

**3M** Science.  
Applied to Life™.

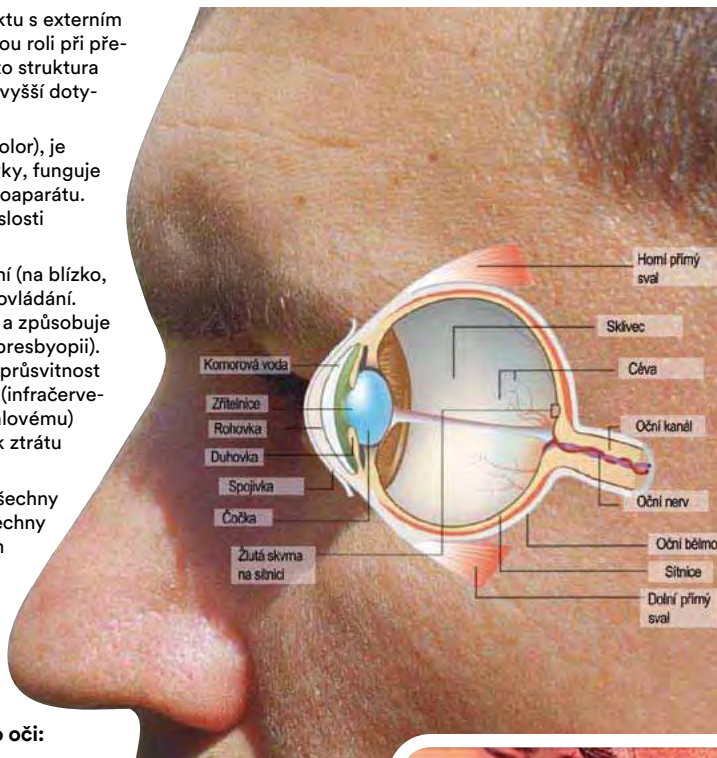
# Ochrana zraku

Zhotoveno pro ochranu.  
Navrženo pro komfort.

2015/2016

# Lidské oko

- **Rohovka:** v přímém kontaktu s externím prostředím hraje podstatnou roli při přenášení paprsků světla. Je to struktura lidského těla, která má nejvyšší dotykovou citlivost.
- **Zřítelnice:** (světelný kontrolor), je umístěna uprostřed duhovky, funguje jako membrána (clona) fotoaparátu. Její průměr se mění v závislosti na množství světla.
- **Čočka:** umožňuje zaměření (na blízko, do dálky) díky svalovému ovládní. S věkem tento sval slábne a způsobuje stařeckou dalekozrakost (presbyopii). Čočky mohou ztratit svoji průsvitnost jako důsledek vystavení IR (infračervenému) záření a UV (ultrafialovému) záření, což má za následek ztrátu zraku (zákal).
- **Sítnice:** soustředí se zde všechny paprsky světla, přenáší všechny informace prostřednictvím optického nervu do mozku a vytváří tak obraz. Popálené buňky sítnice jsou na vždy zničeny, což způsobuje nevratnou ztrátu zraku.



## Průmyslová nebezpečí pro oči:

- **Mechanická rizika:** prach, náraz, pevné částice.
- **Teplná rizika:** horké tekutiny, postříkání horkou kapalinou, plameny.
- **Chemická nebo biologická rizika:** spršky kyselin, rozpouštědel, alkálií, infikované krve.
- **Rizika radiace:** ultrafialové, infračervené, prudké světlo, laser.
- **Elektrická rizika:** přímý kontakt, zkrat elektrického oblouku.

## Fakta týkající se poškození očí:

Každý den utrpí na celém světě více než 600 pracovníků poranění oka jednoduše proto, že nepoužívají ochranu očí.  
Zdroj: BLS

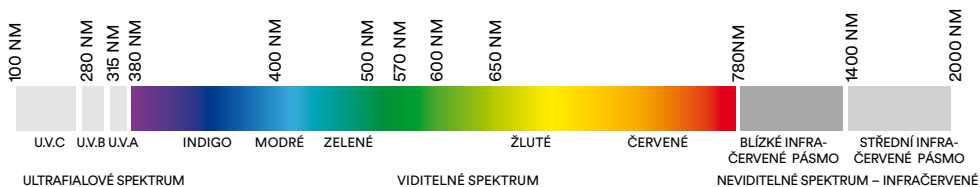


Poškození oka kovovou částicí

# Následky záření a UV spektrum

	U.V.C 100 NM až 280 NM	U.V.B 280 NM až 315 NM	U.V.A 315 NM až 380 NM	MODRÉ SVĚTLO 380 NM až 480 NM	VIDITELNÉ SVĚTLO 380 NM až 780 NM	BLÍZKÉ INFRAČERVENÉ PÁSMO 780 NM až 1400 NM	STŘEDNÍ INFRAČERVENÉ PÁSMO 1400 NM až 2000 NM
ROHOVKA	Zánět spojivky Částečná slepota	Zánět spojivky Částečná slepota	Zánět spojivky Částečná slepota				
ČOČKA		Šedý zákal Předčasné stáří	Šedý zákal Předčasné stáří			Šedý zákal	Šedý zákal Částečná slepota
SÍTNICE				Částečná slepota Photoretinitis	Problémy s viděním Přerušované vidění	Retinis pigmentosa Slepota	

\*\*U svařovacích filtrů je pro filtr a odstín obvykle pouze jedno číslo, které značí stupeň zatemnění (1,7, 3,0, 5,0, 7,0).



# Klíč k piktogramům



## ASFERICKÉ ČOČKY

Většina čoček je zkonstruována pomocí sférických oblouků (části kulovitého tvaru), které mají konstantní zakřivení. Lidský obličej má nepravidelná zakřivení, která jsou lépe kopírována asferickou (nikoli sférickou) křivkou.



## POSTŘÍKÁNÍ NEBO KAPKY TEKUTINY

Funkce odvětrávání a míra pokrytí chrání uživatele v případě náhodného postříkání nebo spršky nebezpečných tekutin.



## PRACH

Důkladný design odvětrávacích prvků odolává proniknutí větších částic prachu a chrání tak uživatele.



## OTOČNÉ KONCE POSTRANIC

Nové otočné konce postranic z měkkého materiálu drží brýle na svém místě za každé situace.



## OTOČNÉ BODY NA POSTRANICÍCH

Otočné body na postranicích umožňují nastavit optimální úhel zorníku.



## NASTAVITELNÁ DÉLKA POSTRANIC

Nastavitelná délka postranic umožňuje pohodlné přizpůsobení.

**PC = POLYKARBONÁT**

**A = ACETÁT**

**I/O = VNITŘNÍ/VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ**

## MECHANICKÁ ODOLNOST

Vyztužená pevnost (12 m/s)	S
Náraz s nízkou energií (45 m/s)	F
Náraz se střední energií (120 m/s)	B
Náraz s vysokou energií (190 m/s)	A
Chrání proti nárazům v extrémních teplotách (-5°C / +55°C)	T

## POPIS POVRCHU

V této brožurce naleznete ochranné brýle 3M s následujícími typy povrchů:



## Robustní ochrana proti poškrábání (RAS)

Nabízí 5x vyšší odolnost proti poškrábání než standardní povrchy AS. Poskytuje i velmi vysokou odolnost proti chemickému poškození zorníku.



## DX

Poskytuje extrémní odolnost proti zamlžení, vysokou odolnost proti poškrábání a vysokou odolnost proti chemickému poškození zorníku.



## Ochrana proti poškrábání (AS)

Vylepšená odolnost zorníku proti poškrábání.



## Ochrana proti zamlžování (AF)

Tento povrch chrání skla proti zamlžení.



## Zrcadlo

Specifický povrch proti oslnění sluncem poskytuje ochranu proti poškrábání, UV záření a slunečnímu záření pomocí odrazení škodlivého světla. Nabízí i ochranu proti poškrábání.



## UV FILTR



## UV A SLUNEČNÍ FILTR



## MODRÉ SVĚTLO



## IR FILTR

# Obsah

Obsah	Strana
Lidské oko .....	1
Následky záření a UV spektrum .....	2
Klíč k piktogramům .....	3
Obsah .....	4

## Ochrana zraku 3M™ Classic

Řada 3M™ Secure Fit .....	5
Řada 3M™ 2730 .....	7
Řada 3M™ 2820 .....	8
Řada 3M™ Tora CCS .....	9
Řada 3M™ QX .....	10

## Ochrana zraku 3M™ Premium

Řada 3M™ Light Vision .....	11
Řada 3M™ 2750 .....	12
Řada 3M™ Refine 300 .....	13
Řada 3M™ Fuel .....	14
Řada 3M™ Eagle .....	15

## Ochrana zraku 3M™ Comfort

Řada 3M™ 2840 .....	16
Řada 3M™ Zorník RAS .....	17
Řada 3M™ Maxim & Maxim Balistic RAS .....	18
Řada 3M™ Maxim .....	19
Řada 3M™ Maxim Sport .....	20
Řada 3M™ Maxim Hybrid .....	21
Řada 3M™ Modul R .....	22
Řada 3M™ 2800 .....	23
Řada 3M™ 2890 .....	24
Řada 3M™ Fahrenheit™ .....	25

Příslušenství .....	26
Tabulka informací o produktech .....	27
Identifikace označení zorníků .....	31
Barvy zorníků .....	32
Poznámky .....	33
Kolečko 3M™ .....	34

## Pohodlí nové generace

Ochranné brýle 3M™ SecureFit™ řady 400 přinášejí nové vlastnosti pro větší styl a pohodlí

- Unikátní technologie rozložení tlaku postranic pro bezpečné nasazení
- Snižují potřebu držet skladem více typů brýlí
- Výborná kompatibilita s filtračními polomaskami 9300+ a mušlovými chrániči X-series
- Ještě více stylu a pohodlí

### Vlastnosti & výhody

- Měkký, nastavitelný nosní můstek pro ještě lepší osobní nastavení (pouze řada 400).
- Optická třída 1 – vysoce kvalitní, nerecyklovaný polykarbonát absorbující 99,9% UVA & UVB záření. Splňují požadavky ČSN EN166:2001.
- Ochranné brýle 3M™ SecureFit™ řad 200 a 400 využívají vlastnickým právem chráněnou samonastavovací technologii rozložení tlaku postranic 3M™ PDT – vědecký pokrok, který pomáhá rozložit tlak působící na uši tak, aby bylo zvýšeno pohodlí nositelů a při tom nebyla ohrožena bezpečnost nasazení v různých pracovních procesech.
- Vstříkované vypodložené kontaktní body postranic pro větší pohodlí na uších (pouze řada 400).
- Stylový, lehký (19g) design.

**NOVINKA!**



# Unikátní technologie


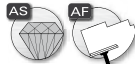



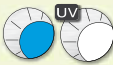

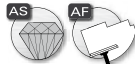

## Řada 3M™ SecureFit™



### Řada 3M™ SecureFit™ řady 400

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
SF401AF-EU	SF401	 ČIRÝ PC			FT
SF403AF-EU	SF403	 ŽLUTÝ PC			FT
SF402AF-EU	SF402	 ŠEDÝ PC			FT
SF408AS-EU	SF408	 ZRCADLOVÝ MODRÝ PC			FT
SF410AS-EU	SF410	 ZRCADLOVÝ ŠEDÝ PC I/O			FT

### Řada 3M™ SecureFit™ řady 200

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
SF201AF-EU	SF201	 ČIRÝ PC			FT
SF203AF-EU	SF203	 ŽLUTÝ PC			FT
SF202AF-EU	SF202	 ŠEDÝ PC			FT

\*FT = Naraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Ochrana zraku 3M™ Classic

Kvalita a bezpečnost  
pro solidní pracovní  
výkon

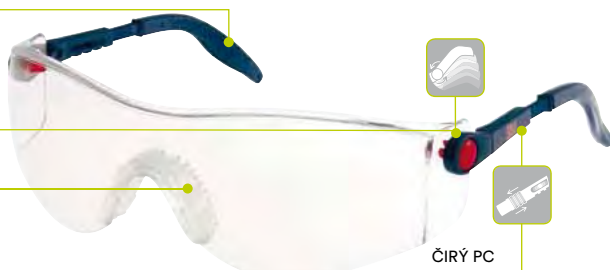
Řada 3M™ 2730



## Vlastnosti & výhody

Velmi oblíbené ochranné brýle  
poskytující zvýšenou boční ochranu.

- Měkké konce postranic snižují tlak za ušima.
  - Otočné body na postranicích umožňující nastavit optimální úhel zorníku.
  - Měkký, pohodlný a větraný nosní můstek.
  - Nastavitelná délka postranic umožňuje pohodlné přizpůsobení.
- + Kompatibilní s ostatními OOPP.



Řada 3M™ 2730

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
2730	2730 	ČIRÝ PC			FT



# Kvalita a bezpečnost pro solidní pracovní výkon

## Řada 3M™ 2820






### Vlastnosti & výhody

Ochrana, která má styl.

- Velmi lehké.
- Excelentní pokrytí a zorné pole.
- Měkké flexibilní postranice nabíží větší pohodlí.
- Kompatibilní s filtračními polomaskami 3M™ řady 9300.
- Zorníky ve třech barvách.



### Řada 3M™ 2820

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
2820	 2820	ČIRÝ PC	AS AF	UV	FT
2822	 2822	ŽLUTÝ PC	AS AF	UV	FT
2821	 2821	ŠEDÝ PC	AS AF	UV	FT

# Ochrana zraku

## 3M™ Classic

### Inteligentní řešení

### Řada 3M™ Tora CCS



### Vlastnosti & výhody

Umožňují inteligentní ochranu.

- Moderní design a pohodlí.
- Vhodné pro ženy i pro muže.
- Zvýšená boční ochrana.
- Inteligentní systém pro uchycení zátkových chráničů s provázkem (zátkové chrániče je třeba objednat zvlášť, produktový kód vyobrazených zátek Ultrafit je: UF-01-000).
- Pro ještě lepší ochranu lze na brýle snadno připevnit pěnovou vložku.



### Řada 3M™ 2810

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
71511-00000M	Tora CCS 	ČIRÝ PC			FT
71511-99999	Pěnová vložka do brýlí TORA CCS 			PŘÍSLUŠENSTVÍ	

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Unisex

## Řada 3M™ QX






















### Vlastnosti & výhody

Ochrana a mimořádné pohodlí.

- Brýle QX 3000 jsou nejlepšími brýlemi v řadě QX, a to díky flexibilnímu přizpůsobivému nosnímu můstku a nejnovější technologii: „Strap“. System, pomocí které vám postranice přilnou k hlavě.
- Přizpůsobivý nosní můstek.



### Řada 3M™ QX

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
04-1022-0140M	QX2000 	ČIRÝ PC			F
04-1022-0146M	QX2000 	ŽLUTÝ PC			F
04-1022-0245M	QX2000 	ŠEDÝ PC			F
04-1023-0140M	QX3000 	ČIRÝ PC			F
04-1023-0246M	QX3000 	ŽLUTÝ PC			F
04-1023-0245M	QX3000 	ŠEDÝ PC			F
12232-00000	3M RX kovová vložka na dioptrická skla 		PŘÍSLUŠENSTVÍ		Pouze obroučky bez skel

\*F = Náraz s nízkou energií (45 m/s)



# Nekompromisní vzhled a maximální bezpečnost

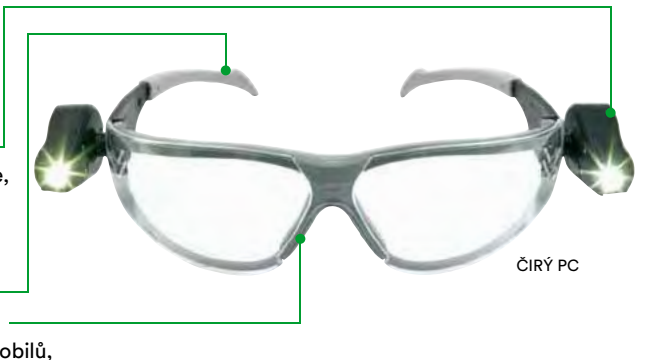
## Řada 3M™ Light Vision



### Vlastnosti & výhody

Brýle Light Vision Vám umožní osvětlit tmavé oblasti a budou chránit Vaše oči, zatímco Vy budete mít volné ruce pro práci.

- Jsou vybaveny nastavitelnými světly s vysoce svítivými LED diodami s dlouhou životností baterií (více než 50 hod.).
- Součástí jsou 2 lithiové baterie, které lze snadno vyměnit.
- Obroučky mají gumové postranice pro mimořádné pohodlí.
- Měkký větraný nosní můstek.
- Vhodné použití: opravy automobilů, instalatérství, domácí práce, mechanické práce v tmavém prostředí, noční čtení atd.
- Baleno jednotlivě se sáčkem z mikrovlákna, který v případě potřeby chrání a čistí zorník.



### Řada 3M™ Light Vision

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
11356-00000M	Light Vision 	ČIRÝ PC			FT

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Nekompromisní vzhled a maximální bezpečnost

## Řada 3M™ 2750











### Vlastnosti & výhody

Kombunují atraktivní a moderní styl se speciálním designem.

- Dostupné se zorníky ve dvou barvách: čirými a šedými.
- Nastavitelná délka postranic (5 pozic).
- Mají měkký, pohodlný a větraný nosní můstek.
- Kompatibilní s polomaskami 3M™ řady 9300.



## Řada 3M™ 2750

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
2750	2750 	ČIRÝ PC	 		FT
2751	2751 	ŠEDÝ PC	 		FT

# Ochrana zraku

## 3M™ Premium

Pro ženy

Řada 3M™ Refine 300



### Vlastnosti & výhody









Ženy se již nemusí smiřovat s nepraktickými brýlemi, které jim nesedí. Obroučky v elegantně tenkém provedení. Skvěle padnou i na drobnější obličej.

- Polstrovaný nastavitelný nosní mostek.
- Číré a bronzové zorníky odolné proti zamlžení a poškrábání.
- Zvýšená boční ochrana.
- Kompatibilní s ostatními OOPP.



BRONZOVÝ PC

### Řada 3M™ Refine 300

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
71507-00000M	Refine 300 	ČIRÝ PC	 		FT
71507-00001M	Refine 300 	BRONZOVÝ PC	 		FT

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Nekompromisní vzhled a maximální bezpečnost

## Řada 3M™ Fuel X2



### Vlastnosti & výhody

Vzhledově nejlepší ochranné brýle na trhu. Gumové, skvěle vytvarované, nastavitelné postranice.

- Měkký nastavitelný nosní můstek.
- Převratná drážkovaná úprava.
- Dostupné se zorníky ve třech barvách: čířými a bronzovými a červeným zrcadlem.
- Baleno jednotlivě se sáčkem z mikrovlákna, který v případě potřeby chrání a čistí zorník.
- Měkké postranice.
- Nastavitelná délka postranic.



### Řada 3M™ Fuel X2

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
71506-00000M	Fuel X2	ČÍŘÝ PC	AS AF	UV	FT
71506-00001M	Fuel X2	BRONZOVÝ PC	AS AF	UV	FT
71506-00002M	Fuel X2	ZRCADLOVÝ ČERVENÝ PC	Z	UV	FT

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Ochrana zraku 3M™ Premium

## Praktický vzhled

## Řada 3M™ Eagle



## Vlastnosti & výhody


















### Bezkonkurenční výkon.

- Průsvitné plastové obroučky s integrovanými bočními kryty nabízí vyšší ochranu.
- Délku pantoskopických postranic je možné nastavit (3 pozice).
- Nové měkké otočné konce postranic poskytují bezpečné usazení v každé situaci.
- Možnost úpravy pro dioptrická skla (pro více informací kontaktujte obchodního zástupce 3M).



ČIRÝ PC

## Řada 3M™ Eagle

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
04-3022-20M	Eagle 	ČIRÝ PC			FK
01-3022-10M	Eagle 	ČIRÝ CR39			S
27-3024-01M	Eagle 	SVÁŘEČSKÝ PC IR 1.7			F
27-3024-03M	Eagle 	SVÁŘEČSKÝ PC IR 3.0			F
27-3024-05M	Eagle 	SVÁŘEČSKÝ PC IR 5.0			F
27-3024-07M	Eagle 	SVÁŘEČSKÝ PC IR 7.0			F

\* F = Náraz s nízkou energií (45 m/s), K = Poškození jemnými částicemi, S = Vyztužená pevnost (12 m/s)



# Ochrana zraku 3M™ Comfort

## Řada 3M™ 2840

### Vlastnosti & výhody


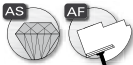
















Pohodlí i praktičnost.

- Kompatibilní s polomaskami 3M™ řad 9300, 4000 a 7500.
- Nastavitelná délka postranic (3pozice).
- Měkké vnitřní polstrování pro pohodlí a stabilitu.
- Integrované chrániče obočí pro zvýšenou ochranu.
- Pevný polykarbonátový zorník s povrchem odolným proti poškrábání i zamlžení (model 2844 pouze proti poškrábání).
- Polohovatelný zorník umožňuje individuální přizpůsobení.
- Dostupné se zorníky v 6 barvách.



ZRCADLOVÝ ZLATÝ PC

## Řada 3M™ 2840

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
2840	2840	 ČIRÝ PC			FT
2842	2842	 ŽLUTÝ PC			FT
2846	2846	 ORANŽOVÝ PC			FT
2841	2841	 ŠEDÝ PC			FT
2844	2844	 ZRCADLOVÝ ZLATÝ PC I/O			FT
2845	2845	 SVÁŘEČSKÝ PC IR 5.0			FT

Ochrana zraku 3M™ Comfort

# Pokrokový povrch Vyšší výkon

3M™ Robusní ochrana proti poškrábání (RAS)



Neustávajícím procesem inovací 3M™ vznikla nová, nepřekonatelná úprava povrchu brýlí 3M™ proti poškrábání **RAS** (Rugged Anti-Scratch).

**RAS** poskytuje vynikající ochranu proti poškrábání v nejděrnějších podmínkách.

**RAS** je nejméně pětikrát odolnější proti poškrábání než standardní povrchy (AS). Uvidíte jasný rozdíl, pokud jde o trvanlivost a delší životnost čoček – vedoucí k nižším nákladům.

**RAS** vrstva je navržena tak, aby odolala široké škále pracovních činností, jako je sekání, štípání, řezání, vrtání, frézování, obrábění, zdění, nýtování a broušení.

# Pro drsné prostředí

## Řada 3M™

### Maxim & Maxim Ballistic s povrchem RAS



## Vlastnosti & výhody

Jeden z nejlepších povrchů proti poškrábání na trhu.

- Vyšší chemická odolnost než povrch DX.
- Univerzálně přizpůsobitelný měkký nosní můstek.
- Vlastnickým právem chráněné asférické zorníky pro 180° čistého vidění a skvělou ochranu očí.
- Polstrovaná ochrana obočí pro větší pohodlí a absorpci nárazů.
- Nastavitelná délka postranic (pouze u Maxim RAS).
- Otočné body na postranicích pro ideální nastavení zorníků.
- Možnost připojení kovového klipu RX pro dioptrická skla.
- Kompatibilní s ostatními OOPP.



## Řada 3M™ Maxim RAS, Maxim Ballistic RAS

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
11864-00000M	Maxim RAS 	ČIRÝ PC			FT, K
11865-00000M	Maxim Ballistic RAS 	ČIRÝ PC			FT, K

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (- 5 °C / + 55 °C), K = Poškození povrchu jemnými částicemi

# Ochrana zraku 3M™ Comfort

## 180° čistého vidění

### Řada 3M™ Maxim



### Vlastnosti & výhody

- Kompatibilní s ostatními OOPP.
- Větrací kanál napříč zorníky pro minimalizaci zamlžení.
- Povrch DX, který odolává zamlžení, poškrábání a chemikáliím.
- Duální vložená polstrovaná ochrana obočí pro větší pohodlí a absorpci nárazů.
- Nastavitelná délka postranic s pantoskopickým systémem.
- Měkký nosní můstek je univerzálně přizpůsobitelný.
- Vlastnickým právem chráněné asférické zorníky pro 180° čistého vidění a skvělou ochranu očí.
- Možnost připojení kovového klipu RX pro vložení dioptrických skel.



### Řada 3M™ Maxim

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
13229-00000M	Maxim	ČIRÝ PC			FT
13228-00000M	Maxim	ŽLUTÝ PC			FT
13226-00000M	Maxim	BRONZOVÝ PC			FT
13227-00000M	Maxim	ZRCADLOVÝ ŠEDÝ PC I/O			FT
13323-00000M	Maxim	SVÁŘEČSKÝ PC IR 3.0			FT
13324-00000M	Maxim	SVÁŘEČSKÝ PC IR 5.0			FT
40719-00000	Maxim klip RX		PŘÍSLUŠENSTVÍ		Pouze obroučky bez skel

## Řada 3M™ Maxim Sport





### Vlastnosti & výhody

Moderní atletický styl s dvoubarevným provedením obrouček.

- Sportovní uchycení dvojitých vložených postranic a ochrany obočí s měkkým polstrováním poskytující větší pohodlí a absorpci nárazů.
- Vlastnickým právem chráněné asférické zorníky pro 180° čistého vidění a skvělou ochranu očí.
- Povrch DX, který odolává zamlžení, poškrábání a chemikáliím.



### Řada 3M™ Maxim Sport

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
13240-00000M	Maxim sport 	ČIRÝ PC			FT

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Ochrana zraku 3M™ Comfort

Komfort a jedinečná ochrana před nárazy i kapkami tekutin

Řada 3M™ Maxim Hybrid



## Vlastnosti & výhody

Štíhlá konstrukce z nich činí stylové uzavřené brýle a uživatelé je tak nosí raději.

- Moderní a štíhlá konstrukce.
- Vlastnickým právem chráněné asférické zorníky pro 180° čistého vidění a výjimečnou ochranu zraku.
- Povrch DX - antistatický, odolný proti zamlžení, poškrábání i působení chemických látek.
- Vysoce účinný systém větrání.
- Speciálně nevržené s ohledem na větší kompatibilitu s jinými druhy OOPP 3M.



## Řada 3M™ Maxim Hybrid

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
13330-00000M	Maxim Hybrid 	ČIRÝ PC			FT

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

## Řada 3M™ Modul R





### Vlastnosti & výhody

**Komfort a nepřekonatelná ochrana proti nárazům, prachu, zamlžení, poškrábání a chemikáliím.**

- Vysoce výkonný systém větrání překonává problémy se zamlžováním.
- K dispozici jsou náhradní zorníky a také pološtit zaručující ochranu obličeje.
- Široké zorné pole.
- Kompatibilita s dioptrickými brýlemi i filtračními polomaskami 3M.



### Řada 3M™ Modul R

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
71361-00001M	Modul R 	ČIRÝ PC			BT
71361-00002M	Náhradní zorník	ČIRÝ PC			BT
71361-00003M	Pološtit s nastavitelným systémem větrání 	ČIRÝ PC			

\*BT = Náraz se střední energií (120 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Ochrana zraku 3M™ Comfort

Lépe padnout  
znamená i lépe  
chránit

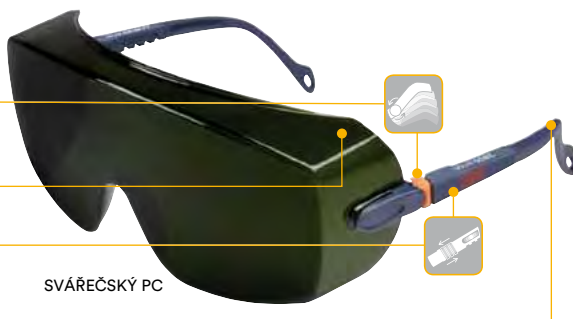
## Řada 3M™ 2800



### Vlastnosti & výhody

Navrženy tak, aby se mohly nosit  
přes většinu dioptrických brýlí.

- Kompatibilní s polomaskami 3M™ řady 9300.
- Snadno nastavitelný zorník poskytující maximální pohodlí.
- Nabízejí výborné pokrytí a zorné pole s kombinací s vysokou úrovní ochrany proti nárazům.
- Nastavitelná délka postranic (4 pozice).
- Měkké postranice s nízkým profilem pro lepší pohodlí a minimální interakci s dioptrickými brýlemi.



### Řada 3M™ 2800

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
2800	2800	ČIRÝ PC	AS	UV	FT
2802	2802	ŽLUTÝ PC	AS	UV	FT
2805	2805	SVÁŘEČSKÝ PC IR 5.0	AS	IR UV	FT

\*FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)



## Řada 3M™ 2890

### Vlastnosti & výhody

Skvěle se přizpůsobí obličejí díky modernímu tenkému provedení.

- Kompatibilní s polomaskami 3M™.
- Nepřímé větrání zlepšuje cirkulaci vzduchu a snižuje zamlžování zorníku (2890/2890A).
- Ochrana proti plynu a jemným částicím (2890S/2890SA).
- Acetátový zorník pro zvýšenou chemickou odolnost (2890A, 2890SA).
- Lehké (99 g) pro vyšší pohodlí při nošení.
- Možnost nahradních zorníků.
- Měkká a pohodlná dosedací linie.
- Široké, snadno nastavitelné pásky přes hlavu pro pohodlné nošení.



ČIRÝ PC

### Řada 3M™ 2890

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filter	Mechanická odolnost*
2890	2890 uzavřené s nepřímým odvětráním	ČIRÝ PC	AS AF	UV	BT
2890A	2890A uzavřené s nepřímým odvětráním	ČIRÝ A	AF	UV	FT
2890S	2890S uzavřené a utěsněné	ČIRÝ PC	AS AF	UV	BT
2890SA	2890SA uzavřené a utěsněné	ČIRÝ A	AF	UV	FT
289A	289A náhradní zorník	ČIRÝ A	AF	UV	FT
289	289 náhradní zorník	ČIRÝ PC	AS AF	UV	BT

\* FT = Náraz s nízkou energií (45 m/s), BT = Náraz se střední energií (120 m/s), T = Chrání proti nárazům i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C)

# Ochrana zraku 3M™ Comfort

Pohodlné,  
ochranné brýle!

Řada 3M™ Fahrenheit™



## Vlastnosti & výhody

Moderní, štíhlá konstrukce uzavřených brýlí pro všestranné použití.

- Moderní, lehká konstrukce se štíhlými křivkami pro snadné přizpůsobení.
- Aerodynamický tvar s cylindrickým zorníkem pro vidění v úhlu 180° bez deformací.
- Model speciálně navržený k použití s dioptrickými brýlemi, filtrační polomaskou či maskou proti plynům a výparům.
- Speciální kanál z boku rámečku, do kterého je možné umístit postranice dioptrických brýlí.
- Systém nepřímého větrání zajišťuje větší cirkulaci vzduchu, pohodlí a snižuje zamlžování při vysokých teplotách a vlhkosti (verze bez větrání zajišťuje navíc ochranu před plyny a výpary).



## Řada 3M™ Fahrenheit™

Kód produktu	Popis	Typ (barva) zorníků	Povrch	Filtr	Mechanická odolnost*
71360-00014M	Pěnové s nepřímým odvětráváním	ČIRÝ PC	AS AF		3 4 BT
71360-000013M	S nepřímým odvětráváním	ACETÁT	AS AF		3 4 9 F
71360-00015M	Bez větrání	ACETÁT	AS AF		3 4 9 F
71360-00006	Náhradní folie na ochranu zorníku pro 71360-00015M				

\*F = Náraz s nízkou energií (45 m/s), BT = Náraz se střední energií (120 m/s) i v extrémních teplotách (-5 °C / +55 °C).  
3=Tekuté kapky, 4=Velké částice prachu (až do 5 µm), 9=Roztavený kov a horké pevné látky (odolnost testu nárazem)

# Příslušenství 3M™

## Čištění



**26-6710-00M**

Černý hadřík s polyesterových /polyamidových mikrovláken s vysokou hustotou pro čištění zorníků. Je možné jej prát ve vodě při teplotě 40 °C. Rozměry 17,5 x 17,5 cm.



**26-2000-00M**

Zásobník s čistícími ubrousky obsahující 500 polštářků. Každý polštářek obsahuje ubrousek napuštěný rychle-schnoucí čistící látkou zabraňující zamlžování a vzniku elektrostatického náboje.

## Šňůrky na brýle

Umožňují pověsit si brýle na krk a podle potřeby je pak zase rychle nasadit.



**90931-00000**

Nylonová šňůrka se systémem nastavení pomocí sponky.



**90943-00000**

Balíček univerzálních šňůrek na brýle (sada 6 kusů).



**272**

Prémiová šňůrka na krk s bezpečnostní pojistkou.

## Pouzdra na brýle



**12-0500-00M**

Pouzdro na brýle s poutkem na pásek.



**12-0600-00M**

Měkké pouzdro se zipem, poutkem na opasek a se sponou.



**26-6780-00M**

Peltor sáček černý, mikrovlákno.



**275**

Pouzdro na uzavřené ochranné brýle s popruhem.

## Ostatní



**71511-99999**

Pěnová vložka do brýlí TORA CCS.




































**26-4000-00M**

Světlá Headlights – univerzální světýlka na brýle.



























# Tabulka informací o produktech

Kód produktu	Název produktu	Typ zorníku	Ochrana před nárazem	Povrch	Filtr	VLT (prostupnost viditelného světla)
 SF201AF-EU	3M SecureFit ochranné brýle, číry zorník	PC číry	FT	AS-AF	UV	93%
 SF203AF-EU	3M SecureFit ochranné brýle, žlutý zorník	PC žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré světlo	93%
 SF202AF-EU	3M SecureFit ochranné brýle, šedý zorník	PC šedý	FT	AS-AF	Sluneční	19%
 71512-00000M	VIRTUA AP číry zorník AS	PC Číry	FT	AS	UV	92%
 71512-00001M	VIRTUA AP šedý zorník AS	PC Šedý	FT	AS	UV	22%
 2730	Ochranné brýle se zvýšenou boční ochranou	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
 71507-00000M	Refine 300 Blue - číry zorník, modrá barva	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
 71507-00001M	3M Refine 300 Mocha - bronz. zorník, hnědá barva (rámeček a postranice)	PC Bronzový	FT	AS-AF	UV	20%
 71506-00000M	3M Fuel X2 - číry zorník, ochranný sáček z mikrovlákná	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
 71506-00001M	3M FuelX2 - bronzový zorník, ochranný sáček z mikrovlákná	PC Bronzový	FT	AS-AF	UV	20%
 71506-00002M	3M FuelX2 - červený zrcadlový zorník, ochranný sáček z mikrovlákná	PC Červ. Zrcadlový	FT	Z	UV	17%
 71508-00000M	3M 1100E Sedé - číry zorník, ochranný sáček z mikrovlákná	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
 71508-00001M	3M 1100E Sedé - šedý zorník, ochranný sáček z mikrovlákná	PC Šedý	FT	AS-AF	UV	22%
 2800	2800 Ochranné brýle pro nošení přes dioptrické brýle AS číré	PC Číry	FT	AS	UV	91%
 2802	2802 Ochranné brýle pro nošení přes dioptrické brýle AS žluté	PC Žlutý	FT	AS	UV - Modré světlo	84%
 2805	2805 Ochranné brýle pro nošení přes dioptrické brýle odstín 5	PC Odstín 5	FT	AS	Svařovací (UV - IR)	< 1%
 17-5118-2040M	OX 2000 modré postranice číré zorníky DX	PC Číry	FT	DX	UV	92%
 17-5118-3040M	OX 3000 modré lopatkové postranice číré zorníky DX	PC Číry	FT	DX	UV	92%
 71448-00001M	VISITOR číré	PC Číry	F		UV	92%
 71462-00001M	MARCUS Grünholm číré zorníky AS-AF	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
 71462-00002M	MARCUS Grünholm bronzové zorníky AS-AF	PC Bronzový	FT	AS-AF	Slun. - Modr. světlo	16%
 71462-00003M	MARCUS Grünholm modré zrcadlové zorníky	PC Modr. Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Slun.-Záření-Žluté	16%
 71460-00001M	METALIKS číré zorníky AS-AF	PC Číry	F	AS-AF	UV	92%
 71460-00002M	METALIKS sedé zorníky AS-AF	PC Tmavý	F	AS-AF	Sluneční	92%
 71461-00001M	METALIKS SPORT číré zorníky AS-AF	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
 71461-00002M	METALIKS SPORT žluté zorníky AS-AF	PC Žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré světlo	87%
 71461-00003M	METALIKS SPORT modré zrcadlové zorníky	PC Modr. Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	13%
 71461-00004M	METALIKS SPORT šedé zorníky AS-AF	PC Tmavý	FT	AS-AF	Sluneční	16%
 71502-00001M	FUEL ocelové modré zrcadlové zorníky I/O & sáček z mikrovlákná	PC I/O Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	45%
 71502-00002M	FUEL Platinum modré zrcadlové zorníky & sáček z mikrovlákná	PC Modr. Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	13%
 71502-00003M	FUEL Titanium červené zrcadlové zorníky & sáček z mikrovlákná	PC Červ. Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	17%
 71502-00004M	FUEL hnědé obroučky bronzové zorníky AS-AF & sáček z mikrovlákná	PC Bronzový	FT	AS-AF	Slun. - Modr. světlo	16%
 71502-00005M	FUEL Polarizované černé/sedé zorníky AS-AF	PC Polarized	FT	AS-AF	Sluneční - Záření	17%
11380-00000M	BX černá nast. postranice číry zorník AS-AF	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
11374-00000M	BX READERS +1,50 číry zorník AS-AF	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
11375-00000M	BX READERS +2,00 číry zorník AS-AF	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
11376-00000M	BX READERS +2,50 číry zorník AS-AF	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
01-3022-10M	EAGLE modré postranice číry zorník CR39	PC CR39 Číry	S	AS	UV	92%
04-3022-20M	EAGLE modré postranice číry zorník PC Hardium	PC Číry	F	AS	UV	92%
04-3022-40M	EAGLE modré postranice číry zorník PC DX	PC Číry	F	DX	UV	92%
04-3150-20M	EAGLE NEAR VISION +1,50 číry zorník Hardium	PC Číry	F	AS	UV	92%
04-3200-20M	EAGLE NEAR VISION +2,00 číry zorník Hardium	PC Číry	F	AS	UV	92%
04-3250-20M	EAGLE NEAR VISION +2,50 číry zorník Hardium	PC Číry	F	AS	UV	92%
27-3024-01M	EAGLE BLACK svařovací odstín 1,7	PC Odstín 1,7	F	AS	Svařovací (UV - IR)	54%
27-3024-03M	EAGLE BLACK svařovací odstín 3,0	PC Odstín 3	F	AS	Svařovací (UV - IR)	15%
27-3024-05M	EAGLE BLACK svařovací odstín 5,0	PC Odstín 5	F	AS	Svařovací (UV - IR)	2%
27-3024-07M	EAGLE BLACK svařovací odstín 7,0	PC Odstín 7	F	AS	Svařovací (UV - IR)	1%
2750	2750 ochranné brýle číré AS-AF	PC Číry	FT	AS-AF	UV	93%
2751	2751 ochranné brýle šedý odstín AS-AF	PC Tmavý	FT	AS-AF	Sluneční	18%
11356-00000M	LED Světlo VISION číry zorník AS-AF + sáček z mikrovlákná	PC Číry	FT	AS-AF	UV	92%
11864-00000M	3M MAXIM RAS - číry zorník PC	PC Číry	FT, K	RAS	UV	92%
11865-00000M	3M MAXIM BALLISTIC RAS - číry zorník PC	PC Číry	FT, K	RAS	UV	92%
13225-00000M	MAXIM černá nast. postranice číry zorník DX	PC Číry	FT	DX	UV	92%
13226-00000M	MAXIM černá nast. postranice bronzový zorníkDX	PC Bronzový	FT	DX	Slun. - Modr. světlo	16%
13227-00000M	MAXIM černá nast. postranice zrcadlový zorník I/O	PC I/O Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	55%
13228-00000M	MAXIM černá nast. postranice žlutý zorník DX	PC Žlutý	FT	DX	UV - Modré světlo	94%
13229-00000M	MAXIM Denim nast. postranice číry zorník DX	PC Číry	FT	DX	UV	92%
13323-00000M	MAXIM černá nast. postranice zorník na svařování, odstín 3,0	PC Odstín 3	FT	DX	Svařovací (UV - IR)	15%
13324-00000M	MAXIM černá nast. postranice zorník na svařování odstín 5,0	PC Odstín 5	FT	DX	Svařovací (UV - IR)	2%
13296-00000M	MAXIM BALLISTIC černé postranice číry zorník DX	PC Číry	FT	DX	UV	92%
13297-00000M	MAXIM BALLISTIC černé postranice bronzový zorník DX	PC Bronzový	FT	DX	Slun. - Modr. světlo	16%

Označení zorníku EN 166	Speciální pole použití	Mechanická práce	Práce venku	Řidič	Použití v chemii	Metalurgie	Sklářství	Kontrola povrchu	Svařování
		x	x						
		x	x					x	
		x	x	x					
2C-12.3M.1FT		x	x						
2C-12.3M.1FT		x	x						
2C-12.3M.1FT		x	x						
2C-12.3M.1FT		x	x	x					
5-3.13M.1FT		x	x	x					
2C-12.3M.1FT		x	x	x					
5-3.13M.1FT		x	x	x					
5-3.13M.1FT		x	x	x					
2C-12.3M.1FT		x	x						
5-2.5.3M.1FT		x	x	x					
2C-12.3M.1FT		x				x			
2-12.3M.1FT		x	x					x	
4-5.3M.1FT									x
2-12.3M.1.F		x	x			x			
2-12.3M.1.F		x	x						
3M.1.F		x	x						
2C-12.3M.1.FT		x	x						
5-3.13M.1FT		x	x	x					
5-3.1.3M.1.FT		x	x	x					
2-12.3M.1.F		x	x						
5-3.1.3M.1.F			x	x					
2C-12.3M.1.FT		x	x						
2C-12.3M.1.FT		x	x					x	
5-3.1.3M.1.FT			x	x					
5-3.1.3M.1.FT			x	x					
5-1.7.3M.1.FT			x	x					
5-3.1.3M.1.FT			x	x					
5-3.1.3M.1.FT			x	x					
5-3.1.3M.1.FT			x	x					
5-3.1.3M.1.FT			x	x					
2C-12.3M.1.FT			x	x					
2C-12.3M.1.FT			x	x		x			
2C-12.3M.1.FT			x	x		x		x	
2C-12.3M.1.FT			x	x		x		x	
2C-12.3M.1.FT			x	x		x		x	
3M.1.S			x						
2-12.3M.1.F.K			x	x					
2-12.3M.1.F.N			x	x		x			
2-12.3M.1.F			x						
2-12.3M.1.F			x						
2-12.3M.1.F			x						
1.7.3M.1.F.K									asistent svářeče
3.3M.1.F.K									x
5.3M.1.F.K									x
7.3M.1.F.K									x
2C-12.3M.1FT		x	x						
5-2.5.3M.1FT			x	x					
2C-12.3M.1.FT		x	x						
2C-12.3M.1FTK	x	x	x						
2C-12.3M.1FTK	x	x	x						
2C-12.3M.1.FT		x	x			x			
5-3.1.3M.1.FT			x	x					
5-1.7.3M.1.FT			x	x					
2C-12.3M.1.FT		x	x					x	
2C-12.3M.1.FT		x	x			x			
3.3M.1.FT									x
5.3M.1.FT									x
2C-12.3M.1.FT		x	x			x			
5-3.1.3M.1.FT			x	x					

# Tabulka informací o produktech

Kód produktu	Název produktu	Typ zorníku	Ochrana před nárazem	Povrch	Filtr	VLT (průsvitnost viditelného světla)
 13299-00000M	MAXIM BALLISTIC černé postranice žlutý zorník DX	PC Žlutý	FT	DX	UV - Modré světlo	94%
 13240-00000M	MAXIM SPORT stříbrné postranice modré zdobené čiré DX	PC Čirý	FT	DX	UV	92%
 40719-00000	3M Maxim RX - klip na dioptrické brýle	Příslušenství	Pouze obroučky bez skel			
 71505-00001M	SOLLUS černé/oranžové, čirý zorník AS a sáček z mikrovlákná	PC Čirý	FT	AS	UV	92%
 71505-00002M	SOLLUS černé/oranžové, čirý zorník AS-AF a sáček z mikrovlákná	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	92%
 71505-00003M	SOLLUS černé/oranžové, bronzový zorník AS-AF a sáček z mikrovlákná	PC Bronzový	FT	AS-AF	Stun. - Modré Světlo	16%
 71505-00004M	SOLLUS černé/oranžové, žlutý zorník AS-AF a sáček z mikrovlákná	PC Žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré Světlo	94%
 71505-00005M	SOLLUS černé/oranžové, zrcadlový zorník I/O a sáček z mikrovlákná	PC I/O Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	55%
 71505-00006M	SOLLUS černé/oranžové, červený zrcadlový zorník a sáček z mikrovlákná	PC Červ. Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	55%
 71505-00007M	SOLLUS stříbrné/modré, čirý zorník AS a sáček z mikrovlákná	PC Čirý	FT	AS	UV	92%
 71505-00008M	SOLLUS stříbrné/modré, čirý zorník AS-AF a sáček z mikrovlákná	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	92%
 71505-00009M	SOLLUS stříbrné/modré, modrý chromový zrcadlový zorník a sáček z mikrovlákná	Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Slun.-Záření-Žluté	16%
 2840	2840 ochranné brýle čiré AS/AF	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	93%
 2841	2841 ochranné brýle šedý odstín AS/AF	PC Šedý	FT	AS-AF	Sluneční	19%
 2842	2842 ochranné brýle žlutý odstín AS/AF	PC Žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré Světlo	93%
 2844	2844 ochranné brýle AS I/O	PC I/O Zrcadlový	FT	Zrcadlové	Sluneční - Záření	53%
 2845	2845 ochranné brýle AS/AF IR odstín 5	PC Svářečský IR 5,0	FT	AS-AF	Svařovací (UV - IR)	2%
 2846	2846 ochranné brýle AS/AF červenooranžový odstín	PC Oranžový	FT	AS-AF	UV - Modré světlo	45%
 2740	2740 ochranné brýle čiré AS/AF	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	91%
 2741	2741 ochranné brýle šedý odstín AS/AF	PC Šedý	FT	AS-AF	Sluneční	34%
 2742	2742 ochranné brýle žlutý odstín AS/AF	PC Žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré Světlo	84%
 04-1021-0140M	QX1000 modré lopatkové STD čiré	PC Čirý	F	DX	UV	92%
04-1021-0246M	QX1000 černé lopatkové postranice jantarové	PC Žlutý	F	DX	UV - Modré světlo	87%
04-1021-0245N	QX1000 černé lopatkové STD šedé	PC Šedý	F	DX	Sluneční	16%
 04-1022-0140M	QX2000 modré otočné konce čiré	PC Čirý	F	DX	UV	92%
04-1022-0146M	QX2000 modré otočné konce žluté	PC Žlutý	F	DX	UV - Modré světlo	87%
04-1022-0245M	QX2000 modré otočné konce šedé	PC Šedý	F	DX	Sluneční	16%
04-1023-0140M	QX3000 modré lopatkové čiré	PC Čirý	F	DX	UV	92%
04-1023-0245M	QX3000 černé lopatkové šedé	PC Šedý	F	DX	Sluneční	16%
04-1023-0246M	QX3000 černé lopatkové žluté	PC Žlutý	F	DX	UV - Modré světlo	87%
 14700-00000	NASSAU PLUS černé čiré AF	PC Čirý	F	DX	UV	92%
14706-00000	NASSAU PLUS modré čiré AF	PC Čirý	F	DX	UV	92%
14492-00000	NASSAU RAVE čiré modré CE	PC Čirý	F	DX	UV	92%
14498-00000	NASSAU RAVE IR 3,0 LNS černé CE	PC Svářečský IR 3,0	F	DX	Svařovací (UV - IR)	15%
14499-00000	NASSAU RAVE IR 5,0 LNS černé CE	PC Svářečský IR 5,0	F	DX	Svařovací (UV - IR)	2%
2820	2820 ochranné brýle čiré AS/AF	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	93%
2821	2821 ochranné brýle šedý odstín AS/AF	PC Šedý	FT	AS-AF	Sluneční	19%
2822	2822 ochranné brýle žlutý odstín AS/AF	PC Žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré Světlo	93%
2720	2720 ochranné brýle čiré AS/AF (20 párů/pouzdro)	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	93%
2721	2721 ochranné brýle šedý odstín AS/AF (20 párů/pouzdro)	PC Šedý	FT	AS-AF	Sluneční	18%
2722	2722 ochranné brýle žlutý odstín AS/AF (20 párů/pouzdro)	PC Žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré Světlo	93%
71511-00000M	3M TORA CCS ochranné brýle, čirý zorník PC, s otvory pro šňůrku	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	92%
71501-00001M	TORA čiré AS-AF se šňůrkou	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	92%
71501-00002M	TORA bronzové AS-AF se šňůrkou	PC Bronzový	FT	AS-AF	Stun. - Modré Světlo	20%
71501-00003M	TORA žluté AS-AF se šňůrkou	PC Žlutý	FT	AS-AF	UV - Modré Světlo	87%
2810	2810 ochranné brýle čiré	PC Čirý	FT		UV	93%
2890	2890 ochranné brýle s nepřímým větráním čirý PC zorník AS-AF	PC Čirý	BT	AS-AF	UV	86%
2890A	2890A ochranné brýle s nepřímým větráním AF acetát	PC Čirý	BT	AF	UV	89%
2890S	2890S ochranné brýle zatavené čirý PC zorník AS/AF	PC Čirý	BT	AS-AF	UV	86%
2890SA	2890SA ochranné brýle zatavené AF acetát	Acetát	FT	AF	UV	89%
2895S	3M 2895S uzavřené ochranné brýle pro svařeče PC, odstín 5	PC Svářečský IR 5,0	Odstín 5	AS-AF	Svařovací (UV - IR)	0,66%
71360-00011M	FAHRENHEIT OCHR. BRÝLE nepř. větr. čirý PC zorník AS-AF	PC Čirý	B	AS-AF	UV	92%
71360-00012M	FAHRENHEIT OCHR. BRÝLE nepř. větr. čirý PC zorník AS	PC Čirý	B	AS	UV	92%
71360-00015M	FAHRENHEIT OCHR. BRÝLE bez větrání čirý acetátový zorník AS-AF	Acetát	B	AS-AF	UV	92%
71360-00014M	FAHRENHEIT OCHR. BRÝLE nepř. větr. čirý PC zorník s pěnou AS-AF	PC Čirý	B	AS-AF	UV	92%
71360-00017M	FAHRENHEIT OCHR. BRÝLE pro přilby - bez pěny/ + acetát zorník AS-AF	Acetát	B	AS-AF	UV	92%
71360-000013M	FAHRENHEIT nepř. větr. čiré acetátové AS-AF, neopr. páska + TNW	Acetát	B	AS-AF	UV	92%
71361-00001M	MODUL-R OCHR. BRÝLE nepř. větr. čirý PC zorník AS-AF	PC Čirý	BT	AS-AF	UV	92%
71359-00000	4700 čiré ochranné brýle proti nárazu	PC Čirý	B		92%	
71504-00002M	MAXIM 2X2 bez/ postranice/páska kolem hlavy - čirý PC zorník AS-AF a sáček	PC Čirý	FT	AS-AF	UV	92%
71504-00001M	Balíček uzavřených ochranných brýlí Maxim 2x2, military	PC Čirý	BT	AS-AF	UV	92%
13330-00000M	MAXIM HYBRID čirý PC zorník DX	PC Čirý	FT	DX	92%	
13330-10000M	Náhradní zorník na Maxim Hybrid - čirý, DX	PC Čirý	FT	DX	92%	

Označení zorníku EN 166	Speciální pole použití	Mechanická práce	Práce venku	Řidič	Použití v chemii	Metalurgie	Sklářství	Kontrola povrchu	Svařování
2C-12. 3M.1. FT		x	x					x	
2C-12. 3M.1. FT		x	x			x			
2C-12. 3M.1. FT		x	x			x			
2C-12. 3M.1. FT		x	x			x			
5-3.1. 3M.1. FT			x	x					
2C-12. 3M.1. FT		x	x					x	
5-1,7. 3M.1. FT			x	x					
5-1,7. 3M.1. FT			x	x					
2C-12. 3M.1. FT		x	x			x			
2C-12. 3M.1. FT		x	x			x			
5-3.1. 3M.1. FT			x	x					
2C-12 3M1 FT		x	x						
5-2,5 3M1 FT			x	x					
2-12 3M1 FT		x	x					x	
5-1,7 3M1 FT			x	x					
5 3M1 FT									x
2-1,7 3M1 FT		x	x					x	
2C-12 3M1 FT		x	x						
5-2,5 3M1 FT			x	x					
2-12 3M1 FT		x	x	x				x	
2-12. 3M.1. F		x	x						
2-12. 3M.1. F		x	x					x	
5-3.1. 3M.1. F			x	x					
2-12. 3M.1. F		x	x						
2-12. 3M.1. F		x	x					x	
5-3.1. 3M.1. F			x	x					
2-12. 3M.1. F		x	x						
5-3.1. 3M.1. F			x	x				x	
2-12. 3M.1. F		x	x						
2-12. 3M.1. F		x	x						
2-12. 3M.1. F		x	x						
3. 3M.1. F									x
5. 3M.1. F									
2C-12 3M1 FT		x	x						
5-2,5 3M1 FT			x	x					
2-12 3M1 FT		x	x					x	
2C-12 3M1 FT		x	x						
5-2,5 3M1 FT			x	x					
2-12 3M1 FT		x	x					x	
2C-12 3M1 FT		x	x						
2C-12. 3M.1. FT		x	x						
5-2,5. 3M.1. FT			x						
2C-12. 3M.1. FT		x	x					x	
2C-12 3M1 FT		x	x						
2C-12 3M1KN BT	3,4,9	x							
2C-12 3M1N FT	3,4				x				
2C-12 3M1KN BT	3,4,5,9	x							
2C-12 3M1N FT	3,4,5				x				
5.3M.1 FT		x	x						x
2C-12. 3M.1. B	3,4	x							
2C-12. 3M.1. B	3,4	x							
2C-12. 3M.1. B. 9	3,4,9	x			x	x			
2C-12. 3M.1. B	3,4	x							
2C-12. 3M.1. B. 9	3,4,9	x			x	x			
2C-12. 3M.1. B. 9	3,4,9	x			x	x			
2C-12. 3M.1. BT	3,4,9	x							
AOS.1. B		x							
2C-12.3M.1.BT		x							
2C-12. 3M.1. FT	x	x	x						
3M.1. FT	3				x				
3M.1 FT	3	x			x				

# Identifikace označení zorníků

Ochrana zraku, ať už je vybavena plochými nebo dioptrickými zorníky, je osobním ochranným prostředkem úrovně 2 (spojená s trestní odpovědností). Musí být vyzkoušeny a schváleny certifikovanou evropskou laboratoří (např. INSPEC, INRS). Tyto zkoušky umožňují, aby byl demonstrován výkon vybavení na základě kritérií v uvedených v normě EN 166. Symboly odpovídající úrovni předvedeného výkonu jsou poté vyznačeny na obroučkách a na zornících.

**EN166:** Obecné specifikace (brýle, ochranné brýle, štít a dioptrické brýle)  
**EN169:** Svařovací filtry  
**EN170:** Ultrafialové filtry

**EN171:** Infračervené filtry  
**EN172:** Sluneční filtry pro průmyslové použití  
**EN1731:** Specifikace očních štítů

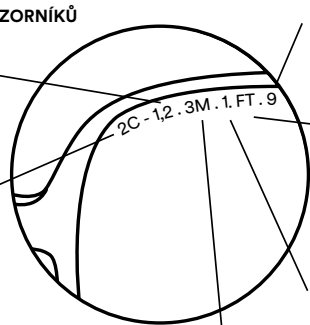
## IDENTIFIKACE OZNAČENÍ ZORNÍKŮ

### Číslo odstínu\*\*

1,2 = čirý nebo žlutý oranžový,  
 Minimizer nebo I/O  
 2,5 = bronzový nebo šedý  
 3,1 = tmavě šedý,  
 tmavě bronzový nebo zrcadlový

### Typ filtru\*\*

2 = UV filtr  
 2C nebo 3 = UV filtr s dobrým rozlišením barev  
 4 = Infračervený filtr  
 5 = Sluneční filtr  
 6 = Sluneční filtr se specifikací IR



### Dodatečné požadavky

9 = Roztavený kov a horké pevné látky  
 K = Poškození povrchu jemnými částicemi

### Mechanická odolnost

Vyztužená pevnost (12 m/s) S  
 Náraz s nízkou energií (45 m/s) F(T)  
 Náraz se střední energií (120 m/s) B(T)  
 Náraz s vysokou energií (190 m/s) A(T)  
 T = Chrání proti nárazům v extrémních teplotách  
 -5 °C/+ 55 °C

Optická třída 1 = Permanentní nošení

Výrobce

Číslo kódu – typ filtru		
2	UV filtr	
2C nebo 3	UV filtr s dobrým rozlišením barev	
4	Infračervený filtr	
5	Sluneční filtr	
6	Sluneční filtr se specifikací IR	

Číslo odstínu*			
1,2		čirý nebo žlutý	
1,7		I/O nebo Minimizer	
2,5		bronzový nebo šedý	
3,1		tmavě bronzový, tmavě šedý, modrý nebo červený zrcadlový	

\* Svařovací filtr, pokud je pro filtr a odstín pouze jedno číslo: 1,7 = IR 1,7 3 = IR 3,0 5 = IR 5,0 7 = IR 7,0

Optická třída		
	Snášlivost optického výkonu	Všechny čočky mají třídu 1
1	1 + 0,06 dioptrií Nošené trvale	
2	2 + 0,12 dioptrií Nošené občas	
3	3 + 0,25 dioptrií Nošené výjimečně	

Mechanická odolnost						
	Úroveň nárazu	Maximální rychlost	Materiál zorníků			
A(T)	Náraz s velkou energií	190 m/s	Polykarbonát			X
B(T)	Náraz se střední energií	120 m/s	Polykarbonát, acetát		X	X
F(T)	Náraz s nízkou energií	45 m/s	Polykarbonát, acetát	X	X	X
S	Zdokonalená pevnost	12 m/s	CR39, Tvrzené sklo	X	X	X

Je-li písmeno nárazu (F, B nebo A) následováno písmenem T, potom obroučky chrání proti nárazům při extrémních teplotách(-5 °C / + 55 °C).

Dodatečné požadavky						
8	Zkratový elektrický oblouk					X
9	Roztavený kov a horké pevné látky			X	X	X
K	Poškození povrchu jemnými částicemi	X	X	X	X	X
N	Odolnost čoček proti zamlžení	X	X	X	X	X
R	Posílený odraz v IR (>60 %)	X	X	X	X	X
H	Obroučky vhodné pro menší hlavu (PD = 54 mm)	X				

Vhodné pole použití (nezahrnuje brýle)						
3	Tekuté kapky		X			
3	Tekuté spršky					X
4	Velké částice prachu (až do 5 µm)		X			
5	Plyn a jemný prach (méně než 5 µm)		X			
8	Zkratový elektrický oblouk (minimální tloušťka 1,4 mm a UV filtr)					X
9	Roztavený kov a horké pevné látky (měly by odolat testu nárazem)	X	X			X

\*\* U svařovacích filtrů je pro filtr a odstín obvykle pouze jedno číslo, které značí stupeň zatemnění (1,7, 3,0, 5,0, 7,0).



# Barvy zorníků

## ČIRÝ ZORNÍK

92%

### ČIRÝ POLYKARBONÁTOVÝ ZORNÍK

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům a UV záření.
- Použití: mechanická práce (podmínky dobré viditelnosti).
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 170.
- VLT (prostupnost viditelného světla) = 92 %.
- Evropská klasifikace zorníků: 2C-1,2. 3M . 1. FT.

92%

### ČIRÝ ZORNÍK CR39 A MINERÁLNÍ ZORNÍK

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Dobrá ochrana proti poškrábání a chemikáliím.
- Nechrání proti nárazům a UV záření.
- Použití: chemická laboratoř.
- Splňují evropské normy EN 166.
- VLT (prostupnost viditelného světla) = 92 %.
- Evropská klasifikace zorníků: 3M . 1. S.

## VYSOCE KONTRASTNÍ ZORNÍKY

94%

### ŽLUTÝ PC ZORNÍK

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům, UV záření a modrému světlu (480 nm).
- Vylepšený kontrast v podmínkách zhoršeného světla.
- Použití: kontrola povrchu, Woodovo světlo, stříbelba, mechanická práce.
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 170.
- VLT (prostupnost viditelného světla) = 94 %.
- Evropská klasifikace zorníků: 2C-1,2 . 3M . 1. FT.

50%

### ORANŽOVÝ PC ZORNÍK

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům, UV záření a modrému světlu (480 nm).
- Vylepšený kontrast a vyšší ostrost vidění. Snižuje únavu očí.
- Použití: kontrola povrchu, konzervování, mechanická práce.
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 170.
- VLT (prostupnost viditelného světla) = 50 %.
- Evropská klasifikace zorníků: 2-1,7. 3M . 1. FT.

## ZORNÍKY PROTI SLUNCI

55%

### VNĚJŠÍ-VNITŘNÍ PC ZORNÍKY (I/O)

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům, UV záření a prudkému světlu.
- Vhodné proti slunci i pro podmínky se slabším světlem (zrcadlový povrch na vnější straně zorníku umožňuje zachovat čirý zorník i při odrazu světla místo jeho absorpce).
- Použití: vysokozdvíhací vozík, mechanická práce (uvnitř/venku).
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 172.
- VLT (prostupnost viditelného světla) = 55 %.
- Evropská klasifikace zorníků: 5-1,7. 3M . 1. FT.

20%

### BRONZOVÝ PC ZORNÍK

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům, UV záření, viditelnému a modrému světlu (480 nm).
- Pro podmínky slunečního a prudkého světla (dobře rozeznávání barev).
- Použití: práce venku, mechanická práce s prudkým světlem.
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 172.
- VLT = 20 % (bronzová) – 16 % (tmavě bronzová).
- Evropská klasifikace zorníků: 5-2,5. 3M . 1. FT (bronzová), 5-3,1. 3M . 1. FT (tmavě bronzová).

54%

### PC ZORNÍK se stupněm zatemnění IR 1,7,

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům, UV záření, viditelnému světlu a IR záření.
- Použití: svařování 1,7 = asistent svářeče, 3,0 = tvrdé pájení, řezání, 5,0 = svařování plynovým hořákem, tvrdé pájení, řezání autogemem.
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 169.
- VLT = odstín 1,7 = 54 % / odstín 3,0 = 15 % / odstín 5,0 = 2 % / odstín 7,0 = 1 %.
- Evropská klasifikace zorníků: 1.7 / 3 / 5 / 7. 3M . 1. F.

16%

### MODRÝ ZORNÍK

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům, UV záření a jasnému světlu.
- Eliminují prude světlo, oční stres a únavu, které se často objevují v prostředích s monochromatickým (jednobarevným) žlutým osvětlením.
- Použití: práce venku, výroba polovodičů, fotolitografie a obdobná odvětví, ve kterých se vyskytují střední až vysoké úrovně žluté zářících/fluorescenčních lamp, nebo vysoko čí nízkotlaké sodíkové výbojky.
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 172.
- VLT (prostupnost viditelného světla) = 16 %.
- Evropská klasifikace zorníků: 5-3,1. 3M . 1. FT.

13%

17%

13%

22%

### ZRCADLOVÉ STŘÍBRNÝ, ČERVENÝ A MODRÝ ZORNÍK A ŠEDÝ PC ZORNÍK

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti nárazům, poškrábání, UV záření a prudkému světlu odražením nebezpečných paprsků.
- Pro podmínky slunečního a prudkého světla (dobře rozeznávání barev)
- Použití: práce venku, mechanická práce s prudkým světlem, rekreační aktivity (cyklistika, atd.)
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 172
- VLT = 13 % (stříbrné) – 17 %, (červené) – 13 % (modré) – 22 % (šedé).
- Evropská klasifikace zorníků: 5-3,1. 3M . 1. FT, 5-2,5 . 3M . 1. FT.

## TECHNICKÉ ZORNÍKY

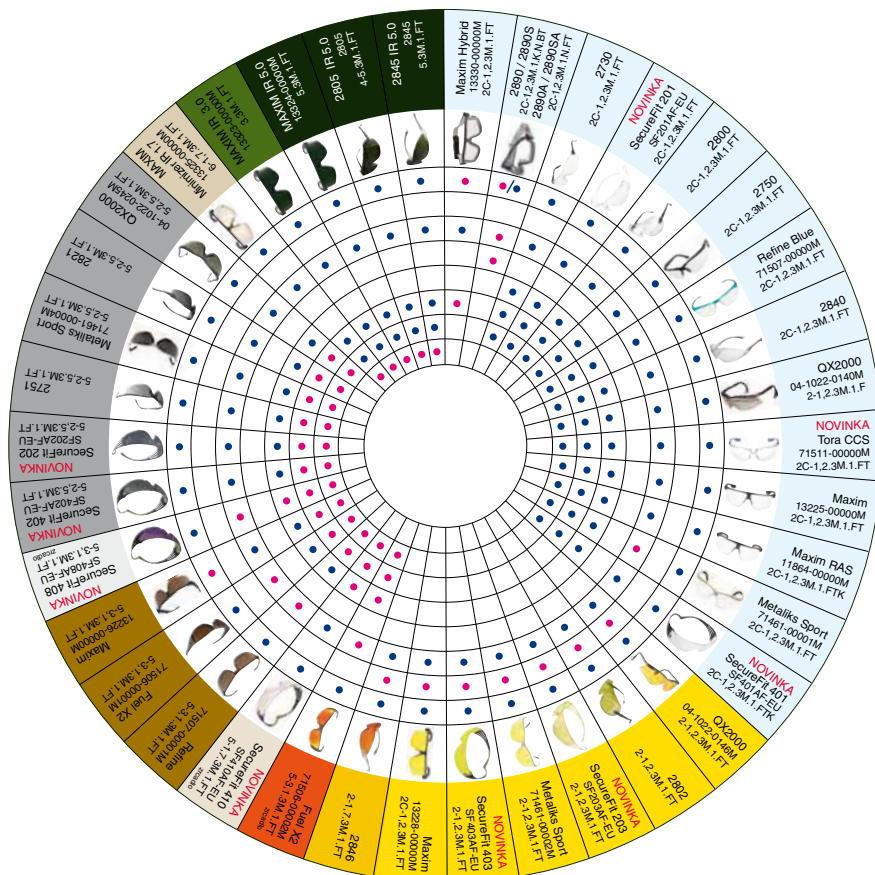
1%

### TMAVĚ MODRÝ KOBALTOVÝ MINERÁLNÍ ZORNÍK NEOTHERM

- Perfektní optická kvalita (třída 1).
- Ochrana proti IR a žlutooranžovému záření.
- Absorbují žlutooranžovou barvu, čímž umožňují kontrolovat slévací teplotu pro konverzi kovů.
- Použití: Kovodělná práce (kontrola slévání), skládkství (práce při tavení).
- Splňují evropské normy EN 166 a EN 171.
- VLT (prostupnost viditelného světla) = 1%.

# Poznámky

# Vyžádejte si od nás tuto šikovnou pomůcku, která Vám usnadní výběr ochrany zraku.



Na adrese [oop.cz@mmm.com](mailto:oop.cz@mmm.com), nebo telefonicky na: +420 261 380 111

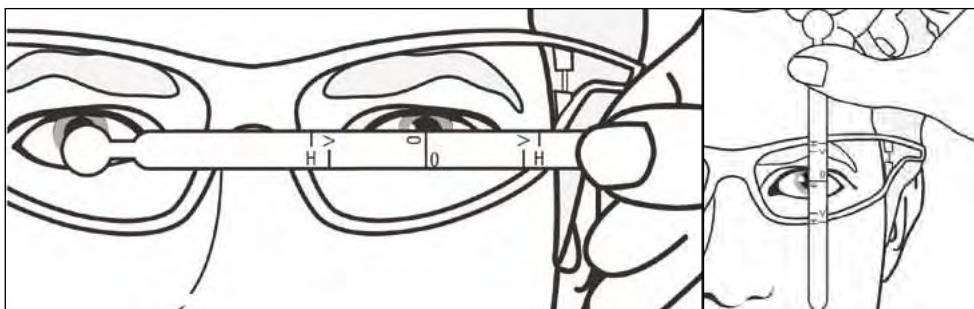
Nebo navštivte náš web: [www.SafetyPortal.cz](http://www.SafetyPortal.cz)  
V sekci Školení a prevence / Zrak naleznete interaktivní nástroj pro snadnější výběr správné ochrany zraku.

# 3M™ Výzkum

3M™ SecureFit a patentovaná technologie postranic 3M™ PDT jsou pouze součástí celého vývoje, který investujeme do oblasti „vědy univerzální ochrany zraku“.

Aby bylo zajištěno, že uživatelé jsou správně chráněni, vyvinuli jsme **3M™ Eyewear Fit Systém**, který může být použit k nalezení nejlepších ochranných brýlí pro každého jednotlivce:

- **Výhled:** Pracovník by měl být schopen vidět ve všech směrech otáčení oka.
- **Bezpečnost:** Ochranné brýle by měly zůstat na svém místě.
- **Pokrytí:** Pracovník by měl mít boční ochranu a krytí od obočí až po lícní kost.
- **Mezery:** Minimální mezera mezi brýlemi a tváří pracovníka.



**3M** Science.  
Applied to Life.™

3M Česko, spol. s r. o.  
Divize ochrany zdraví a bezpečnosti při práci

V Parku 2343/24  
148 00 Praha 4  
Tel.: +420 261 380 111

[www.3M.cz/OOPP](http://www.3M.cz/OOPP)  
[www.3MSafetyportal.cz](http://www.3MSafetyportal.cz)

© 3M Všechna práva vyhrazena  
Prosím, recyklujte.  
Vytlačeno v ČR

