

**uvex**

# techbook

June 2023

---

protecting people

rower / jeździectwo / okulary / sporty zimowe



# uvex

protecting people  
since 1926

Wyczynowo lub rekreacyjnie. Konkurencyjnie lub dla rozrywki. Jako jeden z wiodących międzynarodowych producentów sprzętu ochronnego z siedzibą w Fuerth, codziennie inspirujemy naszych klientów przełomowymi technologiami i innowacyjnymi produktami. Zawsze pod ręką – od prawie 100 lat. By osiągnąć to, co najlepsze, zarówno w czasie wolnym, sporcie, jak i w pracy. By chronić ludzi.

# ochrona planety

Od 1926 roku nasze innowacyjne produkty chronią ludzi podczas pracy, uprawiania sportu i w czasie wolnym. Każda firma, która chce chronić ludzi, musi wziąć na siebie odpowiedzialność. To właśnie ta idea dała początek naszemu zobowiązaniu do działania nie tylko w sposób zrównoważony, ale także z odpowiedzialnością społeczną i środowiskową. Dzięki temu nasza misja ochrony ludzi obejmuje więcej niż tylko bezpieczeństwo fizyczne.

Naszym celem jako firmy jest zapewnienie wszystkim naszym pracownikom, klientom i partnerom biznesowym kompleksowej ochrony w kontekście ekologicznym, społecznym i ekonomicznym. Na tym właśnie polega zasada zrównoważonego rozwoju chroniąca planetę – jest to koncepcja obejmująca całą grupę, która na nowo definiuje zrównoważony rozwój w grupie uvex.

## Ekologicznie Społecznie Ekonomicznie

### uvex downhill 2100 CV planet

Konsekwentnie zrównoważone materiały w połączeniu z innowacjami technicznymi i sportowym stylem – od soczewki po pasek do gogli.



W grupie uvex powyższa idea jest realizowana w wielu aspektach działalności firmy i jest zintegrowana ze wszystkimi procesami – jest to jedyny sposób, w jaki możemy wiarygodnie zakomunikować nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój na poziomie zewnętrznym. Z tego powodu grupa uvex weryfikuje, ocenia i optymalizuje każdy etap łańcucha dostaw, aby na końcu wyprodukować możliwie najbardziej zrównoważony produkt.

Nowa oznaka zrównoważonego rozwoju "protecting planet" sprawia, że działania grupy uvex w zakresie zrównoważonego rozwoju są widoczne na arenie międzynarodowej. Identyfikuje ona produkty, które można sklasyfikować jako szczególnie zrównoważone – od rozwoju i produkcji po pakowanie lub dystrybucję. "Flaga" pochodząca z naszego logo uvex dokładnie określa, które aspekty zrównoważonego rozwoju zostały szczególnie uwzględnione.

### uvex vida planet

Pochodzący z recyklingu nylon i wysoce odporny na ścieranie materiał wykonany z przetworzonych butelek po wodzie łączy się z dopasowanym, wysokiej jakości elastycznym materiałem. protecting planet: wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu



### uvex urban planet LED

Nasz innowacyjny kask miejski z technologią hard-shell i diodą LED jest produkowany w Niemczech



Więcej informacji można znaleźć na stronie:  
<https://www.uvex-sports.com/de/protectingplanet>

# Made in Germany

## Innowacyjna ochrona od 1926 roku

uvex jest zaufanym partnerem elitarnych sportowców na całym świecie. Nasze dążenie do perfekcji zapewniło nam silną globalną pozycję w świecie sportu na najwyższym poziomie. Początki sportowej grupy uvex sięgają daleko w głąb Niemiec, gdzie wytwarzana jest większość naszych produktów. Współpracujemy ze starannie wybranymi firmami partnerskimi tylko w wyjątkowych przypadkach, zapewniając, że każdy produkt noszący nazwę uvex odzwierciedla nasze zaangażowanie w wyjątkową jakość.

# siedziba ochrony ludzi

## MADE IN GERMANY



### Odpowiedzialność

dla nas oznacza zapewnienie uczciwych warunków pracy i wynagrodzenia, także dla dostawców i partnerów. Z kolei niezależność od kwestii związanych z globalnym łańcuchem dostaw pozwala nam szybko i niezawodnie dostarczać produkty sprzedawcom detalicznym i konsumentom.



### Jakość

dla nas oznacza stawianie naszym produktom najwyższych wymagań. Rozwijanie i testowanie ich we własnym zakresie oraz utrzymywanie pełnej kontroli nad całym łańcuchem dostaw przez cały czas.



### Zrównoważony rozwój

dla nas oznacza pełną kontrolę nad używanymi materiałami, redukcję emisji CO2 dzięki krótkim trasom dostaw oraz rozwój produktów o doskonałych, zrównoważonych właściwościach zgodnych z naszą ideą "protecting planet".



### Nasze umiejętności

są codziennie prezentowane w naszych ośrodkach kompetencyjnych w Fuerth, Lederdorn i Oberzell. Zapewnia to nam możliwość szybkiego reagowania na zmiany na rynku i w zakresie dostaw.

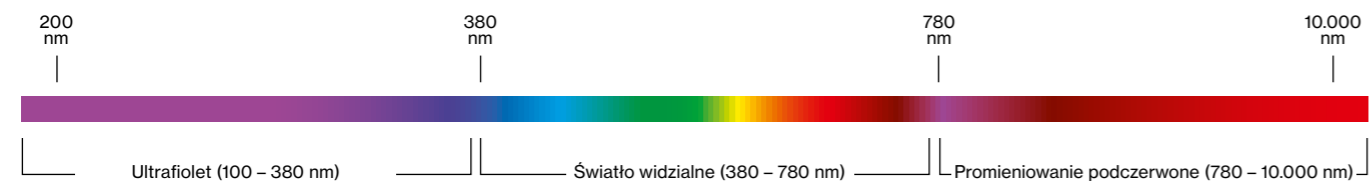
Fuerth Lederdorn  
Oberzell



# okulary i gogle

# Ochrona przed promieniowaniem UV i IR z technologią soczewek uvex

Światło widzialne, choć nieszkodliwe, stanowi jedynie niewielką część widma promieniowania słonecznego. Największe zagrożenie stanowi promieniowanie UV o długości fali do 380 nm. Aby zapewnić odpowiednią ochronę, niezbędne są okulary z najwyższej jakości filtrami UV.



## Ochrona UV

Dzięki zastosowaniu filtrów blokujących promienie UV bezpośrednio w surowcu, nasze soczewki skutecznie odfiltrują 100% promieniowania UV o długości do 400 nm. Dzięki kompleksowej ochronie przed promieniowaniem UVA, UVB i UVC, nasze soczewki odzwierciedlają istotę nazwy naszej firmy:

**uv-ex = ultraviolet excluded.**

**100% ochrona przed promieniowaniem UV 400 nm\* \*\***

Szkodliwe promienie UV do 400 nm są w 100% filtrowane przez filtr UV.



\*nm = nanometr = 1 m / 1 miliard

\*\*z wyjątkiem okularów z soczewkami uvex variomatic: do 380 nm

## Kategorie filtrów i poziomy ochrony

### Kategoria filtra S0 – S4

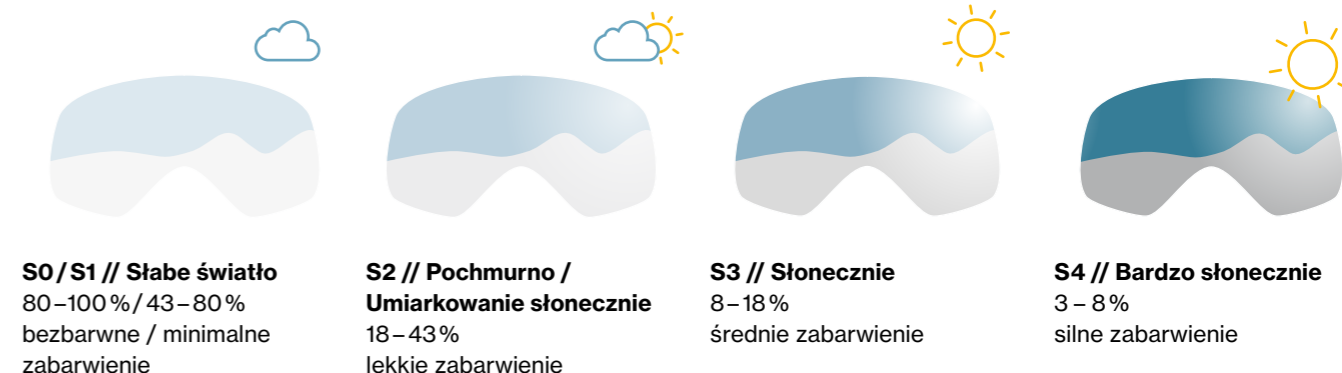
W zależności od warunków oświetleniowych i pogodowych zalecane są różne poziomy ochrony. Generalnie, im silniejsze słońce, tym wyższy wymagany poziom ochrony.

### Przepuszczalność

Przepuszczalność światła widzialnego pokazuje, ile promieniowania (światła słonecznego) może przejść przez soczewki. Im bardziej przejrzysta soczewka, tym wyższa przepuszczalność.



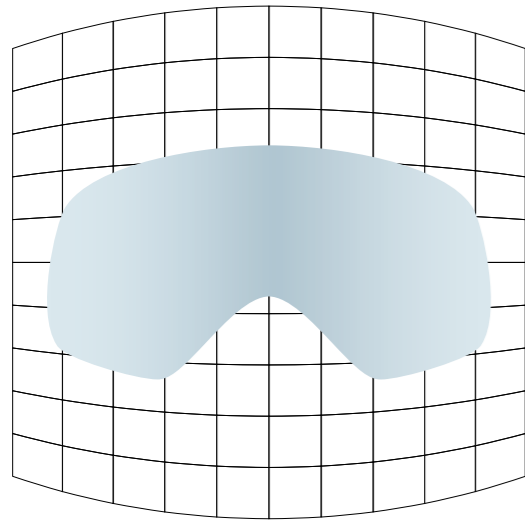
### gogle



### okulary

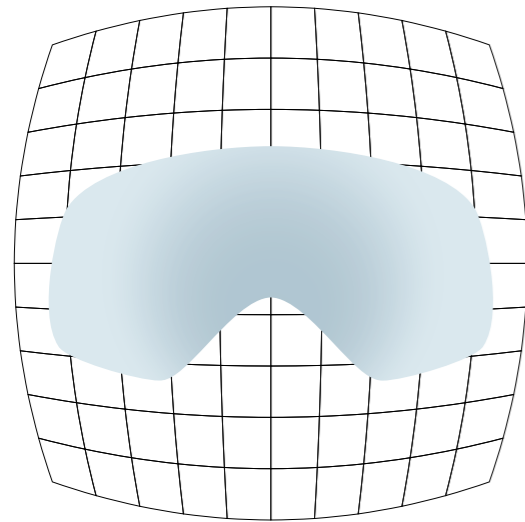


# Cechy soczewek



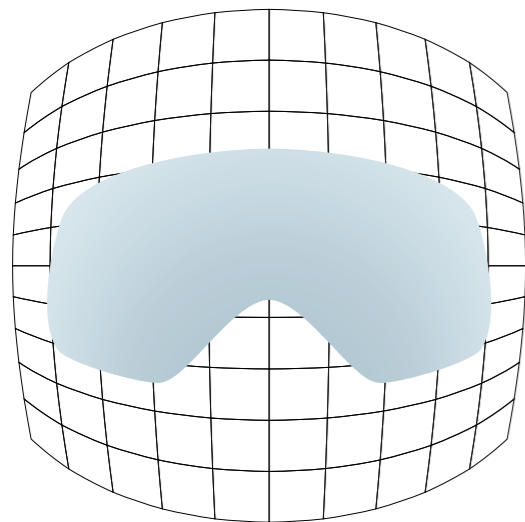
## Cylindryczna

- Nisko profilowy design
- Zakrzywiona tylko na jednej osi



## Sferyczna

- Zakrzywienie soczewki eliminuje płaskie miejsca, w których odbija się światło, co minimalizuje efekt odbłasku.
- Doskonałe pole widzenia peryferyjnego i mniejsze zniekształcenia w porównaniu z soczewkami płaskimi.



## Toryczna

- Połączenie najlepszych właściwości soczewek sferycznych i cylindrycznych.
- Dopasowując się ściśle do kształtu twarzy i gałki ocznej, soczewka toryczna oferuje szerokie i optymalne pole widzenia.
- Cechuje się dwoma różnymi konturami (bardziej zakrzywiona na osi poziomej niż pionowej).

# Pojedyncza soczewka

Eliminując potrzebę stosowania powierzchni łączącej soczewki, innowacyjna konstrukcja z pojedynczą soczewką zapewnia imponujące pole widzenia. O 15% większe pole widzenia: gwarancja wyjątkowych efektów wizualnych w chłodnej bieli. Po prostu niepowtarzalne wrażenia.



### Podwójna soczewka

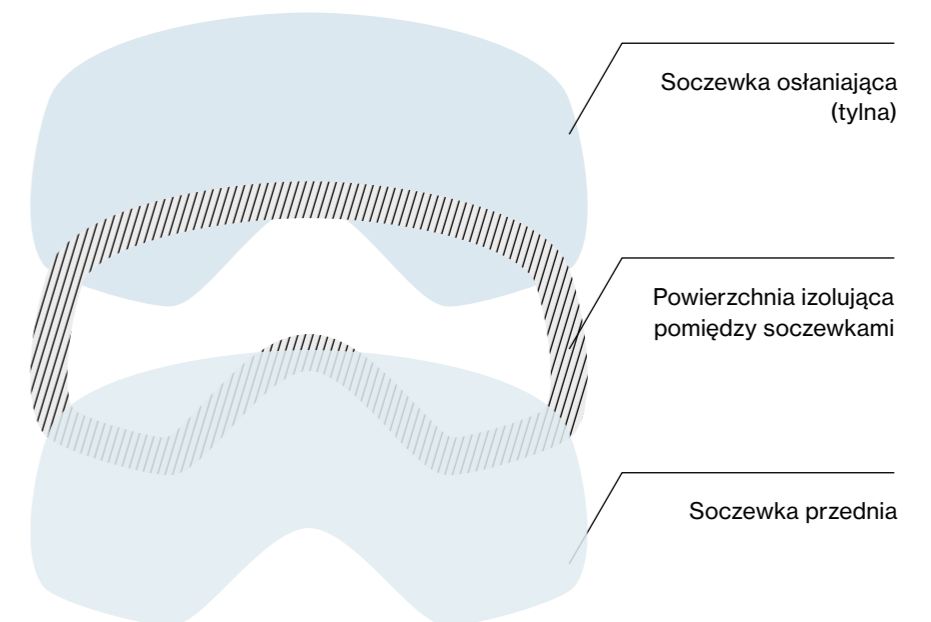
Mniejsze pole widzenia z powodu powierzchni izolującej łączącej soczewki

### Pojedyncza soczewka

Większe pole widzenia o ok. 15%.

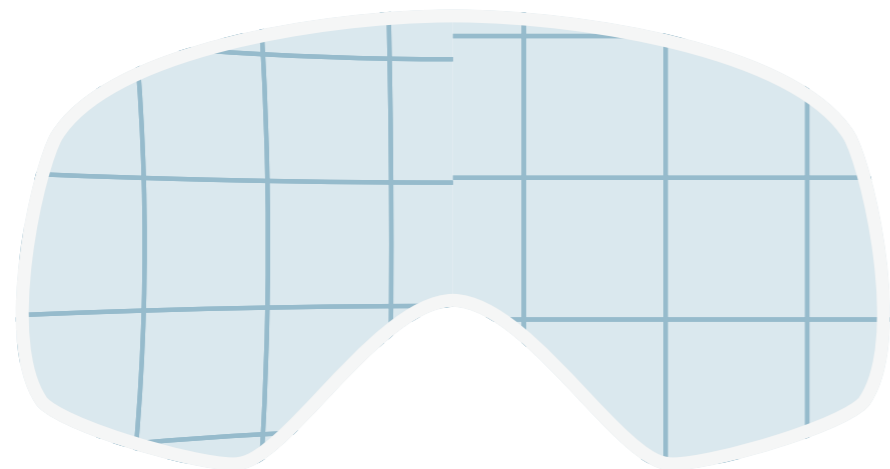
# Podwójna soczewka

Design podwójnej soczewki, z powłoką przeciwmgielną i izolującą warstwą powietrza, tworzącą filtr termiczny. Składa się z soczewki przedniej i soczewki osłaniającej.



## Technologia soczewek decentralnych Brak zniekształceń w goglach narciarskich

Soczewki uvex klasy 1 wykonane metodą wtryskową z technologią decentralną zapewniają wyraźny obraz bez zniekształceń.

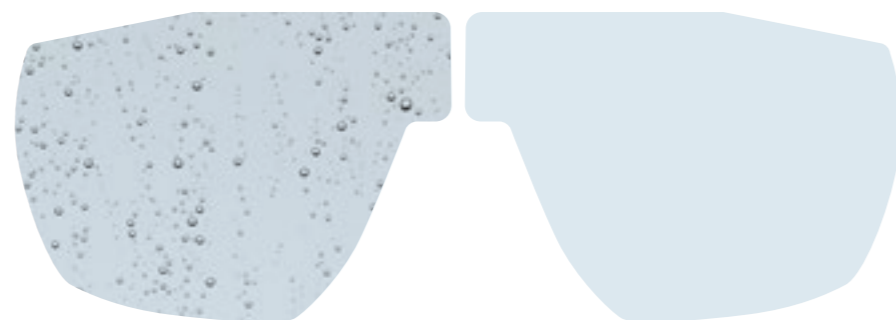


**Bez decentracji**  
Zniekształcona widoczność

**Z decentracją**  
Widoczność bez zniekształceń

## Bezproblemowe czyszczenie

Specjalna powłoka na soczewkach umożliwia łatwe pozbycie się wilgoci lub odcisków palców. Dodatkowo powłoka przeciwdziała ładunkom elektrostatycznym, zapobiegając przyciąganiu kurzu i brudu oraz poprawiając widoczność nawet w najbardziej ekstremalnych warunkach.



**Brak powłoki**

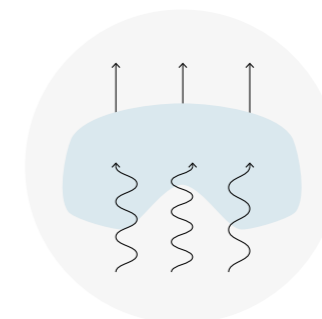
**Łatwa do czyszczenia powłoka**

Eyewear only

## uvex polavision® (P) Lepsza widoczność

Niezawodna ochrona przed odbiciem i odblaskiem: soczewki serii uvex polavision® pochłaniają rozproszone światło chroniąc oczy przed zmęczeniem.

uvex polavision® eliminuje rozpraszające refleksy i przekształca blask w przyjemne światło.



**Bez uvex polavision®**  
Rozproszone światło tworzy odblaski i lustrzane odbicia.

**Z uvex polavision®**  
Brak refleksów i rozpraszających odblasków



## uvex supravision® Zoptymalizowana powłoka przeciwmgielna

Ta podstawowa technologia uvex została przetestowana, aby zapewnić o 200% większą ochronę przed zaparowaniem w porównaniu do standardów rynkowych, zapewniając przejrzystość bez zaparowania do 60 sekund. Zapewnia dokładną widoczność i maksymalną ochronę. 100% ochrona przed promieniowaniem UVA, UVB i UVC o długości do 400 nm.



**Bez uvex supravision®**  
Krople zasłaniają widoczność, tworząc zamkniętą warstwę na soczewce.



**Z uvex supravision®**  
Powierzchnia mikroskopijnych szczelin nie wypełnia się wodą. Zapobiega to zasłanianiu widzenia i zamgleniu soczewki.



Bez uvex supravision®

Z uvex supravision®



### gogle

- Do 400% ochrony przed zaparowaniem (w porównaniu ze standardem rynkowym) dla gogli jednosoczewkowych
- Do 2 minut ochrony przed zaparowaniem dla dokładnego widzenia i maksymalnego bezpieczeństwa (4-krotnie dłużej niż wymagają tego normy)
- Niełamiwe dla maksymalnej ochrony
- 100% ochrona przed promieniowaniem UVA, UVB, UVC o długości do 400 nm



### okulary

- Do 30 sekund ochrony przed zaparowaniem dla przejrzystego widzenia i maksymalnego bezpieczeństwa
- Niełamiwe dla maksymalnej ochrony
- 100% ochrona przed promieniowaniem UVA, UVB, UVC o długości do 400 nm

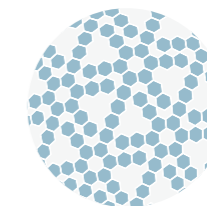
## uvex variomatic® (V) Automatyczne przyciemnianie soczewek

Słońce, wiatr lub deszcz. Zaciemniony las lub bezchmurne niebo. Od świtu do zmierzchu. Soczewki uvex variomatic® zapewniają doskonałą ochronę i lepszą widoczność w każdych warunkach pogodowych.

Szklą fotochromowe szybko reagują na zmieniające się warunki oświetleniowe i płynnie zmieniają kolor z jasnego na ciemny w zaledwie 25 sekund – noszenie zapasowej pary okularów przeciwsłonecznych to już przeszłość. Okulary uvex variomatic® są idealne do biegania, jazdy na rowerze lub jazdy konnej.



**Słabe światło**  
W zależności od stopnia promieniowania UV, pigmenty chemiczne zamykają się, a soczewki stają się jaśniejsze.



**Mocne światło**  
Pod wpływem światła w soczewkach zachodzi gwałtowna reakcja chemiczna, w wyniku której pigmenty aktywują się i ciemnieją, zapewniając efekt gwiazdnego zabarwienia.



uvex variomatic®  
w słabym świetle

uvex variomatic®  
w mocnym świetle



### gogle / okulary

- Automatyczne, płynne przyciemnianie
- Jedna para okularów, wiele poziomów ochrony
- Od jasności do ciemności w 25 sekund

# uvex colorvision® (CV)

## Najwyższy kontrast

Poznaj uvex colorvision®. Synonim najwyższego poziomu kontrastu między jaskrawymi kolorami – niezależnie od miejsca i warunków. Na stoku, w głębokim śniegu, na wymagających trasach. Dodatkowo: lepsze postrzeganie głębi, nawet przy słabej widoczności. Zapewnia lepszą wydajność i maksymalne bezpieczeństwo. W każdym momencie. Wszędzie.

Trzy filtry kolorów uvex colorvision® umożliwiają przekształcenie miękkiego, rozproszonego światła w precyzyjne światło o wysokim kontraście. Dla optymalnej percepcji w każdym terenie.



Więcej informacji można znaleźć na stronie:  
[www.uvex-sports.com/en/technologies/lens-technologies/colorvision/goggles-with-uvex-colorvision](http://www.uvex-sports.com/en/technologies/lens-technologies/colorvision/goggles-with-uvex-colorvision)



### gogle

- Najwyższa poprawa kontrastu
- + 400% większa ochrona przed zaparowaniem w porównaniu ze standardowymi okularami
- + 15% większe pole widzenia
- 100% ochrona przed promieniowaniem UVA, UVB i UVC
- Wybór trzech kolorów soczewek



**uvex colorvision® green**  
Zielony to kolor na dobrą pogodę i idealny wybór, gdy jest słonecznie lub trochę pochmurno.



**uvex colorvision® orange**  
Pomarańczowy to uniwersalny kolor, odpowiedni na każdą pogodę.

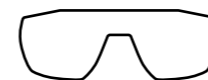


**uvex colorvision® yellow**  
Kolor żółty sprawdza się, gdy jest pochmurno lub pada śnieg, zapewniając najlepsze możliwe widzenie w trudnych warunkach oświetleniowych.



Bez uvex colorvision®

Z uvex colorvision®



### okulary

- Maksymalne wzmocnienie kontrastu
- Maksymalne postrzeganie kolorów
- 100% ochrona przed promieniowaniem UVA, UVB, UVC o długości do 400 nm

# Połączone technologie

## uvex colorvision variomatic® (CV V) Najlepsze z dwóch technologii

Eyewear only

Połączenie automatycznego przyciemniania soczewek i optymalnego wzmocnienia kontrastu zapewnia wyjątkowe wrażenia wizualne – w jednej innowacyjnej soczewce uvex. Stworzone do uprawiania sportu w każdych warunkach pogodowych i w każdym miejscu: automatyczne przyciemnianie w technologii variomatic® zapewnia odpowiednią jasność soczewek, podczas gdy filtrowanie kolorów w technologii colorvision gwarantuje doskonały kontrast i pozwala kolorom błyszczeć.



### uvex colorvision®

- Maksymalne wzmocnienie kontrastu
- Maksymalne postrzeganie kolorów

### uvex variomatic®

- Płynne przyciemnianie soczewek
- Krótki czas reakcji

## uvex variomatic® polavision® extended (VP X) Dwa razy lepsza widoczność

Wintersports / Eyewear

Soczewki uvex variomatic® polavision® extended łączą zalety dwóch zaawansowanych technologii w jednej soczewce. Optymalne widzenie, niezależnie od warunków oświetleniowych.



### uvex variomatic®

- Płynne przyciemnianie soczewek
- Szybki czas reakcji

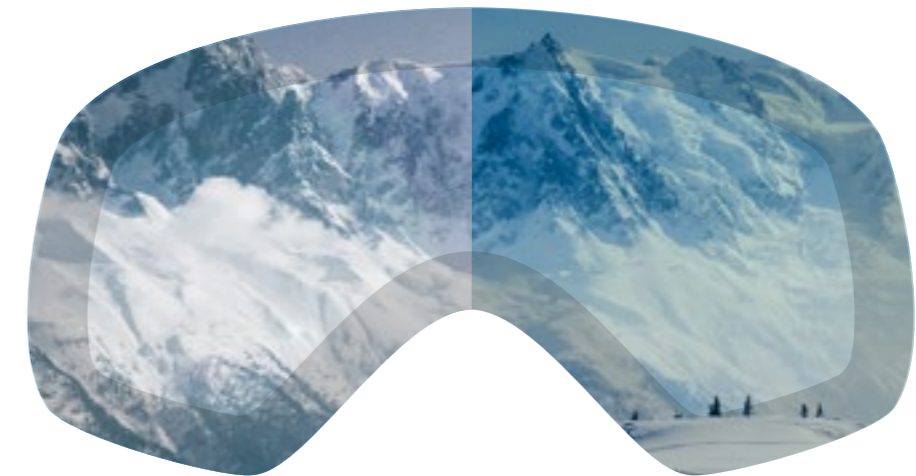
### uvex polavision®

- Ograniczone odbicia światła
- Lepsze widzenie

# Pozostałe technologie

## uvex contrastview Podwójne soczewki zwiększające kontrast

Przyciemniane soczewki z wbudowanym filtrem kolorów dla podwójnych soczewek zapewniają ostry kontrast i lepsze pole widzenia.

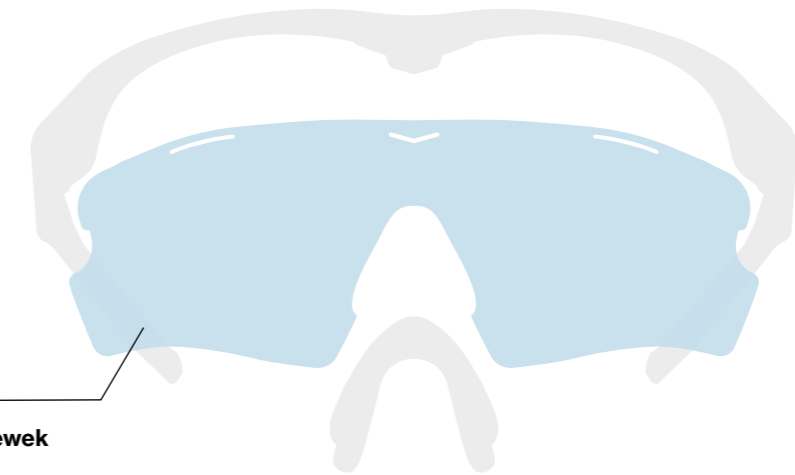


Bez uvex contrastview

Z uvex contrastview

## System wymiennych soczewek (set)

Najlepsze okulary z najlepszymi soczewkami. Technologia wymiennych soczewek uvex gwarantuje łatwość użytkowania i optymalne widzenie w każdych warunkach pogodowych. Szeroki wybór soczewek i ich szybka wymiana



Szeroki wybór soczewek i ich szybka wymiana

## uvex ATTRACT Tec

Wintersports only

Wymienna soczewka jest bezpiecznie przymocowana do oprawki za pomocą magnesów. Szybę zdejmuje się od zewnątrz przy nacięciach. Wystarczy jedno kliknięcie, aby umieścić wymienną soczewkę w oprawce.



## Over the glasses (OTG)

Wintersports only



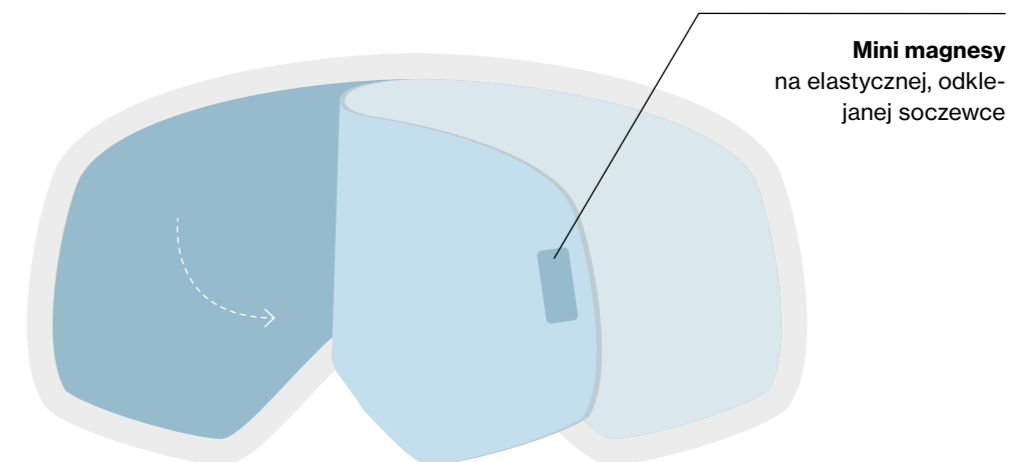
Konstrukcja oprawki została specjalnie zaprojektowana, aby można było pod nią wygodnie umieścić okulary korekcyjne. Strategiczne wgłębienia w oprawce i rozszerzony kształt oprawki umożliwiają jednoczesne noszenie okularów bez ucisku i dyskomfortu.

special  
**OTG**  
engineered

## Take-Off (TO) Elastyczna wymienna soczewka

Wintersports only

Wymienna soczewka przylega do soczewki gogli dzięki kilku magnesom i przekształca gogle narciarskie na mocne słońce w gogle narciarskie na złą pogodę w mgnieniu oka. Wystarczy zdjąć górną soczewkę: Super cienka i elastyczna, że zmieści się w każdej kieszeni.



## Miękkie noski i zauszniki

Eyewear only

Okulary pasują do twarzy idealnie, gdy ich nie czujesz. Miękkie noski i miękkie końcówki zauszników zapewniają bezuciskowy komfort noszenia. Miękkie zauszniki są formowane na zimno w różnych modelach. Zapewniają one idealne dopasowanie.



# kaski



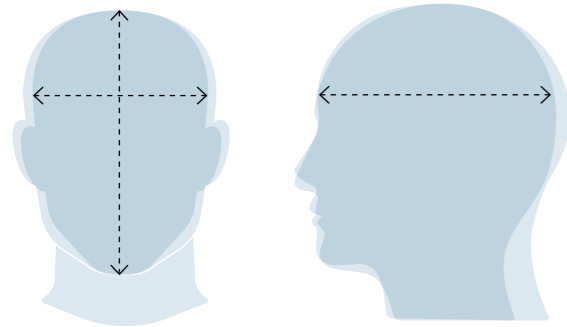
MADE IN  
GERMANY

# Systemy dopasowania

## Kształt głowy i rozmiary skorup

Każda głowa ma inny kształt i rozmiar. Aby dopasować kask do każdej głowy, uvex oferuje kaski ze skorupą zewnętrzną w różnych rozmiarach. Jednak ostateczny rozmiar kasku zależy od wewnętrznej skorupy wykonanej z EPS i wnętrza / wyściółki.

Dlatego przy wyborze odpowiedniego kasku należy określić obwód głowy (ok. 1 cm powyżej brwi). Podczas zakładania kasku należy upewnić się, czy jest on ustawiony poziomo na głowie. Kask powinien wyraźnie obejmować głowę. Za dokładną regulację odpowiada nasz system IAS.



### Obwód głowy i kształt głowy

Osoby o tym samym obwodzie głowy mogą mieć bardzo różne kształty głowy. System regulacji można dostosować zarówno do obwodu głowy, jak i jej kształtu.

## System IAS

### uvex IAS

Kaski uvex z systemem uvex IAS można regulować na szerokość.

### uvex IAS 3D

System uvex IAS 3D oferuje dodatkową funkcję dokładnego dopasowania do indywidualnej wysokości głowy.



Regulacja wysokości



Regulacja szerokości

### System anatomic IAS

Przylegające, elastyczne skrzydełko, które dopasowuje się do kształtu tyłu głowy.



uvex renegade MIPS

### Systemy regulacji dopasowania

#### Funkcje zapewniające komfort

#### IAS

Optymalna regulacja szerokości za pomocą ergonomicznego systemu regulacji

#### 3D IAS

Optymalna regulacja szerokości i wysokości za pomocą ergonomicznego systemu regulacji

#### Regulacja szerokości

✓

✓

#### Regulacja wysokości

✓

#### Precyzja

++

++

#### Komfort

++

++

- Optymalne dopasowanie do każdego rozmiaru i kształtu głowy
- Regulowana długość
- Możliwość obsługi w rękawiczkach

- Optymalne dopasowanie do każdego rozmiaru i kształtu głowy
- Regulowana długość
- Możliwość obsługi w rękawiczkach
- Dodatkowa regulacja wysokości



Nasze aktualne tabele Fit Systems można znaleźć w podsumowaniu technicznym odpowiednich katalogów uvex. [uvex-sports.com/de/downloads](http://uvex-sports.com/de/downloads)

# Systemy zapięć



## uvex monomatic

Komfortowe zapięcie uvex monomatic o wielostopniowej budowie oraz anatomicznym kształcie można otwierać i zamykać jedną ręką, co za każdym razem zapewnia idealne dopasowanie paska podbródkowego.



## Zatraskowy system zapięcia

Lekkie zapięcie zapewniające najwyższą jakość.



## Zapięcie magnetyczne FIDLOCK

Tylko do sportów zimowych

Zapięcie magnetyczne FIDLOCK można otwierać i zamykać jedną ręką dzięki silnym magnesom, a funkcja bezpiecznego zatrasku zapewnia optymalną siłę zamykania.

**FIDLOCK**

# Instrukcje

## Dopasowanie

Ważne jest, aby kask pasował do rozmiaru głowy i prawidłowo ją obejmował. Dokładna regulacja kasku jest możliwa za pomocą paska i systemu IAS. Kask powinien jednak dobrze przylegać do głowy nawet bez precyzyjnej regulacji.

## Prawidłowe pozycjonowanie

Podczas zakładania kasku należy upewnić się, czy jest on ustawiony poziomo na głowie. Kask powinien wyraźnie obejmować głowę.

## Solidne dopasowanie

Można sprawdzić, czy kask jest dobrze dopasowany, lekko potrząsając głową z otwartym paskiem pod brodą. Podczas wykonywania tej czynności kask nie może zmieniać swojej pozycji na głowie. Optymalne dopasowanie jest niezbędne, aby kask rowerowy spełniał swoją funkcję bezpieczeństwa w 100%.

## Nadal bezpieczny po upadku?

Kask należy zawsze wymienić natychmiast po upadku lub uderzeniu! Siły uderzenia działające na głowę podczas upadku są pochłaniane przez kask. W przypadku kolejnego uderzenia w to samo miejsce, kask nie może już w 100% spełniać swojej funkcji ochronnej. Należy pamiętać, że w zależności od siły uderzenia i kąta, kask może, a nawet powinien pęknąć, aby utrzymać siłę uderzenia z dala od głowy.

## Żywotność

Kask należy wymienić po upływie 3-5 lat od pierwszego użycia, nawet bez upadku. Pot i działanie promieni słonecznych mogą powodować zużycie materiału, a kask może stracić stu procentowe bezpieczeństwo. Bez użycia maksymalna żywotność wynosi 8 lat w optymalnych warunkach przechowywania. Datę produkcji można znaleźć wewnątrz kasku w postaci zegara lub naklejki.

Więcej informacji można znaleźć w broszurze CE danego produktu.

# System pasów FAS

## System szybkiego dopasowywania paska

### FAS

Paski Fast Adapting System można łatwo i na bieżąco dopasowywać do kształtu głowy każdego użytkownika.

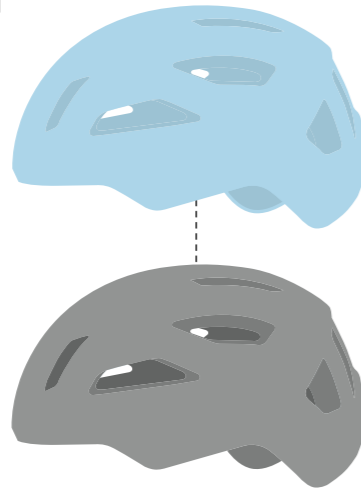
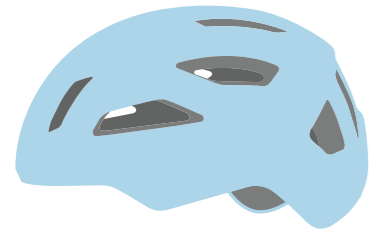


### Rozdzielacz Y

Umożliwia łatwe dopasowanie pasków do indywidualnego kształtu głowy użytkownika. Oznacza to, że kask i pasek pozostają na swoim miejscu i są wygodne w użyciu.

Fot.: uvex rise pro MIPS

# Technologie wykorzystywane w kaskach



## Hardshell

Wysokie efektywne połączenie skorupy zewnętrznej formowanej wtryskowo i skorupy wewnętrznej EPS

- Wytrzymałość
- Wysoka odporność na uderzenia
- Absorpcja wstrząsów
- Izolacja przed zimnem

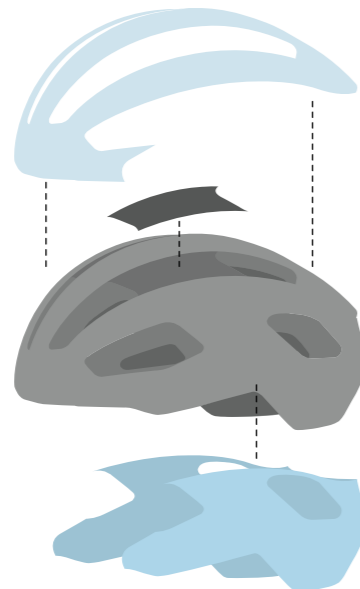
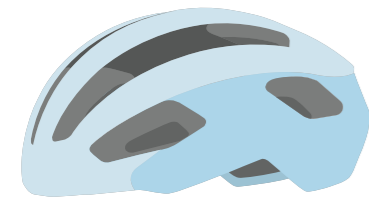
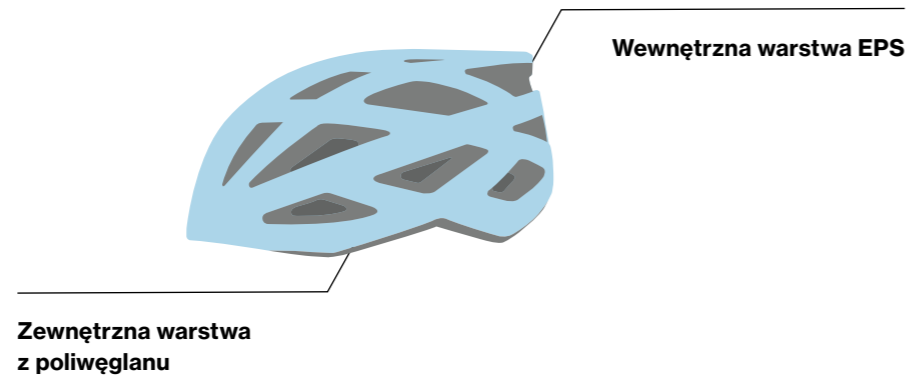
### + Technologie

- Niezwykła odporność na uderzenia
- Super lekka powłoka zewnętrzna wykonana ze specjalnego polimeru termoplastycznego
- Absorbująca wstrząsy powłoka wewnętrzna
- Wysoki komfort noszenia

## Inmould

Nierozdzielna skorupa wykonana z wewnętrznej warstwy EPS i zewnętrznej warstwy poliwęglanowej

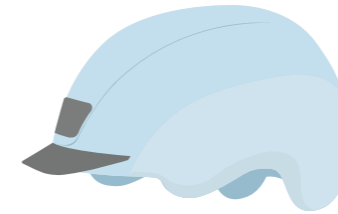
- EPS spieniany jest bezpośrednio w powłoce wykonanej z poliwęglanu
- Lekkość
- Odporność na uderzenia



## Multi-Inmould

Nierozdzielnie połączona skorupa z wewnętrzną warstwą EPS i wieloma zewnętrznymi warstwami z poliwęglanu

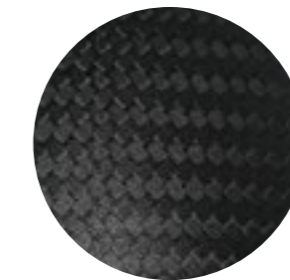
- Zaawansowana technologia łączy konstrukcję hard-shell górnej części kasku z technologią inmould dolnej części kasku.
- Odporność na uderzenia
- Optymalne połączenie technologii hard-shell i inmould



## Cage

Łączy wytrzymałą technologię hardshell w górnej części kasku z technologią inmould w dolnej części kasku.

- EPS jest spieniany wewnątrz w procesie formowania wtryskowego.
- Bardzo duże otwory wentylacyjne dzięki większej stabilności przez klatkę (optymalna wentylacja)



## Carbon

Zewnętrzna skorupa z włókna węglowego

- ultralekka i wytrzymała
- zaawansowana technologia zapewniająca najwyższą wydajność

## Zamykany system wentylacji Aktywny system wentylacji

Wintersports only

Skuteczny system wentylacji, który w razie potrzeby można łatwo otworzyć i zamknąć za pomocą rękawicy.

- Przednie otwory wentylacyjne zasysają świeże powietrze przez wbudowane kanały wentylacyjne
- Otwierany, zamykany system wentylacji zapewnia optymalne chłodzenie, a po zamknięciu utrzymuje głowę ciepłą i suchą
- Porty wentylacyjne skutecznie odprowadzają ciepłe powietrze



uvex stance



# Wnętrze

## Wkładki i wyściółki

Wyściółki uvex pochłaniają wilgoć, są hipoalergiczne, wyjmowane i można je prać ręcznie.

## Coolmax

Sporty zimowe

- Materiał oddychający
- Regulacja wilgotności zapewniająca równowagę temperaturową

Fot.: uvex ultra pro WE



## Coolmax Ecomade

Rower / Sporty zimowe

- Materiał oddychający
- Regulacja wilgotności zapewniająca równowagę temperaturową
- Min. 50% zawartości REC
- Certyfikat GRS

Fot.: uvex renegade MIPS Tocsen

## Floating Liner

Dotyczy tylko roweru

- Wspomaga cyrkulację powietrza
- Wykonana w 100% z siatki REC
- Jednomateriałowa
- Połączenie bez użycia kleju
- Certyfikat GRS

Fot.: uvex urban planet



## wkładka

Rower / Jeździectwo / Sporty zimowe

- Bezpieczeństwo podczas jazdy na nartach lub rowerze



## wkładka

Rower / Sporty zimowe

- Wykonana z funkcjonalnego materiału odprowadzającego wilgoć
- Optymalne zarządzanie klimatem

# Tocsen Inteligentny czujnik wypadkowy

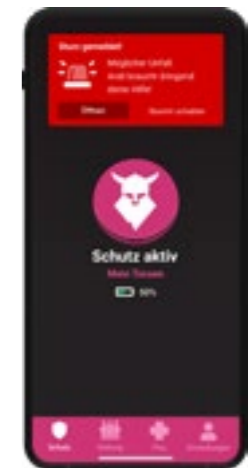
Bike / Equestrian

**TOC  
SEN**



Nie ma w pobliżu nikogo, kto mógłby pomóc? Technologia Tocsen wzywa profesjonalistów w nagłych wypadkach. Precyzyjny czujnik wykrywa kolizje – i może uratować życie. Jeśli po upadku Tocsen nie otrzyma żadnej odpowiedzi od rowerzysty, automatycznie zadzwoni do służb ratunkowych i prześle im dane GPS. Łączy się również z całą pobliską społecznością Tocsen. Wszyscy pobliscy pomocnicy są powiadamiani przez aplikację i mogą udać się bezpośrednio na miejsce wypadku, aby udzielić pierwszej pomocy. Inteligentny system bezpieczeństwa jest zintegrowany z kaskiem i jest gotowy do natychmiastowego użycia. Kaski uvex quatro integrale, uvex rise cc i uvex finale 2.0 wyposażone są już w zintegrowany czujnik Tocsen.

Fot.: uvex stance



## Czujnik Tocsen

Bike / Equestrian



- Bezpieczeństwo podczas jazdy na nartach lub rowerze
- Informuje o miejscu wypadku
- Pasuje do każdego kasku
- Bluetooth® Low Energy
- Trwały i zasilany akumulatorowo
- Bezpłatna aplikacja

# System MIPS

## Kompleksowy system bezpieczeństwa



Ruch rotacyjny jest częstą przyczyną poważniejszych uszkodzeń oraz urazów mózgu niż prostopadłe uderzenia w głowę.

System Mips składa się z warstwy o niskim współczynniku tarcia zamontowanej wewnątrz kasku. Warstwa jest zaprojektowana w taki sposób, aby w przypadku zderzenia nieznacznie poruszać się wewnątrz skorupy i pomóc przekierować siły z dala od głowy. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka uszkodzenia mózgu.



# MIPS Evolve

Bike / Equestrian / Wintersports

Dzięki ulepszonemu dopasowaniu, lepszej wentylacji i lżejszej konstrukcji, MIPS Evolve jest prawdopodobnie najczęściej używanym na świecie systemem bezpieczeństwa kasków MIPS, który został zaprojektowany w celu zmniejszenia sił rotacyjnych działających na głowę w niektórych przypadkach ukośnego uderzenia.

- Formowana wtryskowo warstwa z tworzywa sztucznego jest przymocowana do skorupy kasku za pomocą gumowych elementów mocujących.
- Umożliwia obrót o 15 mm w dowolnym kierunku



# MIPS Air Node

Bike only

Ten system jest lżejszy niż którykolwiek z naszych wcześniejszych produktów.

Dzięki przepływowi powietrza wewnątrz kasku ma się wrażenie, że w ogóle nie nosi się kasku, a jedynie dodatkową ochronę. MIPS Air został zaprojektowany w celu zmniejszenia sił rotacyjnych na głowie w niektórych przypadkach ukośnego uderzenia.

- Zastępuje wyposażenie wewnętrzne.
- Przesuwana warstwa, w której wewnętrzna część jest połączona z wewnętrzną skorupą za pomocą rzepów. W razie upadku rzepy zrywają się i umożliwiają obrót.
- Mniejsza waga, lepsza wentylacja.



## Lampka Plug-in LED

Lampka uvex Plug-in LED zwiększa widoczność podczas jazdy. Można ją łatwo umieścić w insercie znajdującym się z tyłu kasku rowerowego uvex i posiada ona aż trzy efektywne tryby oświetlenia ze światłem ciągłym i migającym.

Pasuje do następujących kasków rowerowych: uvex i-vo, uvex i-vo cc, uvex i-vo MIPS, uvex i-vo c, uvex city i-vo, uvex city i-vo MIPS, uvex air wing, uvex air wing cc i uvex finale junior LED.



uvex urban planet



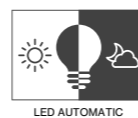
Ładowana dioda LED z 3 trybami oświetlenia

## Automatyczna dioda LED

Ochrona poprzez intuicję. Brzmi logicznie i działa: ze zintegrowanym czujnikiem światła LED do w pełni automatycznego oświetlenia kasku o zmierzchu, w ciemności lub przy złej pogodzie.

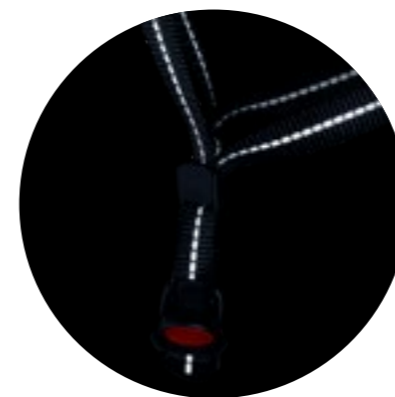
- Zintegrowany automatyczny czujnik światła
- Zintegrowane taśmy LED

Fot.: uvex finale light 2.0



## Odblaski Zwiększona widoczność

Wszystkie kaski z kolekcji City są wyposażone w odblaski lub elementy odblaskowe. Ponadto dostępne są zestawy naklejek odblaskowych dla dorosłych i dzieci.



Odblaskowy pasek Y



Odblaskowe logo uvex, odblaskowe elementy



Różne zestawy naklejek odblaskowych do indywidualnego projektowania

## HIPILOK INTEGRATED

Wielokrotnie nagradzane, innowacyjne zapięcia rowerowe Hiplok są produkowane zgodnie z najwyższymi standardami jakości.

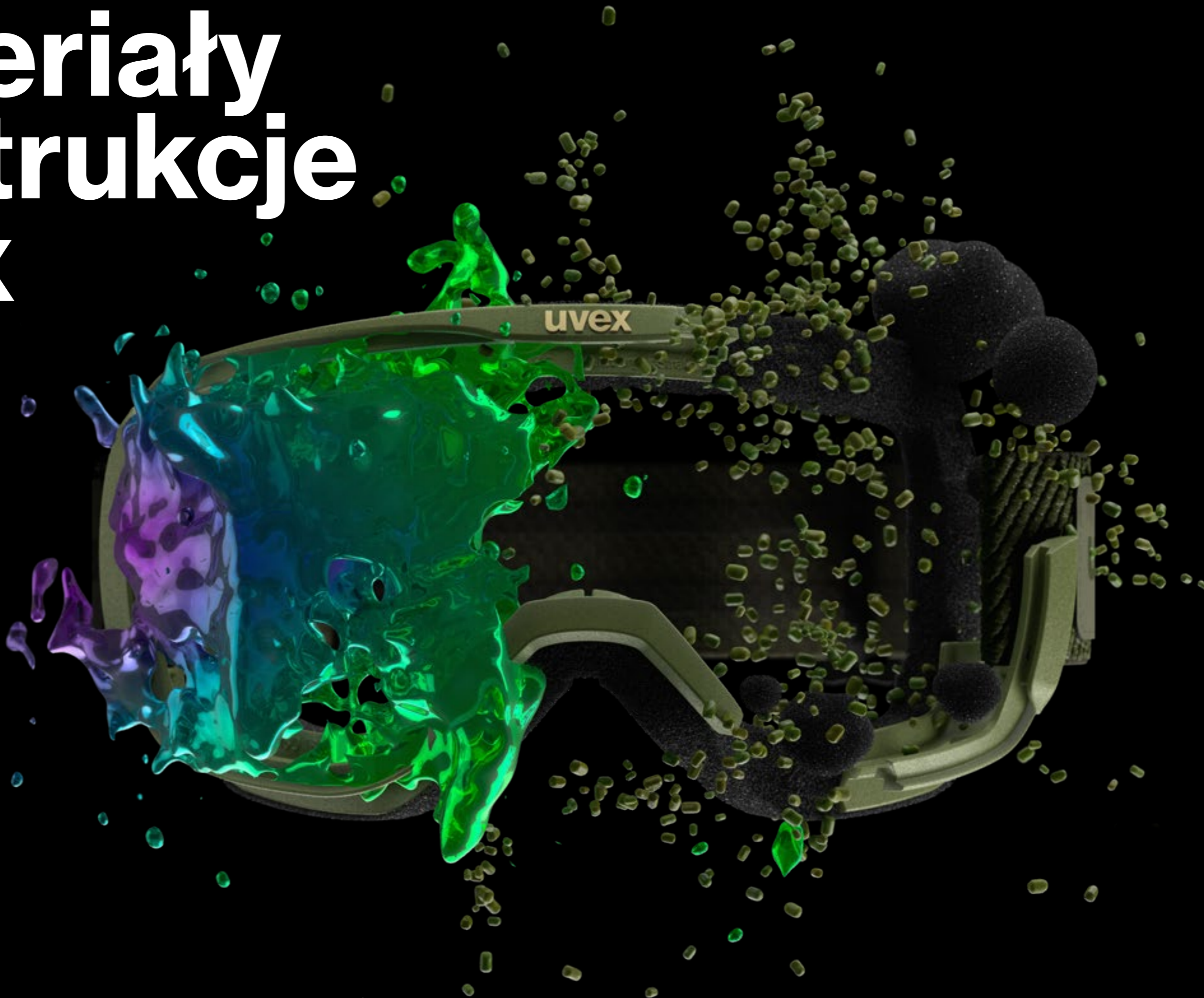
Są łatwe do założenia podczas jazdy i zapewniają skuteczną ochronę rowerów. Zapięcie Hiplok Z LOK można przechowywać w niewidocznym miejscu w specjalnie zaprojektowanym kanale uvex city stride MIPS Hiplok, dzięki czemu możesz mieć go zawsze ze sobą.

### HIPILOK



uvex city stride MIPS Hiplok

# materialy i instrukcje uvex



# Zestawienie materiałów

Tworzywa sztuczne używane w naszych produktach	
EPS	Spieniony polistyren ("styropian") – materiał o bardzo dobrej odporności na wstrząsy i niskiej wadze. EPS jest używany do produkcji wewnętrznych skorup kasków narciarskich, rowerowych, jeździeckich i motocyklowych. Materiał pochłania energię uderzenia, w momencie, gdy kask zostanie uderzony. Polistyren jest spieniany między innymi parą wodną. Umożliwia to uzyskanie bardzo niskiej gęstości. Dzięki temu materiał ma bardzo dobre właściwości amortyzujące.
PA	Dostępny w wielu różnych wytrzymałościach mechanicznych. PA jest używany do produkcji oprawek okularów sportowych, a od niedawna materiał ten jest również wykorzystywany do produkcji soczewek. PA to wysokiej jakości tworzywo sztuczne przeznaczone do formowania wtryskowego elementów narażonych na duże obciążenia. PA jest również stosowany w wysokiej jakości produktach z przędzy.
CFRP	Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem węglowym, laminat z włókna węglowego – czyli żywica termoutwardzalna laminowana włóknami węglowymi. Proces laminowania odbywa się ręcznie za pomocą balona lub w autoklawie. Niezwykle lekki materiał o bardzo wysokiej wytrzymałości mechanicznej stosowany do produkcji zewnętrznych skorup kasków narciarskich, jeździeckich i motocyklowych.
ABS	Terpolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy – twarde tworzywo sztuczne o dobrej wytrzymałości mechanicznej, które może być poddawane specjalnemu malowaniu. Gatunki modyfikowane udarowo są używane do formowanych wtryskowo zewnętrznych skorup kasków narciarskich, jeździeckich i motocyklowych.
CA	Octan celulozy – polimer wykonany z celulozy o dobrej przezroczystości, odporny na zarysowania dzięki wysokiej elastyczności powłoki. Soczewki do gogli narciarskich i motocyklowych są częściowo wykonane z CA. Bardzo dobre właściwości przeciwmgielne.
FRP	Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym, laminat z włókna szklanego – czyli żywica termoutwardzalna laminowana włóknami szklanymi. Proces laminowania odbywa się ręcznie za pomocą balona lub w autoklawach. Materiał o wysokiej wytrzymałości mechanicznej, który może być również malowany farbami na bazie rozpuszczalników. FRP jest stosowany w zewnętrznych skorupach kasków narciarskich i jeździeckich.
TPU	Termoplastyczny poliuretan – plastyczny materiał, którego podstawową cechą jest wysoka elastyczność. Uvex wykorzystuje ten materiał do produkcji obudowy gogli narciarskich i motocyklowych. TPU jest kompatybilny z soczewkami wykonanymi z PC.
PP	Drugie najważniejsze tworzywo sztuczne na świecie znajduje zastosowanie w produktach uvex. Mnóstwo różnorodnych możliwości. PP ma doskonałe właściwości pod względem przezroczystości, przetwórstwa i elastyczności.
PUR	Poliuretan – stosowany jako materiał piankowy o niskiej gęstości. Komfortowa wyściółka kasków i wkładki do gogli ochronnych.
PC	Poliwęglan to odporny na uderzenia materiał, który charakteryzuje się wytrzymałością, odpornością na wstrząsy i twardością. Charakteryzuje się również wysoką przezroczystością, dzięki czemu doskonale nadaje się do produkcji części optycznych (soczewek gogli narciarskich). W formie arkusza materiał ten może być bardzo głęboko tłoczony, dzięki czemu doskonale nadaje się do produkcji zewnętrznych skorup kasków narciarskich, jeździeckich i rowerowych.
Tworzywa sztuczne pochodzenia biologicznego	
Biobased PA	Biopochodne poliamidy (tworzywa termoplastyczne) są produkowane częściowo lub całkowicie z surowców odnawialnych. Surowce do tego celu można uzyskać na przykład z oleju rycynowego. Jest on często przetwarzany przez formowanie wtryskowe i nadaje się do recyklingu.

Biobased HDPE	Jest to tworzywo sztuczne produkowane częściowo lub całkowicie z surowców odnawialnych, takich jak etanol z trzciny cukrowej. Jest to odnawialna alternatywa dla wielu polietylenów i polipropylenów. Tworzywo to jest bardzo odporne na uderzenia i wytrzymałe, dzięki czemu idealnie nadaje się do stosowania m.in. w skorupach kasków. Jako tworzywo termoplastyczne w dużym stopniu nadaje się do recyklingu.
RE-PET	Używany na wiele sposobów w wewnętrznych elementach wyposażenia uvex. Materiał PET z recyklingu jest często wytwarzany z przetworzonych butelek PET, odpadów produkcyjnych z przemysłu tekstylnego i tekstyliów pochodzących z recyklingu.
Biobased TPU	Biopochodny poliuretan termoplastyczny to elastyczny materiał, który bardzo dobrze nadaje się do produkcji miękkich elementów, takich jak obudowy gogli narciarskich i elastyczne mocowania. Zazwyczaj produkowany jest z bio-kwasu bursztynowego i bio-propanodiolu (Bio-PDO). Materiał nadaje się do recyklingu.
RE-EPS	Proporcjonalne ilości odpadów pochodzących m.in. z opakowań, dodawane są do tego materiału poddawanemu recyklingowi. Jest on nadający się do ponownego przetworzenia.
RE-ABS	Tworzywo sztuczne do formowania wtryskowego, charakteryzujące się wytrzymałością. Materiał z recyklingu często pochodzi z odpadów produkcyjnych, złomu i np. przetworzonych części obudowy, takich jak obudowy monitorów. Jako tworzywo termoplastyczne w dużym stopniu nadaje się do recyklingu.
RE-PA	Źródłem materiałów pochodzących z recyklingu są głównie odpady produkcyjne i złom. Jako tworzywo termoplastyczne w dużym stopniu nadaje się do recyklingu.

## Trzy klasy tworzyw sztucznych

Thermoplastics <small>(tworzywa termoplastyczne)</small>	Tworzywa sztuczne nieusieciowane, które można stopić. Przetwórstwo odbywa się najczęściej poprzez formowanie wtryskowe. Ponieważ proces topienia i krzepnięcia może być powtarzany niemal w nieskończoność, materiał ten w dużym stopniu nadaje się do recyklingu.
Duroplasty	Chemicznie ściśle usieciowane tworzywa sztuczne, których nie można stopić, ale które rozkładają się bezpośrednio w odpowiednio wysokich temperaturach. Tworzywa termoutwardzalne są przetwarzane między innymi poprzez laminowanie ręczne. Nie nadają się do recyklingu.
Elastomery	Gumopodobne, chemicznie usieciowane tworzywa sztuczne o szerokich oczkach, które nie mogą być topione, ale rozkładają się w bardzo wysokich temperaturach. W rezultacie materiały te nie nadają się do recyklingu.

# uvex high-tech material

Zaawansowany technologicznie materiał opracowany specjalnie dla soczewek optycznych

- Wysoce przezroczysty / wysoce odporny na uderzenia i pęknięcia w temperaturach od -40 °C do ponad 100 °C
- Odporny na temperaturę do ponad 100 °C / zintegrowany pochłaniacz promieniowania UV do 400 nm przed szkodliwymi promieniami UVA, UVB i UVC do 400 nm

Poliwęglan to niezwykle odporny na uderzenia materiał, który zapewnia maksymalną przejrzystość – idealny do soczewek o wysokich wymaganiach dotyczących wytrzymałości mechanicznej. Optycznie skorygowane soczewki PC są formowane wtryskowo z poliwęglanu opracowanego specjalnie dla soczewek optycznych, a następnie pokrywane powłokami opracowanymi przez firmę uvex.

## Normy

### Sporty zimowe

Norma dotycząca gogli narciarskich **EN ISO 18527-1:2022**

Norma dotycząca kasków narciarskich **EN 1077:2007**

Norma dotycząca kasków do wspinaczki górskiej **EN 12492:2012**

### Kolarstwo/Jazda na rowerze

Europejska norma dla kasków rowerowych **EN 1078:2012+A1 2012**

### Dodatkowo przetestowane przez GS

Dobrowolny znak testowy "GS" oznacza "Sprawdzone bezpieczeństwo". Szczegółowe informacje na temat kryteriów testowych można znaleźć na stronie: [www.tuv.com](http://www.tuv.com)



## Czyszczenie kasków Informacje

### Wewnętrzna wyściółka

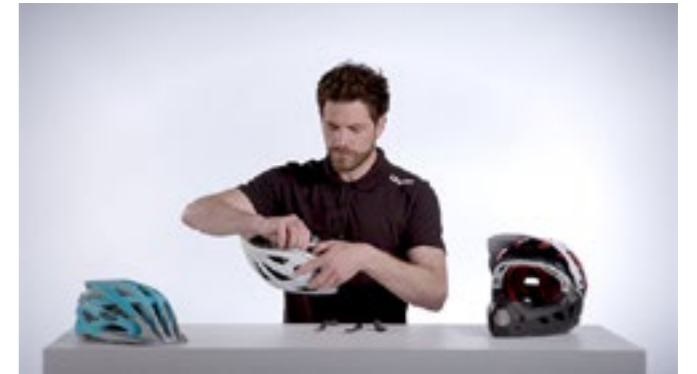
Wewnętrzną wyściółkę można łatwo wyjąć z kasku i wyprać w letniej wodzie przy użyciu mydła. Należy pozostawić ją do wyschnięcia na powietrzu. Instrukcje prania znajdują się również wewnątrz wyściółki. Wiele wyściółek można prać ręcznie.

### Górna powłoka

Do czyszczenia górnej powłoki można użyć miękkiej, niestrzępiącej się szmatki lub gąbki i letniej wody z mydłem, aby elementy odblaskowe na kasku odzyskały wyrazistość. Rozpuszczalniki nie mogą być używane do czyszczenia wszystkich kasków – gdyż mogą one uszkodzić kask.

### Paski

Paski, wizjer i wszystkie inne elementy można również łatwo przetrzeć niestrzępiącą się szmatką.



## Czyszczenie okularów Informacje

### Czyszczenie

Okulary należy czyścić wyłącznie z zewnątrz i tylko wodą bez żadnych środków czyszczących. Uwaga: nie używaj domowych środków czyszczących ani dodatków chemicznych. Po czyszczeniu najlepiej pozostawić je do wyschnięcia na powietrzu.

### Krople wody

Jeśli na powierzchni utworzyły się krople wody: wystarczy przetrzeć je delikatnie dołączoną do zestawu ściereczką do okularów. Nie używaj brudnej lub szorstkiej szmatki.

### Wnętrze

Wnętrze soczewki jest pokryte powłoką przeciwmgielną. Uwaga: Nie należy jej wycierać! Jeśli wnętrze wymaga czyszczenia, należy je ostrożnie przetrzeć. Jeśli śnieg dostanie się na wewnętrzną stronę soczewki, wystarczy postukać w gogle narciarskie, aby go usunąć.

### Wizjery

Wizjery należy zdjąć z kasku i dokładnie wyczyścić ściereczką do czyszczenia soczewek na bazie izopropanolu. Wnętrze soczewki jest pokryte powłoką przeciwmgielną.

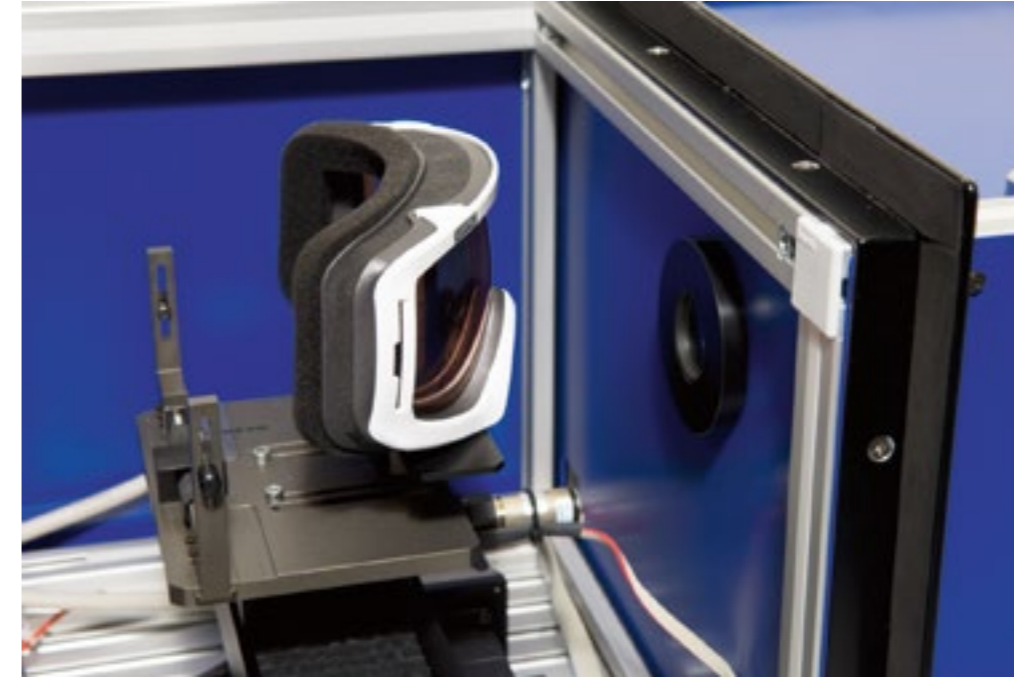


# Testowanie

## Testowanie produktów w firmie uvex



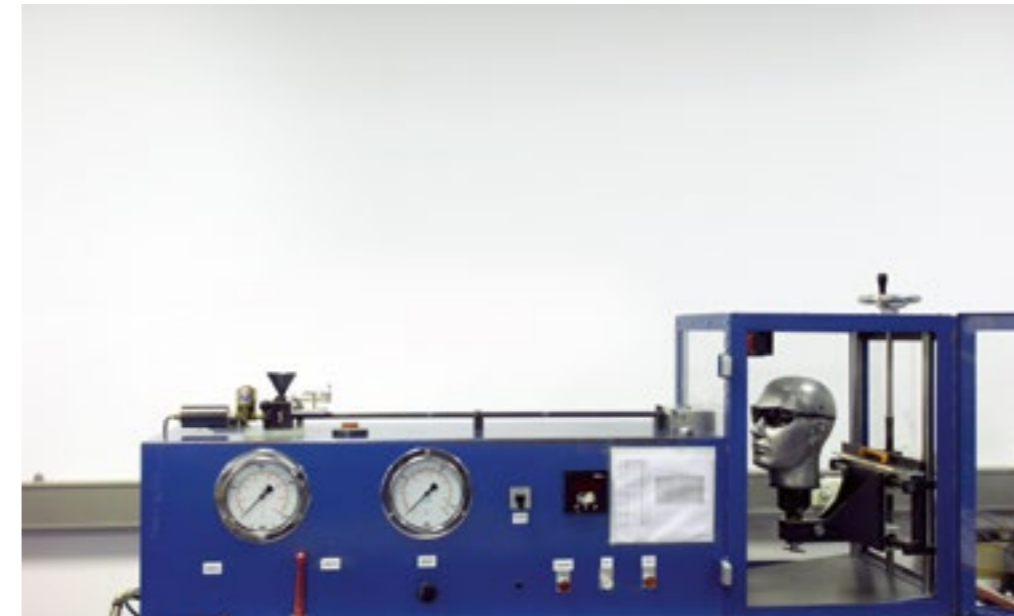
**Tunel aerodynamiczny**  
Testy w tunelu aerodynamicznym.



**Stół optyczny**  
Posiadanie wszystkiego w zasięgu wzroku jest często decydującym czynnikiem sukcesu, nie tylko w sporcie. Dlatego wyjątkowe właściwości optyczne okularów uvex są szczegółowo testowane z dokładnością do setnej dioptrii na stole optycznym.



**Komora klimatyczna**  
Materiały używane w sprzęcie są czasami narażone na trudne warunki – czy to ekstremalne temperatury, wilgotność, promieniowanie UV czy naprężenia mechaniczne. uvex poddaje wszystkie okulary kompleksowym testom materiałowym w komorze klimatycznej, aby nasze produkty były gotowe do wprowadzenia na rynek.



**Urządzenie do testów balistycznych**  
System testowania balistycznego do testowania wytrzymałości mechanicznej materiałów, np. symulacji upadku z wysokości.



#### Test pasków i ich rozciągania

Stosując gwałtowne obciążenie do całego systemu nośnego, pasek, klamra i rozdzielnice Y są testowane pod kątem wystarczającej stabilności – to znaczy, że nie mogą się zbyt mocno rozciągnąć. Skorupa kasku jest gwałtownie szarpana do przodu lub do tyłu. Kask nie może przesuwać się znacząco z pozycji na głowie; musi nadal ją chronić.



#### Test paska i zapięcia



#### System testowy upadku kasku do testowania pochłaniania wstrząsów

- EN 1078, EN 1077
- ASTM F 2040
- EN 1384 + VG1 01.040

#### Test odporności na penetrację

Stalowy trzpień o wadze 3 kg jest opuszczany na zewnętrzną część kasku jeździeckiego lub narciarskiego z różnych wysokości, w zależności od standardów. Celem testu jest upewnienie się, że nie przebije on skorupy kasku. Nie może dojść do kontaktu z badaną głową. Testy są również przeprowadzane na otworach w obszarze wentylacji. Symuluje się w ten sposób uderzenie ostrym przedmiotem, takim jak kamień lub końcówka kijka narciarskiego.

#### Test na rozciąganie

Testowanie wytrzymałości mechanicznej różnych materiałów.

#### Test stempla ciśnieniowego

Okulary sportowe uvex są testowane zgodnie z normą branżową DIN EN ISO 12312-1 pod kątem minimalnej wytrzymałości soczewek. W tak zwanym teście stempla ciśnieniowego stalowa kulka o średnicy 22 mm jest dociskana do soczewki z siłą 100 N. Następnie kulka jest upuszczana na soczewkę.

#### Test upadku kulki

Gogle narciarskie uvex są testowane w ramach testu upadku kulki zgodnie z normą DIN EN ISO 12312-1. Kula o średnicy 22 mm i wadze 43 g jest upuszczana z wysokości 1,30 m na soczewkę.



**Łukasz Hola**

BRAND MANAGER

tel. +48 665 307 020

l.hola@larix.com.pl

**Bartosz Tyżlik**

JUNIOR BRAND MANAGER

tel. +48 33 444-14-82

b.tyzlik@larix.com.pl

**Piotr Pełzowski**

PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY

łódzkie, małopolskie, podkarpackie,  
świętokrzyskie

tel. +48 663 800 140

p.pelzowski@larix.com.pl

**Rafał Rotkegel**

PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY

opolskie, dolnośląskie,  
lubuskie, wielkopolskie, śląskie,  
zachodniopomorskie

tel. +48 661 939 206

r.rotkegel@larix.com.pl

LARIX

ul. Bielska 1124

43-374 Buczkowice

tel. +48 33 497-50-40, 42

fax +48 33 497-50-41

e-mail: larix@larix.com.pl

www.larix.com.pl



facebook.com/uvexcycling



youtube.com/uvexsport



instagram.com/uvexcycling