

# VÝBĚR

## TELESKOPICKÉHO OSVĚTLOVACÍHO STOŽÁRU



# Pomůcka pro výběr teleskopického osvětlovacího stožáru

V této krátké publikaci se Vám dostává do rukou přehled možností dodání osvětlovacích stožárů TVS od české firmy: Teleskopické stožáry s.r.o.

Teleskopické stožáry TVS je možné použít ke zdvihání různých přístrojů a zařízení.

Kamery, antény, větrné pytle, přístroje na měření meteorologických veličin.

Hlavní použití našich stožárů je osvětlení místa zásahu mimořádné události s velkým množstvím možností délky stožáru, reflektorových hlavic a systému vysouvání.

Při výběru osvětlovacího stožáru je potřeba si zodpovědět několik základních otázek.

- 1) Cena**
- chceme základní stožár, který bude svítit v okolí vozu, nebudeme jej dále vylepšovat (TVS 02, pevná hlavice 4x500W, ovládání standard/kompresor)
  - chceme základní stožár, který bude svítit v okolí vozu, budeme jej v dalších letech vylepšovat (TVS 01, pevná hlavice 4x500W, ovládání standard/kompresor – později možná výměna reflektorové hlavice)
  - chceme standardní stožár s možností nastavení směru reflektorů (TVS 01, dálkově ovládaná hlavice 4x500W, ovládání standard/kompresor)
  - chceme nejlepší stožár s nejvyšší svítivostí s možností nastavení směru reflektorů (TVS 01, dálkově ovládaná hlavice 2x200W LED, blokáce stožáru proti vysunutí bez zabrzděné ruční brzdy/automatické složení při odbrzdění)

## 2) Napětí reflektorů

- 230V halogen – napájení elektrocentrálou
- 230V LED – napájení kufříkovou elektrocentrálou nebo pomocí sinusového měniče napětí rovnou z vozidla 12/24V
- 12V LED napájení z rozvodu palubního napětí, omezen max. celkový příkon reflektorů na 200W
- 24V LED napájení z rozvodu palubního napětí, omezen max. celkový příkon reflektorů na 440W

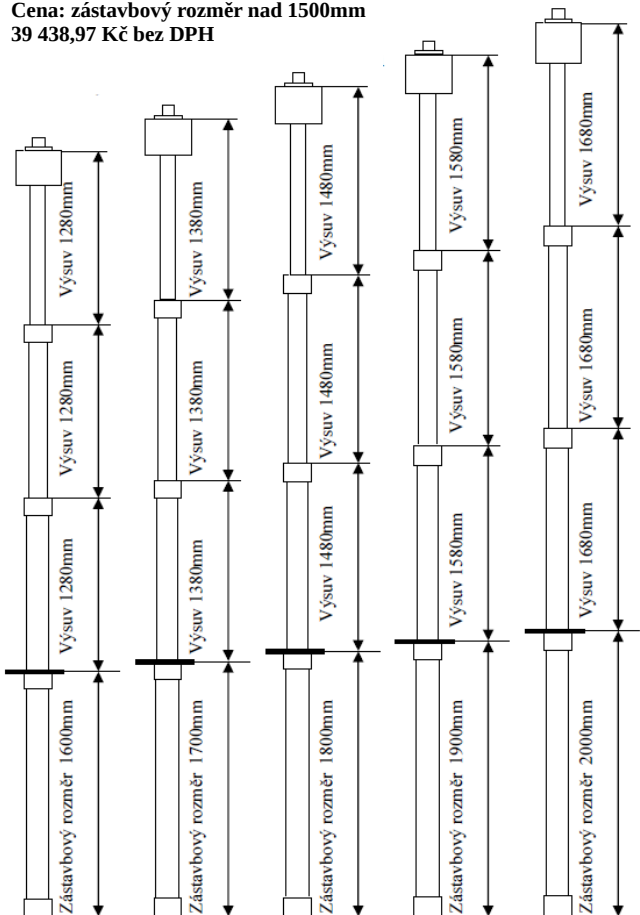
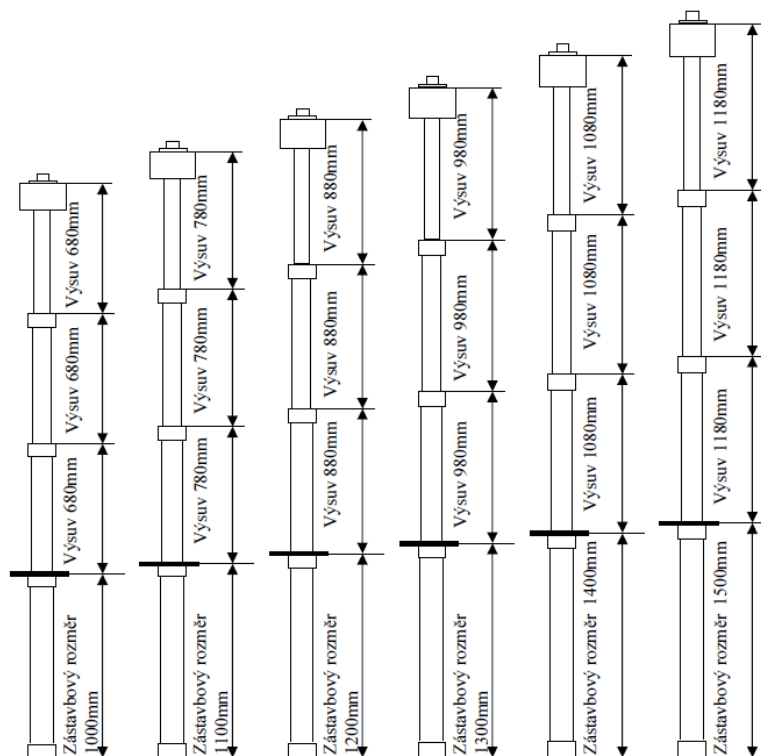
## 3) Typ vozidla

- CAS - redukované, malý počet výjezdů, osvětlení okolí vozidla (TVS 02, pevná hlavice 4x500W, ovládání standard/kompresor)
- CAS základní, velký počet výjezdů, směrové osvětlení (TVS 01, dálkově ovládaná hlavice 4x500W nebo LED, ovládání standard/kompresor)
- CAS technické, velký počet výjezdů – DN, nutné kvalitní osvětlení místa zásahu (TVS 01, dálkově ovládaná hlavice 2x200W LED, blokáce stožáru proti vysunutí bez zabrzděné ruční brzdy/automatické složení při odbrzdění)

**Produktová řada  
teleskopických stožárů  
TVS 01**

Cena: zástavbový rozměr do 1500mm  
34 090,56 Kč bez DPH

Cena: zástavbový rozměr nad 1500mm  
39 438,97 Kč bez DPH



TVS 01-1000/3040

TVS 01-1100/3440

TVS 01-1200/3840

TVS 01-1300/4240

TVS 01-1400/4640

TVS 01-1500/5040

TVS 01-1600/5440

TVS 01-1700/5840

TVS 01-1800/6240

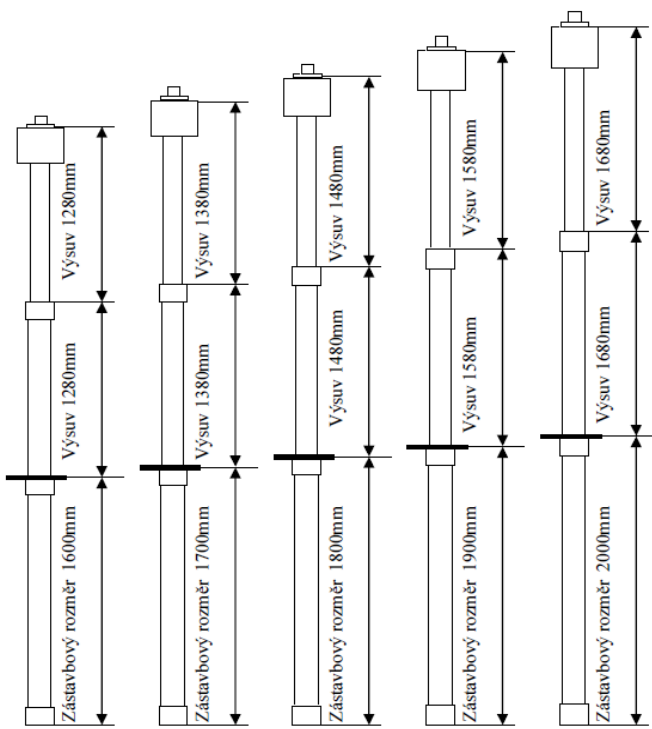
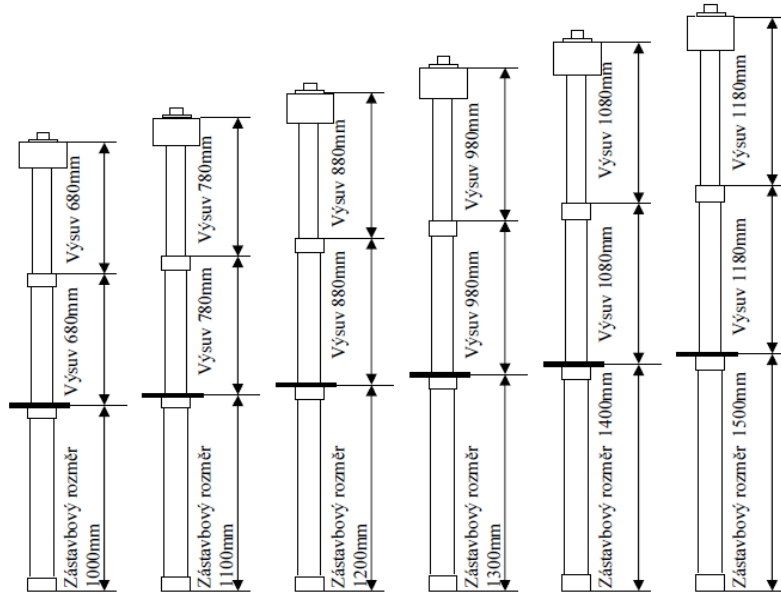
TVS 01-1900/6640

TVS 01-2000/7040

**Produktová řada  
teleskopických stožárů  
TVS 02**

Cena: zástavbový rozměr do 1500mm  
29 317,81 Kč bez DPH

Cena: zástavbový rozměr nad 1500mm  
34 659,37 Kč bez DPH



TVS 02-1000/2360

TVS 02-1100/2660

TVS 02-1200/2960

TVS 02-1300/3260

TVS 02-1400/3560

TVS 02-1500/3860

TVS 02-1600/4160

TVS 02-1700/4460

TVS 02-1800/4760

TVS 02-1900/5060

TVS 02-2000/5360

# Reflektorové hlavice

## Pevná - osvětlení v okolí vozu tzv. pouliční lampa

**Halogen** - 4x500W/230V~ – 4x8000lm

**LED** - 4x60W/24V= - 20 000lm

- 4x80W/24V= - 30 000lm

-4x100W/24V= - 36 000lm

-4x100W/230V – 56 000lm

## Dálkově ovládané hlavice – směrové nastavení osvětlení, možnost ovládat reflektory z více míst ( strojník, velitel, ....)

**Halogen** - 2x1000W/230V~ - 34 000lm

**LED** - 2x100W/230V~ - 28 000lm úhel svitu 160°

- 4x100W/230V~ - 56 000lm úhel svitu 160°

- 4x60W/24V= - 20 000lm

- 4x80W/24V= - 30 000lm

Případně je možné namontovat další reflektory po konzultaci.

## Ovládání výsuvu

**Standardní** - přívod vzduchu k vysouvání stožáru z vozidla. Ovládání výsuvu, rozsvěcení světel a kontrolka parkovací polohy stožáru

**S kompresorem** – vozidlo nemá rozvod vzduchu. Ovládání výsuvu, rozsvěcení světel a kontrolka parkovací polohy stožáru. Ovládání je doplněno o kompresor s napájecím napětím 230V~ nebo 12V=

**S blokáci parkovací brzdou** – elektrické ovládání vysouvání stožáru. Bez signálu od ruční brzdy nelze vysunout stožár ani rozsvítit reflektory. Při odbrždění dojde k automatickému složení stožáru. **Při použití s dálkově ovládanou hlavicí je nutno dokoupit modul automatického návratu po odpojení napájení.**

**CanBus** - elektrické ovládání vysouvání stožáru a rozsvěcení reflektorů pomocí sběrnice CanBus

## Výběr typu a výkonu reflektorů

**Halogen – cenově velmi dostupné řešení s možností příkonu 300-1000W, omezené možnosti výkonu/svítivosti z důvodu velikosti reflektorů a malé účinnosti žárovek**

Napájení – 230V~

Teplota světla -2500-3000K žluté světlo

Svítivost – 16lm/W

Velmi vysoké teploty svítidel

Praskání žárovek (hlavně u svítidel 1000W)

**LED – cenově podstatně dražší řešení s možností vysoké svítivosti při nízkém příkonu 50-300W. Možnost napájení reflektorů z palubního napětí vozidla.**

Napájení – 230V~, 12V=, 24V=

Teplota světla – 5000-6500lm bílé denní světlo

Svítivost 120lm/W

Nutnost chladič LED na max. teplotu 50°C

Teoretická životnost svítidel 30 000h

Pro montáž na hlavici stožáru je možné použít max. LED reflektor 200W(300w) s teoretickou svítivostí 24 000lm, nahradí 1500 – 2000W halogenu.

### Mýty o LED reflektorech

Led reflektory jsou studené, v zimě namrzají.

Reflektory mají studené světlo – bílé, reflektor jako takový je však intenzivně zahříván led čipem. Musí být dimenzován jako chladič tak, aby nedošlo k ohřátí čipu nad 60-70 °C – provozní teplota reflektoru je cca 30-50 °C.

Jsou moc velké a těžké

Ano, to je z důvodu nutnosti chladič led čip na provozní teplotu. Z tohoto důvodu vyrábíme reflektory sami s aktivním chlazením korpusu vodotěsnými ventilátory. Tak můžeme dosáhnout vysokých výkonů, malých rozměrů a malé hmotnosti.

## Závěrečná doporučení pro velitele jednotek PO

Jako majitelé firmy Teleskopické stožáry s.r.o. jsme se snažili vám předložit ucelený materiál pro výběr teleskopického stožáru.

**Jako strojník a technik strojní služby u JPO II v Chodově okr. Sokolov vám doporučuji následující zkušenosti z 10ti let výroby a používání teleskopických stožárů.**

Teleskopický osvětlovací stožár má vždy sloužit k osvětlení místa zásahu, či mimořádné situace. K osvětlení okolo vozu je dnes mnoho možností výkonných led reflektorů. Nedoporučujeme montáž pevných reflektorových hlavice – s výjimkou budoucí výměny za dálkově ovládanou ( např. - momentální nedostatek financí)

Při zástavbovém rozměru stožáru pod 1500mm doporučujeme vždy použít TVS 01. Doporučovaná a ve všech technických specifikacích uváděná výška stožáru od země 5m je vzhledem k výkonu a rozptylu reflektorů nedostatečná. Dochází k oslňování zasahujících při návratu k vozidlu. Doporučujeme cca 6-6,5m

**Při vyplňování technické specifikace zadejte přesně požadované parametry stožáru, nebudete pak překvapeni že máte namontovány pouliční lampu.**

Při stavbě vozidla se zamyslete nad tím, k čemu budeme používat elektrocentrálu?

Budeme s ní jenom svítit - jako většina jednotek? Pak je možné nainstalovat stožár s LED reflektory, elektrocentrálu nepoužívat vůbec a mít v automobilu pouze kvalitní výkonný měnič napětí

Nebo zakoupit malou kufříkovou elektrocentrálu o výkonu 1000-2000VA která zabere velmi málo úložného prostoru a zároveň měnič napětí. Pak se mohou rozhodnout, dle situace jaký použijí zdroj.

Elektrocentrálu používáme pro napájení dalšího zařízení – kalová čerpadla, ventilátor, HVZ Zde je pak na vašem rozhodnutí zda použít Halogenová svítidla nebo LED dle požadované svítivosti.

Jako poslední doporučení je možnost **blokace vysunutí stožáru bez zabrzděné ruční brzdy/složení stožáru při odbrzdění ruční brzdy**. Zde je sníženo nebezpečí poškození stožáru při rozjetí, zároveň nebrání nutnosti odjezdu vozidla při krizové situaci na místě zásahu.

**V případě poškození stožáru je stožár TVS vždy opraven, není vyměněn.**

**Cena případné opravy je vždy mnohem nižší než u nového stožáru.**

**Stanislav Šimral**  
Jednatel  
725 056 555  
[simral@teleskopickestozary.cz](mailto:simral@teleskopickestozary.cz)

**Teleskopické stožáry s.r.o.**  
Nejdecká 1173  
35735 Chodov  
[www.teleskopickestozary.cz](http://www.teleskopickestozary.cz)

**Petr Hosenseidel**  
Jednatel  
[hosenseidel@teleskopickestozary.cz](mailto:hosenseidel@teleskopickestozary.cz)



## Teleskopický stožár:

bez DPH

TVS – 01 4 dílný  
zástavbový rozměr do 1500mm  
zástavbový rozměr od 1500mm

**34 090,56 Kč**

**39 438,97 Kč**



TVS – 02 3 dílný  
zástavbový rozměr do 1500mm  
zástavbový rozměr nad 1500mm

**29 817,81 Kč**

**35 159,17 Kč**



Všechny typy osvětlovacích stožárů TVS jsou vyráběny na zakázku v rozměru dle zadání zákazníka. Standardně vyráběné modely 1000-2000mm po 100mm (1000,1100,1200 .....mm). Ostatní rozměry po domluvě

## Ovládací panel teleskopického stožáru:



### Standardní provedení pravé **230V 11 696,84 Kč**

hlavní spínač vzduchu, regulátor tlaku s odkalovačem kondenzátu, pákový rozvaděč s aretovanou středovou polohou, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54



### Standardní provedení pravé **24V 11 696,84 Kč**

hlavní spínač vzduchu, regulátor tlaku s odkalovačem kondenzátu, pákový rozvaděč s aretovanou středovou polohou, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54



### Standardní provedení levé **230V 11 696,84 Kč**

hlavní spínač vzduchu, regulátor tlaku s odkalovačem kondenzátu, pákový rozvaděč s aretovanou středovou polohou, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54



### Standardní provedení levé **24V 11 696,84 Kč**

hlavní spínač vzduchu, regulátor tlaku s odkalovačem kondenzátu, pákový rozvaděč s aretovanou středovou polohou, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54



Elektrické ovládání **12V/12V** s blokadou park. brzdou

Provedení pravé, nebo levé **13 058,53 Kč**

Ovládání výsuvu **12V** – Napájení reflektorů **12V**

Bez signálu od zatažené park. brzdy nelze stožár vysunout, při odbrždění park. brzdy dojde k odpojení napájení refl. hlavice a zasunutí stožáru. regulátor tlaku, spínání vysouvání zasouvání (el. ventily), spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu.

Vše v rozvodné krabici IP 54

**Pouze v kombinaci s reflektorovou hlavicí vybavenou Automatickým návratem do parkovací polohy po odpojení napájení**

Elektrické ovládání **24V/24V** s blokadou park. brzdou

Provedení pravé, nebo levé **13 058,53 Kč**

Ovládání výsuvu **24V** – Napájení reflektorů **24V**

Bez signálu od zatažené park. brzdy nelze stožár vysunout, při odbrždění park. brzdy dojde k odpojení napájení refl. hlavice a zasunutí stožáru. regulátor tlaku, spínání vysouvání zasouvání (el. ventily), spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu.

Vše v rozvodné krabici IP 54

**Pouze v kombinaci s reflektorovou hlavicí vybavenou Automatickým návratem do parkovací polohy po odpojení napájení**

Elektrické ovládání **24V/230V** s blokadou park. brzdou

Provedení pravé, nebo levé **13 058,53 Kč**

Ovládání výsuvu **24V** – Napájení reflektorů **230V**

Bez signálu od zatažené park. brzdy nelze stožár vysunout, při odbrždění park. brzdy dojde k odpojení napájení refl. hlavice a zasunutí stožáru. regulátor tlaku, spínání vysouvání zasouvání (el. ventily), spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu.

Vše v rozvodné krabici IP 54

**Pouze v kombinaci s reflektorovou hlavicí vybavenou Automatickým návratem do parkovací polohy po odpojení napájení**

Provedení CANBUS **24V** **13 058,53 Kč**

Kompletní elektrické ovládání výsuvu a rozsvícení reflektorů pomocí sběrnice CAN BUS dle požadavků odběratele

Provedení CANBUS **230V** **13 058,53 Kč**

Kompletní elektrické ovládání výsuvu a rozsvícení reflektorů pomocí sběrnice CAN BUS dle požadavků odběratele



### S kompresorem 12V/12V **13 283,60 Kč**

Provedení ovládání s externím kompresorem 12V – napětí reflektorů 12V  
Pro vozidla bez rozvodu vzduchu.

Spínání výsuvu – tlakový spínač ke kompresoru, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54

### S kompresorem 12V/230V **13 283,60 Kč**

Provedení ovládání s externím kompresorem 12V – napětí reflektorů 230V  
Pro vozidla bez rozvodu vzduchu.

Spínání výsuvu – tlakový spínač ke kompresoru, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54

### S kompresorem 230V/230V **13 283,60 Kč**

Provedení ovládání s externím kompresorem 230V – napětí reflektorů 230V  
Pro vozidla bez rozvodu vzduchu.

Spínání výsuvu – tlakový spínač ke kompresoru, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54



### S kompresorem 12V/12V **13 883,60 Kč** s blokáč park. brzdou

Provedení ovládání s externím kompresorem 12V – napětí reflektorů 12V  
Pro vozidla bez rozvodu vzduchu.

Spínání výsuvu – tlakový spínač ke kompresoru, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54

**Pouze v kombinaci s reflektorovou hlavicí vybavenou Automatickým návratem do parkovací polohy po odpojení napájení**



### S kompresorem 12V/230V **13 883,60 Kč** s blokáč park. brzdou

Provedení ovládání s externím kompresorem 12V – napětí reflektorů 230V  
Pro vozidla bez rozvodu vzduchu.

Spínání výsuvu – tlakový spínač ke kompresoru, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54

**Pouze v kombinaci s reflektorovou hlavicí vybavenou Automatickým návratem do parkovací polohy po odpojení napájení**

### S kompresorem 230V/230V **13 883,60 Kč** s blokáč park. brzdou

Provedení ovládání s externím kompresorem 230V – napětí reflektorů 230V  
Pro vozidla bez rozvodu vzduchu.

Spínání výsuvu – tlakový spínač ke kompresoru, spínání reflektorů, kontrola parkovací polohy teleskopu. Vše v rozvodné krabici IP 54

**Pouze v kombinaci s reflektorovou hlavicí vybavenou Automatickým návratem do parkovací polohy po odpojení napájení**

## Reflektorová hlavice:

Pevné všesměrové hlavice

Se dvěmi reflektory bez otáčení a naklápění  
všesměrové osvětlení. **230V/100W LED 26 000LM**

**17 098,00 Kč**



Se dvěmi reflektory bez otáčení a naklápění  
všesměrové osvětlení. **24V/100W LED 18 000LM**

**14 905,00 Kč**



Se čtyřmi reflektory bez otáčení a naklápění  
všesměrové osvětlení. **24V/80W – 30 000Lm**

**17 247,00 Kč**



## Dálkově ovládané hlavice

Automatická se dvěma reflektory **230V/1000W**

**25 934, Kč**

2x dálkový ovladač



Automatická se dvěma reflektory **230V/100W LED**

**37 608,00 Kč**

2x dálkový ovladač, svítivost 28 000LM, úhel svitu 160°



Automatická se dvěma reflektory **230V/200W LED**

**41 517,00 Kč**

2x dálkový ovladač, svítivost 56 000LM, úhel svitu 160°



Automatická se čtyřmi reflektory  
**Možné také ve verzi se dvěma reflektory**  
**12 nebo 24V=/4x60W LED**

**34 106,00 Kč**

2x dálkový ovladač, svítivost 20 000LM, úhel svitu 90°



Automatická se čtyřmi reflektory  
**Možné také ve verzi se dvěma reflektory**  
**24V=/4x80W LED**

**39 307,00 Kč**

2x dálkový ovladač, svítivost 30 000LM, úhel svitu kombinovaná 90+30°



Automatický návrat hlavice do parkovací polohy – 5 kanál dálkového ovládání

+2000.00 Kč

Automatický návrat do parkovací polohy po odpojení napájení ( odbrždění ruční brzdy)

+ 5 000,00Kč

Stroboskopický maják

+ 3 000 Kč

Pár držáků pro venkovní montáž

421,00 Kč

Stojan pro TVS 01/02

+4 600,00 Kč

Po dohodě osadíme reflektorovou hlavici různými reflektory na 24V=/230V~