



Profil společnosti





Lepší pohled na svět



MEOPTA

Meopta je světový výrobce optiky specializující se na **návrh, vývoj, konstrukci, výrobu a montáž optických, optomechanických a optoelektronických systémů**. Zákazníkům po celém světě nabízí kompletní a inovativní řešení v oblasti spotřebních, průmyslových a vojenských aplikací.





Lepší pohled na svět



SÍDLO



Meopta USA
50 Davids Drive
Hauppauge, NY
11788
USA

Celkem přes 2500 zaměstnanců

Meopta-optika
Kabelikova 1
Prerov, 75000
Česká republika



Průmyslový park s rozlohou okolo 135 000 m² řadí Meoptu k největším optickým firmám světa



Lepší pohled na svět



CERTIFIKACE



System řízení jakosti ISO 9001

System řízení životního prostředí ISO 14001

Český obranný standard AQAP 2110

Výroba prostředků zdravotnické techniky EN ISO 13 485





President společnosti



Pan Paul Rausnitz

Majoritní vlastník, vizionář a obnovitel firmy.



HISTORIE (30 a 40 léta)

- V roce 1933 byla v Přerově založena společnost Optikotechna.
- Výroba se soustředila na vybavení temné komory (zejména zvětšovací přístroje a objektivy).
- Před začátkem druhé světové války se firma zaměřuje na výrobu vojenské optiky.



Doc. Alois Mazurek



Ing. Alois Beneš



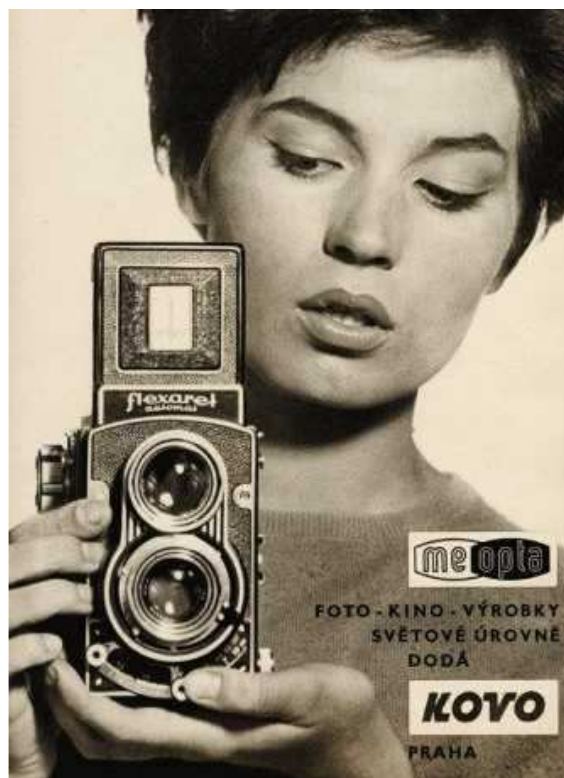


Lepší pohled na svět



HISTORIE (50 a 60 léta)

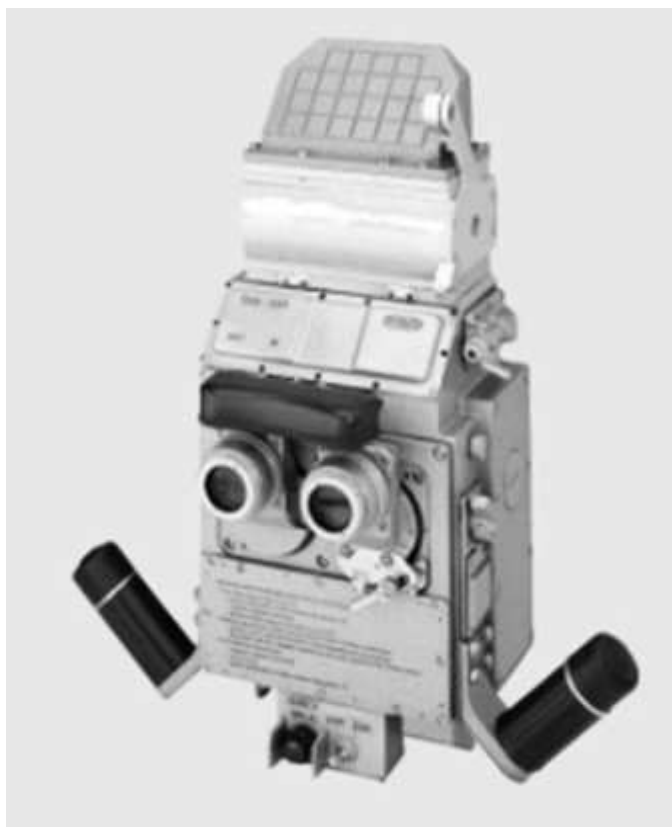
- Po válce byla Optikotechna znárodněna a přejmenována na Meopta národní podnik.
- V tomto období byla navržena a vyvinuta řada nových výrobků a Meopta se stala jedním z největších výrobců zvětšovacích přístrojů na světě a jediným výrobcem kinoprojektorů ve střední a východní Evropě. Jména jako Flexaret, Magnifax, Opemus nebo Admira jsou známy dodnes.





HISTORIE (70 a 80 léta)

- Výrazný nárůst vojenské výroby pro armády Varšavské smlouvy (až 75% obratu).
- V roce 1988 Meopta obnovila výrobu puškohledů, pomalu klesá objem vojenské výroby.

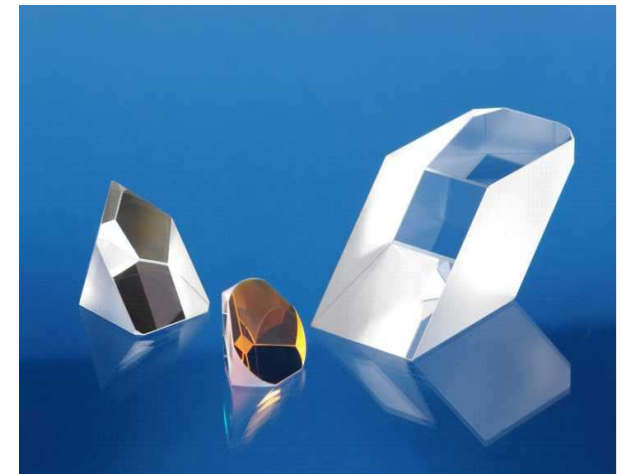


VÝROBA

Meopta má dlouholetou tradici, odborné znalosti a všechny nezbytné zdroje pro výrobu optických a mechanických součástí a pro montáž opto-mechanických produktů a systémů špičkové světové kvality.

Divize výroby:

1. VÝROBA OPTIKY
2. MECHANICKÁ VÝROBA
3. MONTÁŽ





1. VÝROBA OPTIKY

Výrobní plocha: **8 780 m²**

Počet zaměstnanců: **900**

Nejmodernější výrobní technologie



- Sférická optika
- Rovinná optika
- Vakuové napařování

Špičková kvalita



Lepší pohled na svět



Výroba rovinné optiky

- materiály: **optické sklo, křemenné sklo, germánium**
- rozměry: **3 – 320 mm**
- rozměrové tolerance: **up to 0.05 mm**
- úhlové tolerance: **standard +/- 3 arc min, vysoká +/- 1 arc sec**
- odchylka od tvaru plochy: **do $\lambda/30$ (P-V)**
- irregularita: **do $\lambda/30$ (P-V)**
- ochranné fazety dle požadavků zákazníka

Výroba sférické optiky

Plankonvexní, plankonkávní, bikonvexní, bikonkávní a meniskové čočky. Tmelené dublety a vícedílné tmelené čočkové systémy

Jsme schopni se přizpůsobit specifickým požadavkům zákazníka



Výrobní hala – Synchro Speed leštící technologie

- materialy: **optické sklo, křemenné sklo, germánium**
- průměr: **4 – 260 mm**
- optická čistota leštěných ploch: **do 1x0.004 (podle ISO 10110-7) resp. do 5-2 (podle MIL 13830)**
- centricita: **do 0,5'**
- optický účinný pásma : **> 95%**
- ochranné fazety dle požadavků zákazníka



Vakuové napařování

Nanášení jednoduchých i vícenásobných tenkých vrstev na optické součásti za **tepla** i za **studena**, splňující ty nejprísnější požadavky na antireflexi, odrazivost, dělení svazků, polarizaci a spektrální filtraci.

- Technologie nanášení vrstev za pomoci iontů **ION**
- Rozsah: UV, VIS, NIR (vlnové délky 193 nm – 1600 nm)



Dostupná zařízení:

40 vakuově napařovacích komor (Balzers, Leybold) **8** s technologií nanášení vrstev za pomoci iontů

- 3 **Syrus Pro 1100** (Leybold), čisté prostory třídy **1000 c**
- 2 **Syrus Pro 1100 (DUV)** (Leybold), čisté prostory třídy **1000**.
- 1 **APS 1100** (Leybold), čisté prostory třídy **1000**.
- 2 **Balzers 760 Mark II IAD** , čisté prostory třídy **1000**.



ŘÍZENÍ KVALITY

Náš výrobní proces je systémově monitorován, jednotlivé parametry jsou během a na konci výroby pravidelně měřeny a testovány tak, abychom zaručili, že naše výrobky splňují ty nejprísnejší kvalitativní parametry.

Systém je nastaven na trvalé zvyšování kvalitu výstupů prostřednictvím trvalého zlepšování svých výrobních a řídicích systémů.

TESTOVACÍ LABORATOŘE:

- **Interferometrická laboratoř**
- **Spektrální laboratoř**





2. MECHANICKÁ VÝROBA

Výrobní plocha: **7100m²**

Počet zaměstnanců: **600**

- Přesné strojní obrábění
- Různé typy broušení
- Přesné CNC technologie
- Povrchové úpravy
- Měření kvality





Přesné obrábění

Frézování

- Maximální rozměry frézované plochy 800 x 500 x 450 mm
- Přesnost frézování: IT 8



HAAS VF-3YT



CHIRON FZ 15 S

Soustružení

- Průměr soustružené plochy od 2 do 200 mm,
- Délka až do: 300 mm,
- Přesnost soustružení :IT 7



Hyundai-Kia Kit 450

HAAS SL-30





Povrchové úpravy

Přípravný proces

- Tryskání (použití různých materiálů)
- Broušení (hrubé a jemné)
- Kartáčování
- Leštění, omílání
- Čištění ultrazvukem
- Moření v kyselinách

Elektrochemické procesy

(anorganické povrchové úpravy)

- Pokovování: (nikl, měď, zinek, cadmium ...)
- Černá oxidace
- Anodická oxidace
- Chemická oxidace
- Černá oxidace mosazi

Organické povrchové úpravy

- Lakování
- Konzervace
- Sítotisk
- Tamponový tisk





Kontrola kvality

- Pět souřadnicové měřicí stroje vybavené nejnovějším softwarem
- Lineární měřicí centrum **SIP 305M**, s přesností na 0.0004 mm
- Zeiss mikroskopy
- Posuvná měřidla

Nejnovější Zeiss ConturaG2



- Rozsah: 1000x1600x600mm
- Maximálně přípustná chyba: $(MPE_E) = (\mu m)$ for L in mm
- Automotive snímací hlava RDS a Vast XXT – skenování pro měření.



3. MONTÁŽ

Výrobní prostor : **5100m²**

Počet zaměstnanců: **250**



- **Pokročilé optomechanické montáže**
 - **Montáž v čistých prostorech**
 - **Systém řízení jakosti**

- Nastavení a testování optických parametrů
- Přesné centrování optických součástí v mechanických tělesech
- Montáž s definovanou axiální vzdáleností mezi jednotlivými optickými součástmi
- Technologie eliminující znečištění vnitřních optických ploch prachem nebo vlhkostí
- Montáž vodotěsných výrobků
- CNC dávkovací zařízení pro přesnou aplikaci lepidel a tmelů
- Ultrasonické čištění dílů před montáží
- Laserová technika tisku
- Plnění dusíkem



Lepší pohled na svět



Montáž sportovní optiky

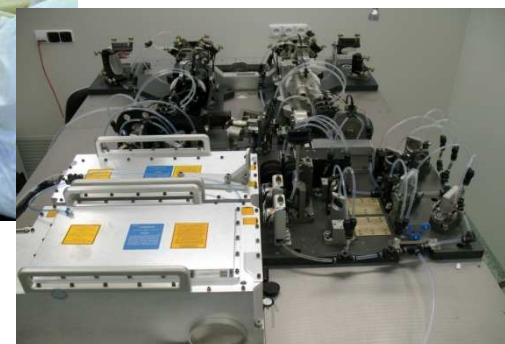
Meopta provádí precizní montáž a nastavení sportovní optiky vlastní značky Meopta (dalekohledy, Spektivy, puškové zaměřovače). Meopta se také podílí na vývoji, výrobě a montáži sportovní optiky dalších světových značek.





Montáž optoelektronických systémů

- Montáž a kalibrace podsestav i kompletních T/K modulů pro polovodičový průmysl.





VÝZKUM A VÝVOJ

Počet zaměstnanců : **250**

Meopta disponuje vlastním výzkumným a vývojovým centrem, které zajišťuje vývojové a konstrukční práce v oboru optika a jemná mechanika.

- **Vývoj produktu**
 - Průmyslový design
 - Výroba prototypů a nářadí
- **Obráběcí technologie**
 - Přesné CNC přístroje
 - Testovací laboratoře
 - Software
- **Spolupráce se vzdělávacími institucemi**





PRODUKTY

Produktové portfolio Meopty je možné rozdělit do těchto tří oblastí:



- Puškohledy
- Binokuláry
- Spektivy
- Kolimátory
- A další příslušenství



- Optoelektronika a polovodiče
- Digitální projekce
- Lékařská technika
- Nanotechnologie
- Tenkovrstvé ohřevné panely
- Optické prvky pro letecký průmysl
- A další aplikace



- Vojenské puškohledy
- Kolimátorové zaměřovače
- Noktovizní brýle a binokuláry
- Noktovizní zaměřovače
- Periskopy
- Kombinované dení/noční přístroje
- A další



Lepší pohled na svět



SPORTOVNÍ OPTIKA

Meopta je tradiční výrobce vysoce kvalitní sportovní optiky, která je charakterizována originálním designem, skvělým optickým výkonem a vynikající hodnotou v poměru cena a výkon pro zákazníka.

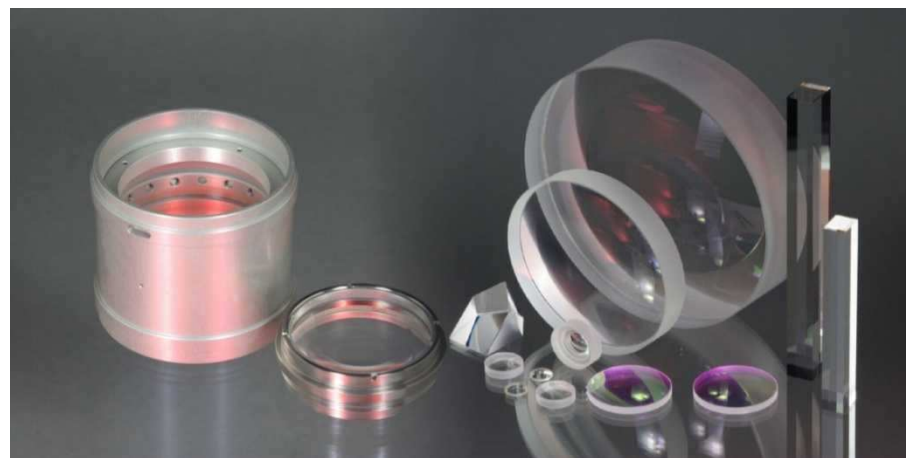
www.meoptasportsoptics.cz





PRŮMYSLOVÉ APPLIKACE

Meopta je společnost s dlouholetou tradicí v oblasti výroby a vývoje vysoce přesných optických a mechanických dílů, opto-mechanických a opto-elektronických subsystémů a celků.

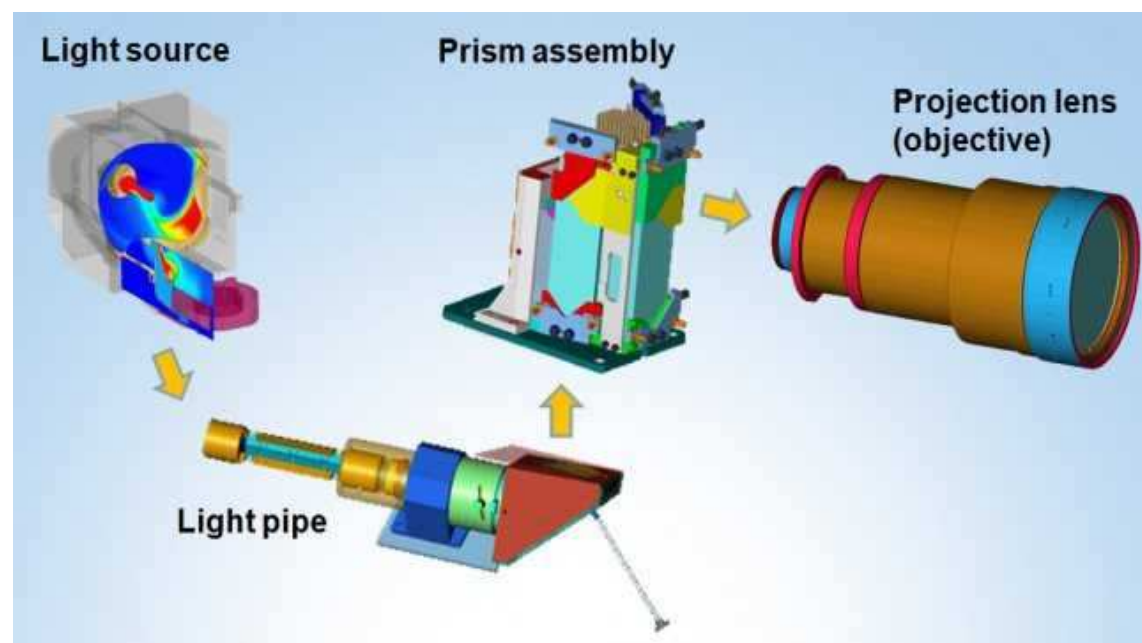


- Optoelektronika a polovodiče
- Digitální projekce
- Lékařská technika
- Nanotechnologie
- Tenkovrstvé ohřevné panely
- Optické prvky pro letecký průmysl
- Bezkontaktní měření a snímání
- Laserové aplikace
- Mikroskopie
- Polygrafické přístroje
- Volné optické díly
- Volné mechanické díly



Digitální Projekce

Meopta postavila své obchodní jméno, mimo jiné, na výrobě klasických filmových projektorů, které jsou v praxi postupně nahrazovány digitálními projektory (LCD, DLP a LCoS).



Dnes je jedním z největších světových výrobců hranolových soustav pro směřování světelných svazků (**TIR**), barvodělicích hranolových soustav používaných pro rozdělení bílého světla do tří základních barev (**RGB**), které osvětlují čipy digitální mikrozrcátkové jednotky (**DMD**), a osvětlovacích systémů pro digitální projekci.



Lepší pohled na svět



Lékařské Aplikace

Lékařskou techniku má v Meoptě na starosti společnost **MeoMed, s.r.o.**, která se zabývá především výrobou rentgenových zesilovačů pro rentgenové přístroje typu C-oblouk (C-Bogen).

Meomed, s.r.o. je jednou ze 4 firem na světě zabývajících se výrobou rentgenových zesilovačů (tzv. II - zesilovače, zesilovače obrazu).

Rentgenotelevizní objektivy

Rentgenové zesilovače

Certifikováno: **EN ISO 13 485**.



"a better
Solution for
your **Health**"





Lepší pohled na svět



VOJENSKÁ OPTIKA

Od roku 1937 má Meopta svůj vlastní program vojenské optiky. V současné době je Meopta ve světě respektována jako elitní značkový výrobce optiky a je dodavatel OEM produktů všech předních světových firem.

- **Systémy vojáka**
- **Optické systémy pro obrněná vozidla a tanky**
- **Optické systémy pro další vojenské aplikace**





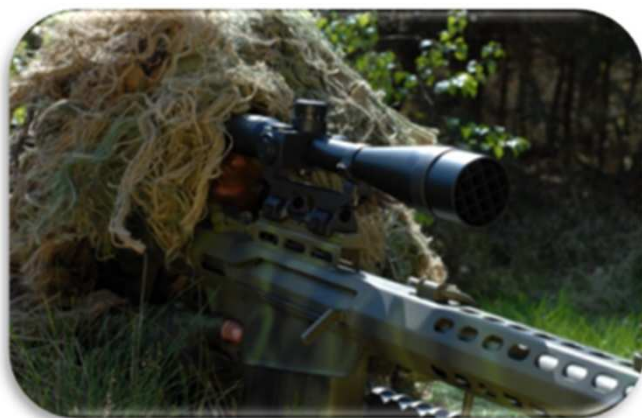
Systemy vojáka



Pozorovací zařízení

Binokuláry, Spektivy

Noktovizní brýle a binokuláry



Zaměřovací zařízení

Vojenské puškohledy

Zařízení nočního vidění,
Kolimátorové zaměřovače





Lepší pohled na svět

Sponzoring

- Střelecké asociace
- Český a norský biatlonový tým
- Organizace chránící přírodu (Kodas, Ornis) a mnoho dalšího





Děkuji za pozornost

© 2011 Meopta - optika, s.r.o. and Meopta U.S.A., Inc. All Rights Reserved