výrobky jsou doporučovány pro většinu nejčastěji se vyskytujících částic uvolňovaných při svařování. Vždy se poraďte se svým bezpečnostním technikem!



Speedglas™ je přední světová značka svařovacích kulek, které tvoří nedílnou součást široké palety osobních ochranných prostředků firmy 3M.

Stejně jako se statisíce uživatelů spoléhají, že jim značka Speedglas zaručí pro svařování ty nejlepší podmínky, tak se i firma 3M spoléhá, že jí svářeči poskytnou zpětné informace, které 3M pomohou při inovacích budoucích výrobků.



Navštivte nás
na www.3M.com/cz/ooop

3M

3M Česko, spol. s.r.o.
Vyskočilova 1, Praha 4
Volejte zdarma: 800 12 22 12
Tel.: +420-261 380 111
Fax: +420-261 380 110
Email: oop.cz@mmm.com
www.3M.com/cz/ooop

Prosíme recyklujte.
©3M 2008. Všechna práva vyhrazena