OBSAH

Popis
Výroba
Značení
Povrchové úpravy
Obchodní a dodací podmínky
Názvosloví

Stožáry
Stožáry odstupňované
Osvětlování přechodů
Signalizační stožáry
Osvětlovací věže
Trakční stožáry
Železniční stožáry
Stožáry kónické

Výložníky
Obloukové výložníky
Přímé výložníky
Výložníky pro boční montáž
Přechodové výložníky
Konzoly pro reflektory

Příslušenství
Kotevní rošty
Redukce
Zábrany proti najetí
Rovaděčové sloupky
Vetknutí stožárů
Příruby

Výroba

Pro výrobu stožárů a výložníků je používán materiál v souladu s platnými normami, tj. ocelové bezešvé a svařované trubky, plechy a profilový materiál. Jednotlivé části stožárů jsou svařeny v ochranné atmosféře. Rozměrové tolerance odpovídají platným normám. U bezpaticových stožárů jsou v dolní části dříku zapuštěná dvířka, která jsou zajištěna šroubem M8. Pro montáž elektrovýzbroje je uvnitř dříku lišta s posuvnou maticí a závitem M6, na přání je možná úprava podle konkrétního typu elektrovýzbroje. Všechny stožáry jsou v dolní části opatřeny otvorem se závitem M8 pro montáž uzemnění.

Pro výběr správného typu stožáru z pohledu pevnostního je potřebné znát zatížení stožáru. To představuje jak hmotnost svítidla a případně výložníku, ale také zatížení větrem, sněhem a námrazou. Dle platných norem je proto potřebné znát větrovou oblast a kategorii terénu. Doporučujeme před objednávám konkrétního typu stožáru výše uvedené podmínky projednat s projektantem.

Značení

Pro identifikaci všech výrobků používáme výrobní kód a obchodní název. Výrobní kód zahrnuje základní parametry výrobků včetně povrchové úpravy a slouží ke specifikaci při objednávání. Obchodní název vychází z historických zvyklostí a postupně je s rozšiřováním sortimentu doplňováno o nové typy. Proto je vhodné porovnat jednotlivé parametry výrobku podle údajů daných normou a uvedených vždy u konkrétního typu. Samotné značení stožáru se skládá ze tří částí. První část tvoří písmena označující typ stožáru, následuje číslice udávající jmenovitou výšku stožáru. Třetí, doplňková část, je tvořena malým písmenem a znamená v případě m - ochrannou manžetu a p - přírubové provedení. Označení výložníků je tvořeno také velkým písmenem udávající typ výložníku. Číslice před lomítkem určuje počet ramen, za lomítkem pak vyložení. Údaj za pomlčkou udává horní průměr dříku stožáru (např. V1/1500-168). Toto označení znamená: výložník typu V, jednoramenný, vyložení 1500mm na stožár s horním průměrem 168mm (např. trakční stožár).

Povrchové úpravy

Všechny stožáry a výložníky jsou dodávány s povrchovou úpravou. Standardně jsou naše výrobky dodávány s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Výsledný povlak odpovídá normě EN ISO 1461, a to jak velikostí vrstvy, tak i vzhledem. Mimo tuto povrchovou úpravu je možná aplikace speciálních vícevrstvých nátěrových systému, práškových barev nebo plastické povlaky. Odstíny vrchní vrstvy jsou specifikovány dle vzorníku RAL.

Manžety

Stožár lze opatřit v místě vetknutí manžetou. Kovové provedení kromě prodloužení životnosti také zvyšuje pevnost. Alternativně lze aplikovat manžety plastové smrštitelné, termoplastické nebo speciální nátěrové systémy. Jejich použití je vhodné konzultovat před objednáním ve výrobě, nebo s korozním technikem, jelikož některé varianty není možné kombinovat.

Obchodní a dodací podmínky

Pokud nebyly písemně sjednány podmínky jiné, platí všeobecné dodací podmínky vydané v souladu s ustanovením obchodního zákoníku.

Předmět plnění - dodávka výrobků a služeb dle specifikace v závazné objednávce, která musí obsahovat:

- typ stožáru a jeho výšku
- typ výložníku, vyložení, počet ramen, úhel sevření ramen a úhel vyložení
- počet kusů jednotlivých výrobků
- povrchovou úpravu
- způsob odběru nebo dopravy
- předem sjednaný termín odběru
- v případě požadavků na změnu některých parametrů výrobku, jejich specifikaci.

Kupní cena - cena uvedená v ceníku zboží nezahrnuje DPH a náklady na přepravu ke kupujícímu.

Dodací lhůta - dle skladových zásob a typu povrchové úpravy, je vždy řešena pro konkrétní zakázku.

Platební podmínky - kupující nabývá vlastnického práva až dnem zaplacení kupní ceny ve prospěch prodávajícího. Po dohodě lze platbu realizovat v hotovosti, nebo převodním příkazem.

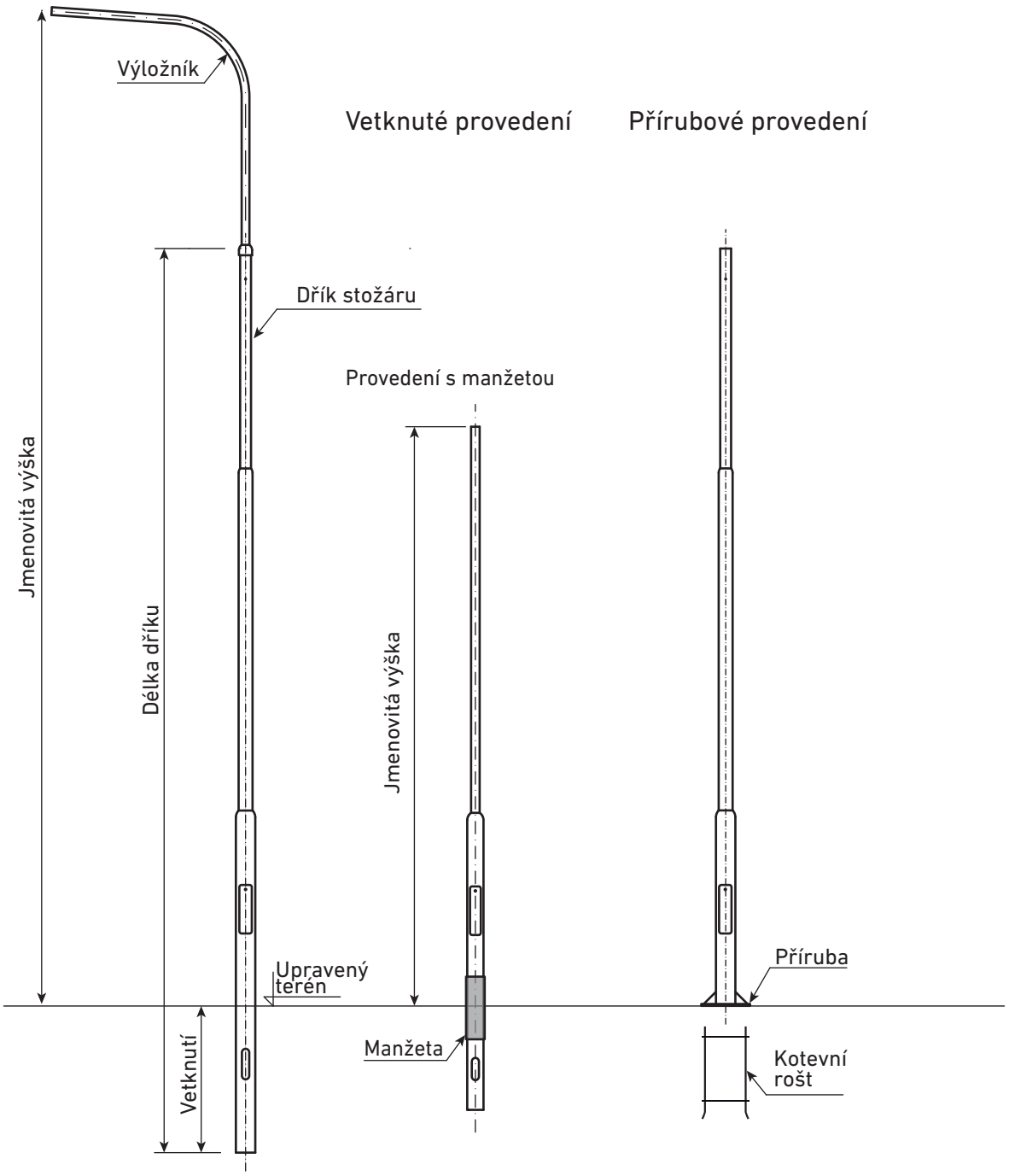
Příjem objednávek -objednávky se přijímají pouze písemně, a to buď e-mailem nebo listovou zásilkou na adresu sídla firmy.

Záruční podmínky - se řídí platným zněním obchodního zákoníku.

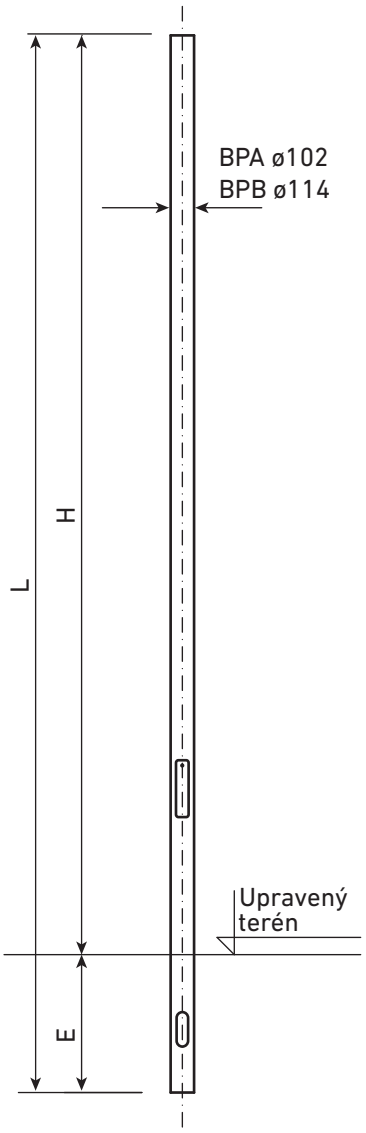
Jiná ustanovení - pro uplatnění odpovědnosti za vady jsou pro smluvní strany závazná ustanovení obchodního zákoníku. Výrobky splňují požadavky Nařízení vlády 178/1997. Případné neshody kupující označí při převzetí zboží na dodacím listu. Doba životnosti je závislá na povrchové úpravě a korozním prostředí, ve kterém se výrobek nachází.

Názvosloví

Osvětlovací stožár - podpora, jejíž hlavním účelem je nést jedno nebo více svítidel.
Jmenovitá výška - vzdálenost mezi montážním bodem na ose vstupu výložníku do svítidla a předpokládanou úrovní terénu.
Výložník - část stožáru, která nese svítidlo v určité vzdálenosti od osy dříku stožáru.
Vyložení - vodorovná vzdálenost mezi montážním bodem na ose vstupu výložníku do svítidla a osou stožáru.
Hloubka vetknutí - délka části stožárového dříku uložená v základu.
Příruba stožáru - deska s otvorem pro zavedení kabelů pevně spojená s dříkem stožáru, který je postaven na terénu, umožňující spojení stožáru se základem nebo jinou konstrukcí.
Manžeta - zesílení dříku stožáru v místě vetknutí, které zvyšuje odolnost proti korozi.
Patice - samostatná část stožáru, tvořící kryt elektrovýzbroje.



Stožár typu BP



Stožáry jsou určeny pro montáž svítidel přímo na dřík (v těchto případech je potřebné upřesnit průměr redukce v horní části dříku). Svou výškou představují vhodný typ pro osvětlování prostorů pro chodce. Na stožár mohou být aplikovány všechny druhy nabízených povrchových úprav.

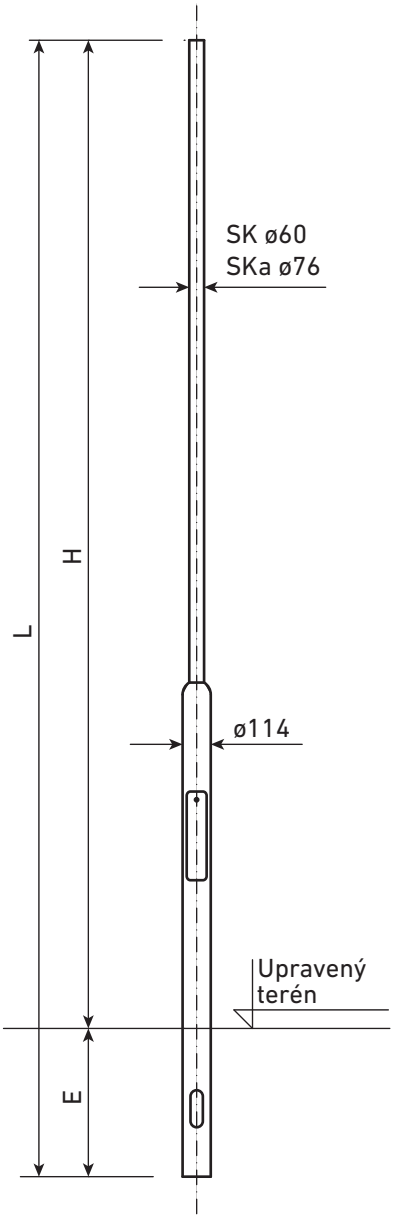
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
BPA3	SJS 30/102/102/01	3,0	102	3,6	0,6	28
BPA4	SJS 40/102/102/01	4,0	102	4,6	0,6	35
BPA5	SJS 40/102/102/01	5,0	102	5,6	0,6	43
BPB3	SJS 30/114/114/01	3,0	114	3,6	0,6	37
BPB4	SJS 40/114/114/01	4,0	114	4,6	0,6	40
BPB5	SJS 50/114/114/01	5,0	114	5,6	0,6	48

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například SJS 30/102/102/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například SJS 30/102/102/21

Stožár typu SK a SKa

Nejběžnější typ stožáru do parků a pěších zón. Je určen pro montáž svítidel přímo na dřík. Lze také použít kratší výložníky typu VSD. Na stožár mohou být aplikovány všechny druhy nabízených povrchových úprav.



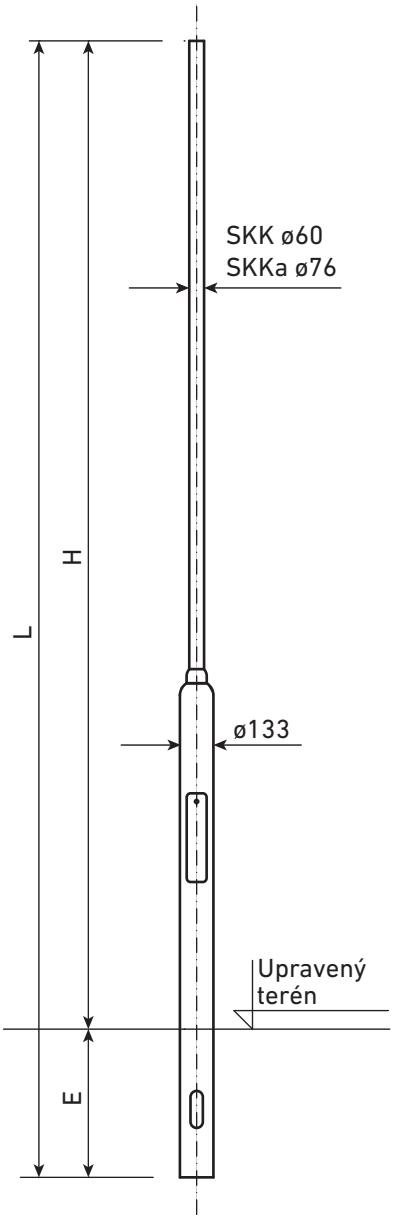
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
SK 3	SDS 30/114/60/01	3,0	114/60	3,6	0,6	24
SK 4	SDS 40/114/60/01	4,0	114/60	4,6	0,6	29
SK 5	SDS 50/114/60/01	5,0	114/60	5,6	0,6	33
SK 6	SDS 60/114/60/01	6,0	114/60	6,8	0,8	43
SK 4a	SDS 40/114/76/01	4,0	114/76	4,6	0,6	32
SK 5a	SDS 50/114/76/01	5,0	114/76	5,6	0,6	37
SK 6a	SDS 60/114/76/01	6,0	114/76	6,8	0,8	47
SK 7a	SDS 70/114/76/01	7,0	114/76	7,8	0,8	53

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například SDS 30/114/60/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například SDS 30/114/60/21

Stožár typu SKK

Alternativní provedení stožáru SK. Spodní část dříku je z trubky 133 mm. Je určen pro montáž svítidel přímo na dřík. Lze také použít kratší výložníky typu VSD. Na stožár mohou být aplikovány všechny druhy nabízených povrchových úprav.



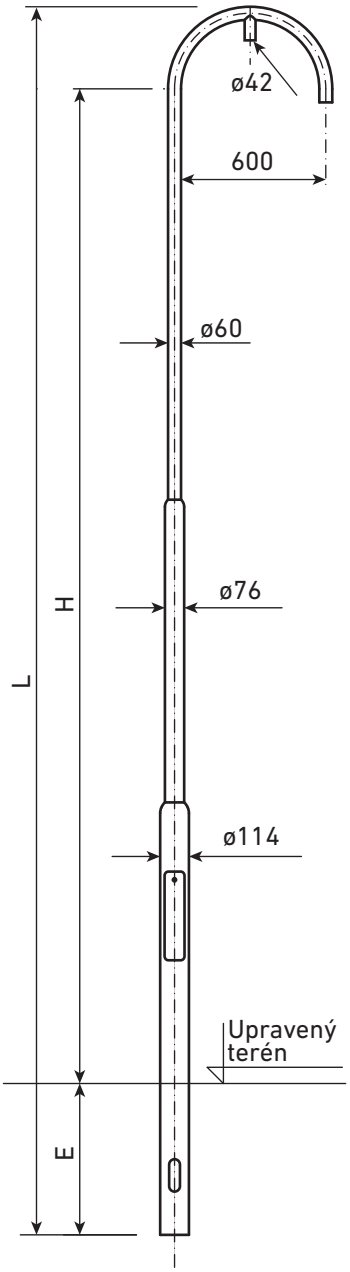
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
SKK 3	SDS 30/133/60/01	3,0	133/60	3,6	0,6	28
SKK 4	SDS 40/133/60/01	4,0	133/60	4,6	0,6	33
SKK 5	SDS 50/133/60/01	5,0	133/60	5,6	0,6	36
SKK 6	SDS 60/133/60/01	6,0	133/60	6,8	0,8	46
SKK 3a	SDS 30/133/76/01	3,0	133/76	3,6	0,6	30
SKK 4a	SDS 40/133/76/01	4,0	133/76	4,6	0,6	35
SKK 5a	SDS 50/133/76/01	5,0	133/76	5,6	0,6	40
SKK 6a	SDS 60/133/76/01	6,0	133/76	6,8	0,8	50

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například SDS 30/133/60/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například SDS 30/133/60/21

Stožár typu BV

Stožáry integrují dřík s výložníkem. Svítidlo může být umístěno uvniř oblouku (jako na obrázku), nebo na jeho konci. Svou výškou představují vhodný typ pro osvětlování prostorů pro chodce. Rozměry spodní části dříku (dvířka a otvory pro kabely) jsou uvedeny v kapitole „Příslušenství". Na stožár mohou být aplikovány všechny druhy nabízených povrchových úprav.



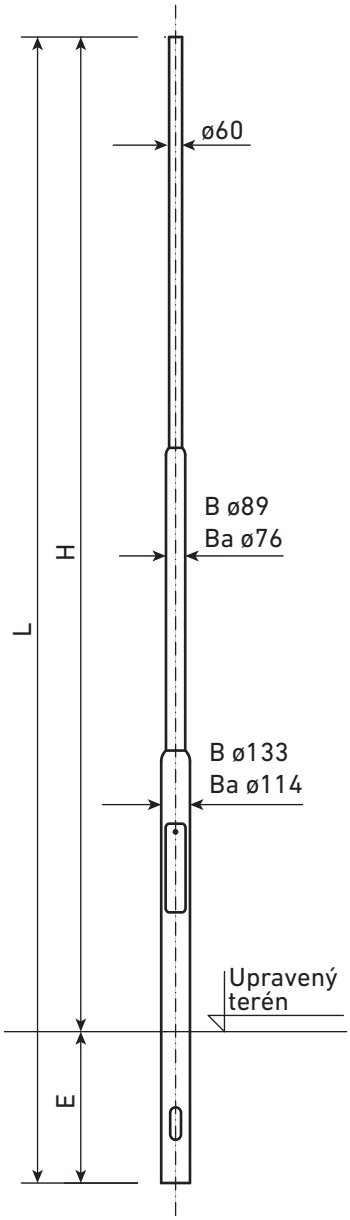
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
BV 4	STS 43/114/60/01	4,0	114/76/60	4,9	0,6	33
BV 5	STS 53/114/60/01	5,0	114/76/60	5,9	0,6	38
BV 6	STS 63/114/60/01	6,0	114/76/60	7,2	0,8	46

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například STS 43/114/60/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například STS 43/114/60/21

Stožár typu B a Ba

Stožáry jsou určeny pro montáž svítidel přímo na dřík, nebo pomocí výložníků VS, VSD. Svou výškou představují vhodný typ pro osvětlování prostorů pro chodce. Rozměry spodní části dříku (dvířka a otvory pro kabely) jsou uvedeny v kapitole „Příslušenství". Na stožár mohou být aplikovány všechny druhy nabízených povrchových úprav.



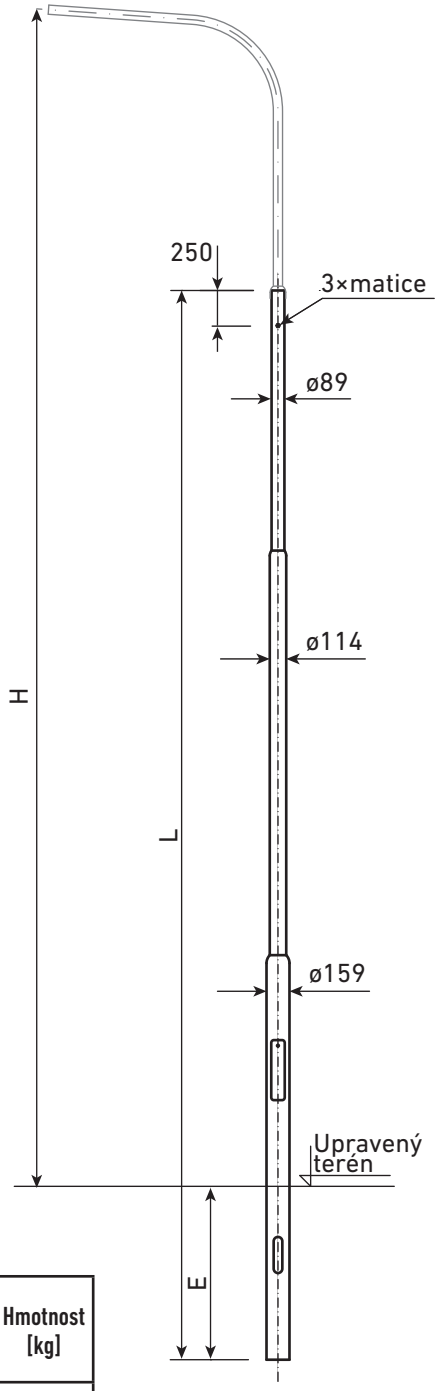
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
B 4	STS 40/133/60/01	4,0	133/89/60	4,6	0,6	33
B 5	STS 50/133/60/01	5,0	133/89/60	5,6	0,6	38
B 6	STS 60/133/60/01	6,0	133/89/60	6,8	0,8	43
B4a	STS 40/114/60/01	4,0	114/76/60	4,6	0,6	31
B5a	STS 50/114/60/01	5,0	114/76/60	5,6	0,6	35
B6a	STS 60/114/60/01	6,0	114/76/60	6,8	0,8	41

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například STS 40/133/60/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například STS 40/133/60/21

Stožár typu B a Ba

Stožáry jsou určeny pro montáž svítidel pomocí výložníku (typ V, VD, VE). Jinými výložníky nemusí být dosaženo jmenovité výšky. Stožáry tohoto typu jsou vhodné pro osvětlování obecních komunikací a parkovišť. Podle typu výložníku a použitého svítidla se odvíjí dimenze stožáru, proto je vhodné toto před objednávkou projednat. Tyto odvozené varinanty jsou označeny dodatkovým písmenem *a* nebo *b*. Pro zvýšení životnosti mohou být opatřeny v místě vetknutí ochrannou manžetou (označení B8m). Je dodáváno také provedení přírubové (označení B8p). Na stožár mohou být použity všechny druhy povrchových úprav.

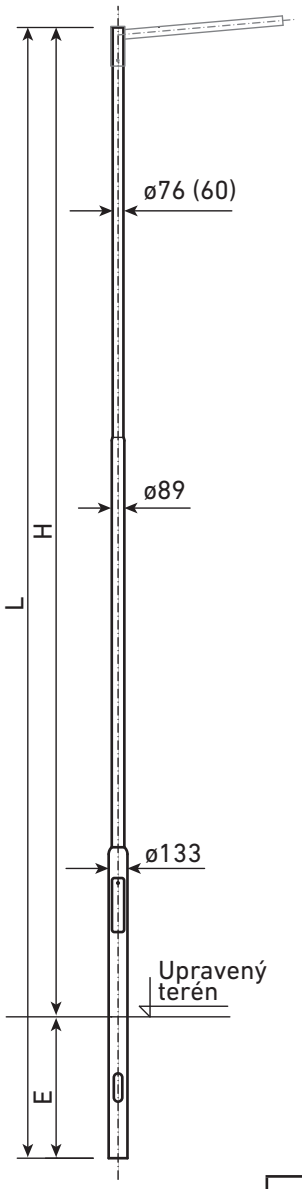


Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
B8a	STS 62/133/89/01	8,0	133/102/89	7,4	1,2	73
B 8	STS 62/159/89/01	8,0	159/114/89	7,7	1,5	92
B9a	STS 72/133/89/01	9,0	133/102/89	8,4	1,2	76
B9	STS 72/159/89/01	9,0	159/114/89	8,7	1,2	99
B10a	STS 82/140/89/01	10,0	140/108/89	9,4	1,2	89
B 10	STS 82/159/89/01	10,0	159/114/89	9,7	1,5	106
B 10b	STS 82/168/89/01	10,0	168/133/102	9,7	1,5	143
B12a	STS 102/159/89/01	12,0	159/114/89	11,7	1,5	144
B 12	STS 102/219/102/01	12,0	219/133/102	11,7	1,5	195
B 12b	STS 102/168/89/01	12,0	168/133/89	11,7	1,5	172
B 14	STS 122/219/102/01	14,0	219/133/102	13,7	1,5	281

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například STS 62/159/89/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například STS 62/159/89/21

Stožár typu BS



Stožáry jsou určeny pro montáž svítidel pomocí výložníku VUD. Další alternativou je použití výložníku VS, tím však dojde ke zvýšení jmenovité výšky o 1 metr. V tomto případě je potřebné prověřit pevnostní vlastnosti. Stožáry tohoto typu jsou vhodné pro osvětlování obecních komunikací a parkovišť. Na stožár mohou být použity všechny druhy povrchových úprav.

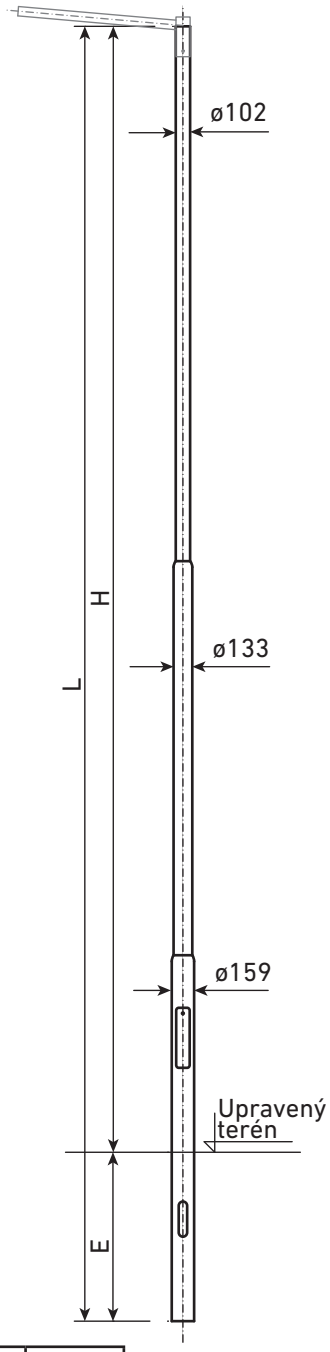
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
BS 6	STS 60/133/76/01	6,0	133/89/76	6,8	0,8	48
BS 7	STS 70/133/76/01	7,0	133/89/76	8,0	1,0	61
BS 8	STS 80/133/76/01	8,0	133/89/76	9,0	1,0	68
BS9	STS 90/133/76/01	9,0	133/89/76	10,2	1,2	76
BS10	STS 100/133/76/01	10,0	133/89/76	11,2	1,2	104
BS 7a	STS 70/133/60/01	7,0	133/89/60	8,0	1,0	75
BS 8a	STS 80/133/60/01	8,0	133/89/60	9,0	1,0	103

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například STS 60/114/76/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například STS 60/114/76/21

Stožár typu JBUD

Stožáry jsou určeny pro montáž svítidel pomocí výložníku typu VUD. Stožáry jsou robusní konstrukce a umožňují zatížení přídavným namáháním. Mohou být také osazeny konzolami pro reflektory. Toto provedení se používá na osvětlování hůře dostupných míst, jako například sjezdovky. Jsou vhodné i pro osvětlování větších ploch a širších komunikací. Na stožár mohou být použity všechny druhy povrchových úprav, vyjma práškových barev.



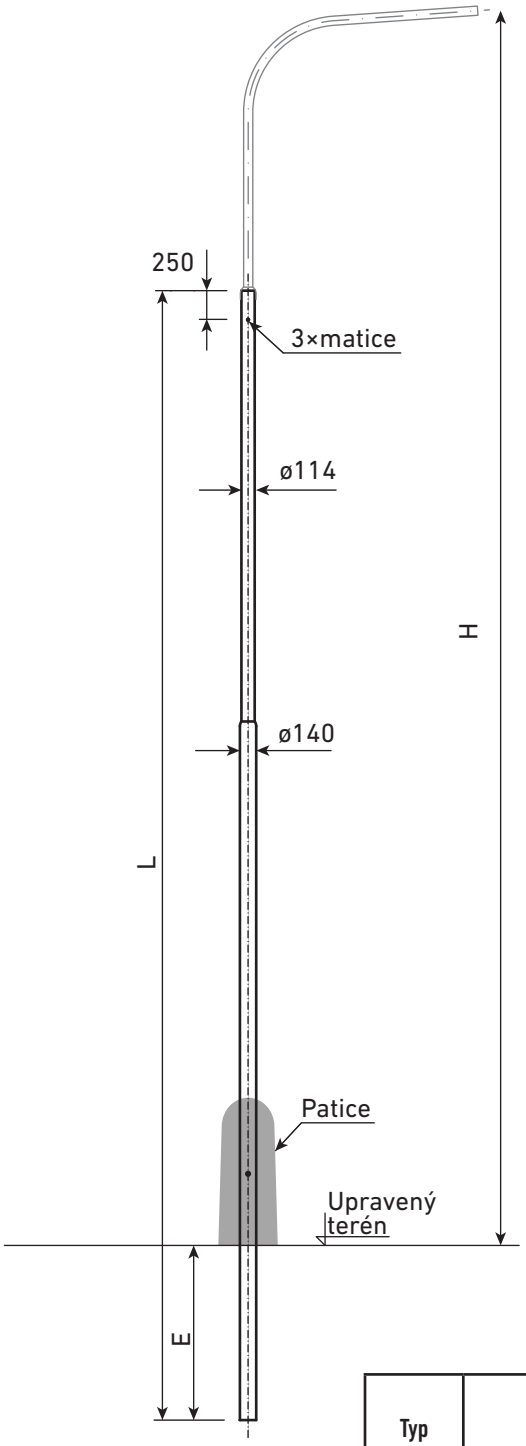
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
JBUD 8	STS 80/159/102/01	8,0	159/133/102	9,2	1,2	113
JBUD 10	STS 100/168/102/01	10,0	168/133/102	11,5	1,5	149
JBUD12	STS 120/219/102/01	12,0	219/159/102	13,5	1,5	258
JBUD 14	STS 140/219/114/01	14,0	219/159/114	15,5	1,5	286
JBUD8a	STS 80/133/89/01	8,0	140/108/89	9,2	1,2	92
JBUD10a	STS 100/159/89/01	10,0	159/114/89	11,2	1,2	122
JBUD12a	STS 120/168/89/01	12,0	168/133/89	13,5	1,5	183

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například STS 80/140/89/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například STS 80/140/89/21

Stožár typu J

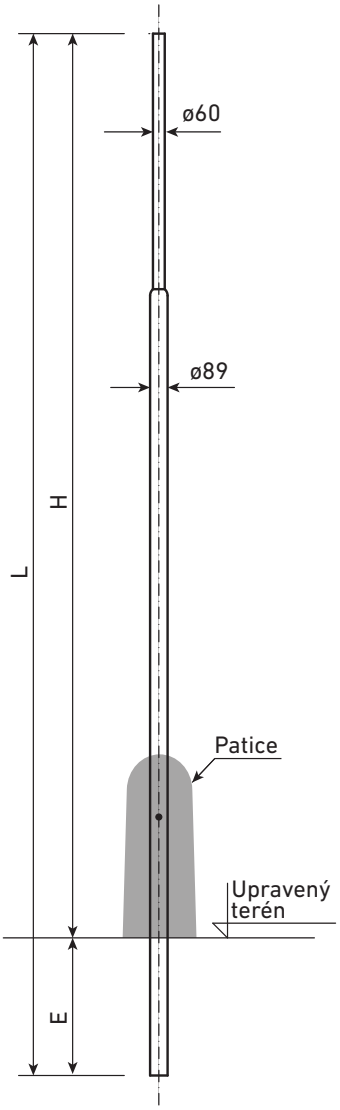
Stožáry jsou určeny pro montáž svítidel pomocí výložníku (typ V, VD, VE). Jinými výložníky nemusí být dosaženo jmenovité výšky. Jedná se o paticový typ stožáru. Jeho použití je dnes hlavně v případech doplnění stávajících stožárů stejného typu. Na stožár mohou být použity všechny druhy povrchových úprav, vyjma práškových barev.



Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
J8	SDS 62/140/114/01	8,0	140/114	7,7	1,5	99
J10	SDS 82/140/114/01	10,0	140/114	9,7	1,5	131
J12	SDS 102/140/114/01	12,0	140/114	11,7	1,5	162
J8a	SDS 62/133/89/01	8,0	133/89	7,4	1,2	79
J10a	SDS 82/133/89/01	10,0	133/89	9,7	1,5	104

Stožár typu S

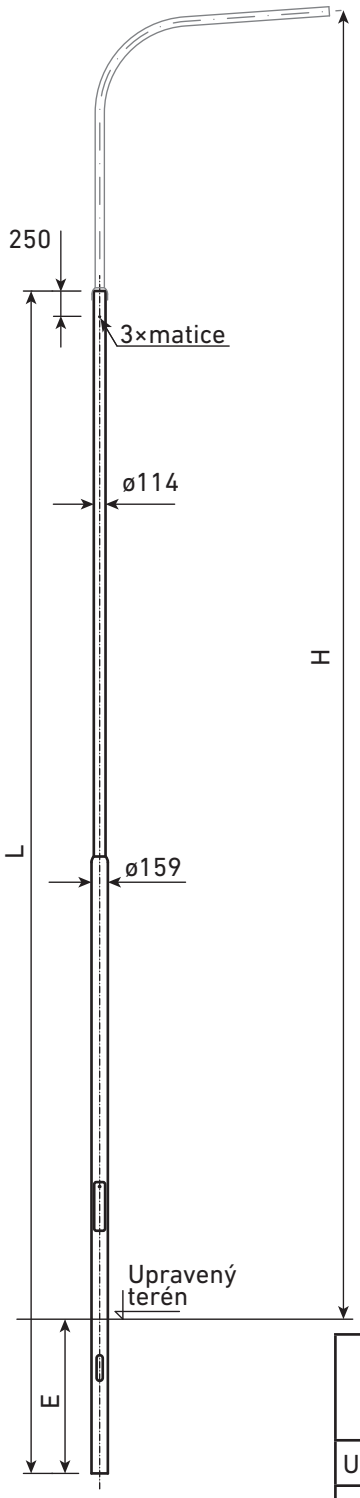
Stožáry jsou určeny pro montáž svítidel přímo na dřík. Jedná se o paticový typ stožáru. Jeho použití je dnes hlavně v případech doplnění stávajících stožárů stejného typu. Alternativně lze použít výložníky VSD pro svítidla se zadní montáží. Na stožár mohou být použity všechny druhy povrchových úprav.



Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
S 4	SDS 40/89/60/01	3,6	89/60	4,2	0,6	25
S 5	SDS 50/89/60/01	4,6	89/60	5,2	0,6	33
S 6	SDS 60/89/60/01	5,6	89/60	6,4	0,8	35

Stožár typu UD

Dvoustupňová verze stožáru určeného pro montáž svítidla na výložník (typ V, VD, VE). Stožáry jsou vhodné pro osvětlování obecních komunikací. Na stožár mohou být použity všechny druhy povrchových úprav, vyjma práškových barev.



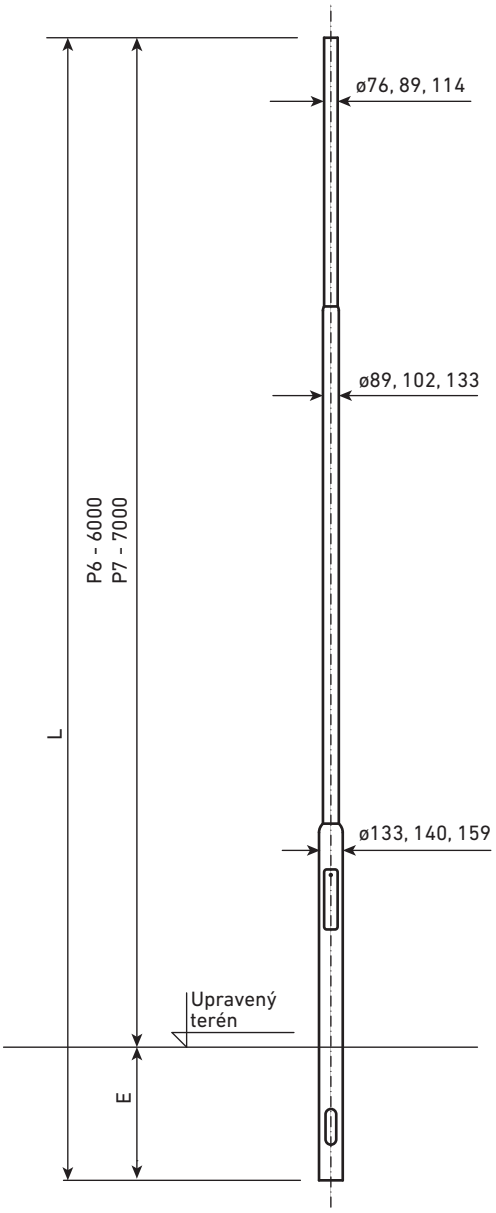
Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
UD8	SDS 62/133/89/01	8,0	133/89	7,4	1,2	63
UD9	SDS 72/140/102/01	9,0	140/102	8,7	1,5	105
UD10	SDS 82/159/114/01	10,0	159/114	9,7	1,5	144

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například SDS 62/133/89/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například SDS 62/133/89/21

Stožár typu P

Stožáry jsou určeny pro osvětlování přechodů pro chodce. Svítidla se montují na výložníky typu VUD. V případě montáže dopravních značek nebo doplňkových zařízení je potřeba projednat vhodný typ stožárů. Na stožár mohou být použity všechny druhy povrchových úprav.



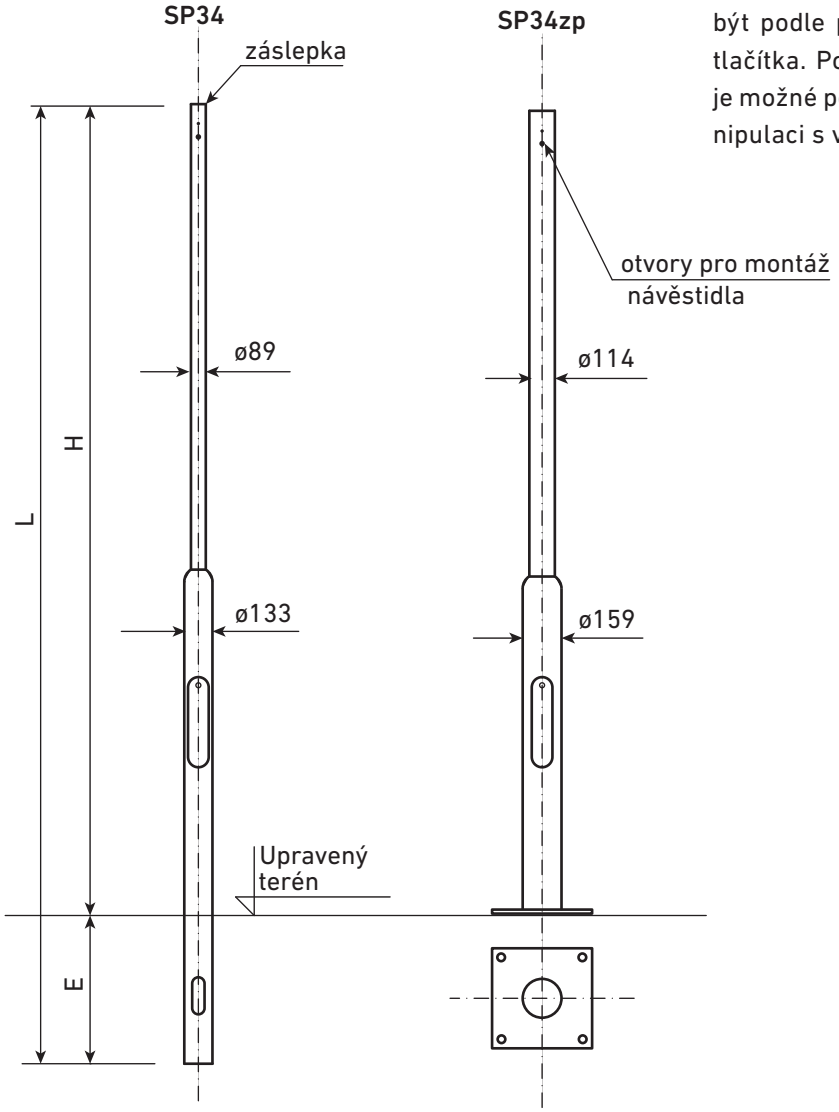
Typ	Kód [žárový zinek]	Vyložení H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
P6-20	STS 60/133/76/01	2,0	133/89/76	6,8	1,0	52
P6-30	STS 60/140/89/01	3,0	140/102/89	7,2	1,2	66
P6-40	STS 60/159/114/01	4,0	159/133/114	7,5	1,5	70
P7-20	STS 70/140/89/01	2,0	140/102/89	8,2	1,2	81
P7-30	STS 70/159/89/01	3,0	159/114/89	8,5	1,5	91

Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například SDS 60/133/76/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například SDS 60/133/76/21

Stožár typu SP

Stožáry pro světelnou signalizaci přechodů pro chodce jsou v horní části opatřeny otvory umožňující montáž semaforu. V dolní části může být podle potřeby připraven otvor pro montáž tlačítka. Pokud to prostorové potřeby vyžadují, je možné použít typ *z*, který je vhodnější pro manipulaci s více kabely.

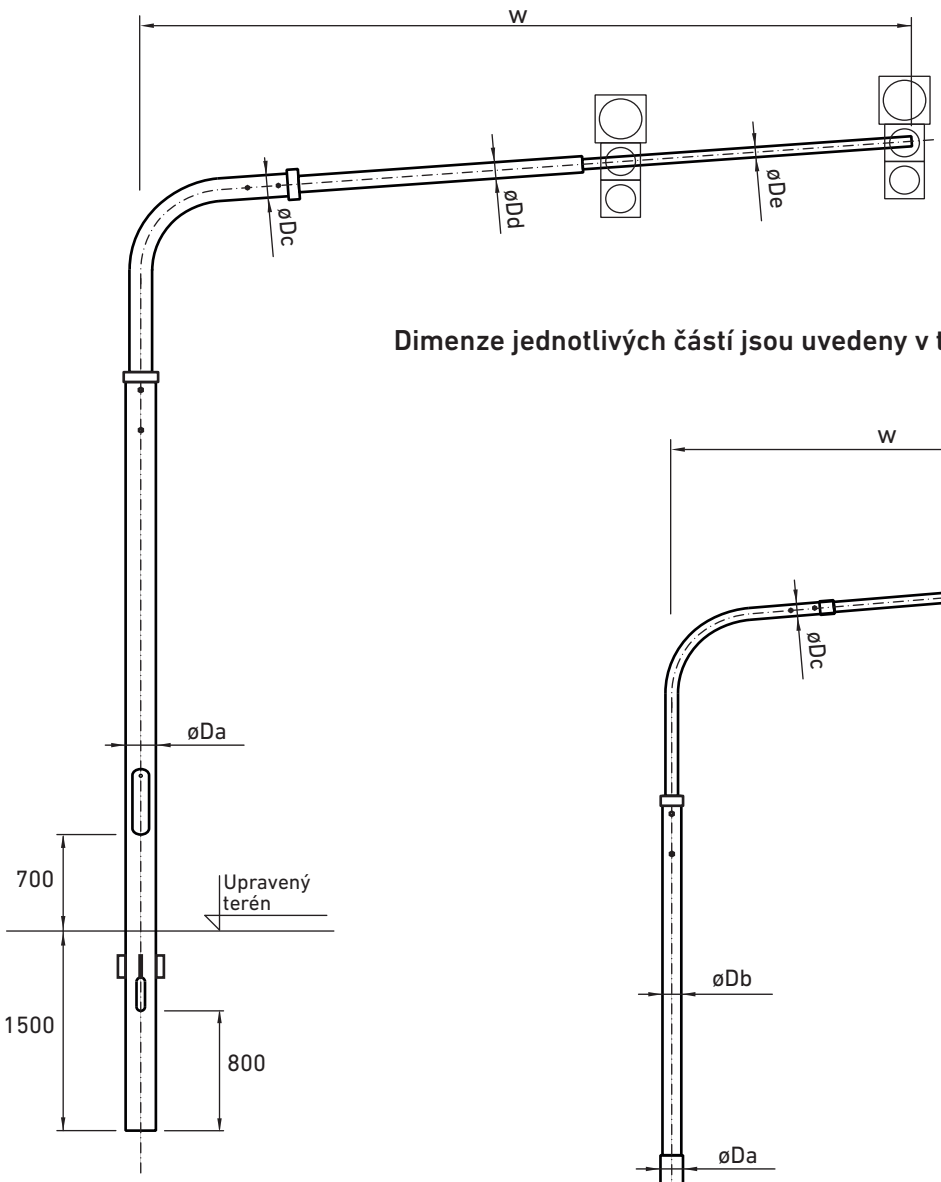


Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
SP 34	SDS 34/133/89/01	3,4	133/89	4,0	0,6	36
SP 38	SDS 38/133/89/01	3,8	133/89	4,4	0,6	38
SP 34z	SDS 34/159/114/01	3,4	159/114	4,0	0,6	52
SP 38z	SDS 38/159/114/01	3,8	159/114	4,4	0,6	55

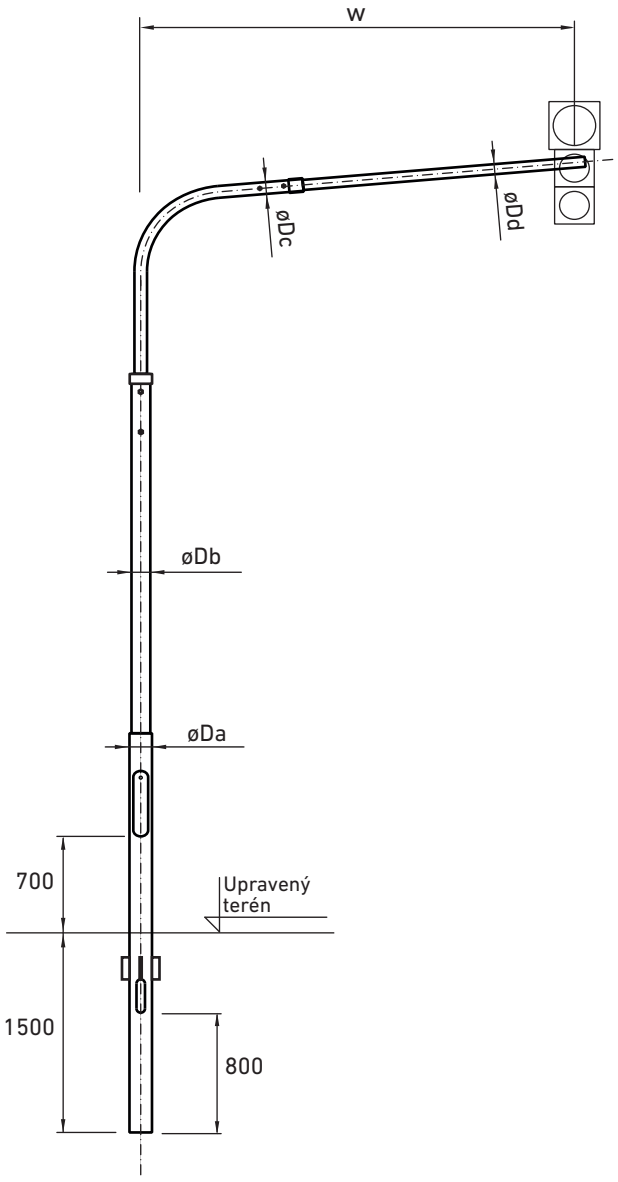
Alternativně dodáváme také:

- provedení s manžetou (v kódu za lomítkem 11) například SDS 34/133/89/11
- přírubové provedení (v kódu za lomítkem 21) například SDS 34/133/89/21

Stožár typu SG

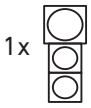
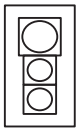
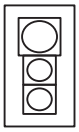


Dimenze jednotlivých částí jsou uvedeny v tabulce



Stožár typu SG

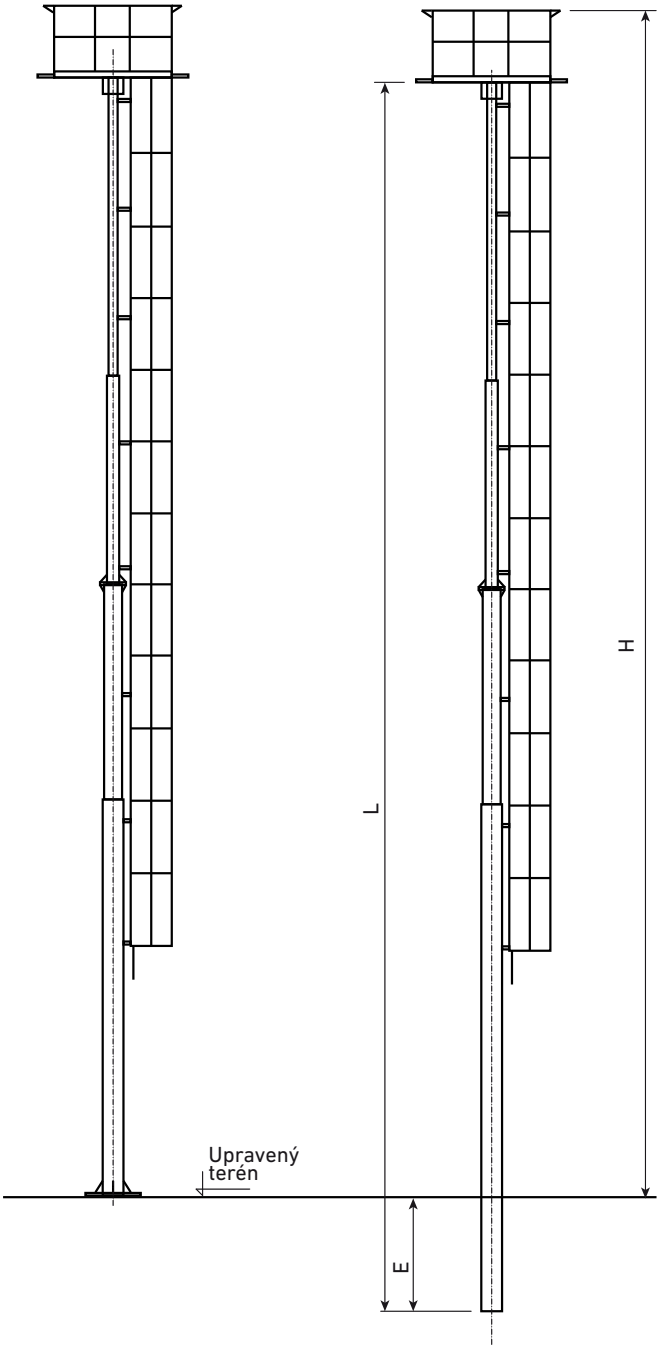
Signalizační stožáry jsou vyráběny do délky vyložení 10 metrů. Kompletní stožár je složen z dříku (svislá část) oblouku a výložníku. Do délky vyložení 5 metrů je oblouk součástí výložníku. Základní řada stožárů je tvořena třemi typy podle zatížení dle tabulky níže. Návěstidla mohou být opatřena kontrastním rámem. Kompletní sortiment na vyžádání.

TYP 1:	TYP 2:	TYP 3:
 1x	2x nebo 1x 	 2x
max.10kg max.0,3m^2	max.20kg max.0,7m^2	max.20kg max.1,4m^2

Typ	Kód [žárový zinek]	Vyložení w [m]	Dřík øDa [mm]	Dřík øDb [mm]	Oblouk øDc [mm]	Rameno øDd [mm]	Rameno øDe [mm]	Hmotnost [kg]
SG 120	STS 200/159/60/01	2,0	159	114	60	60		87
SG 220	STS 200/168/89/01	2,0	168	133	89	60		90
SG 320	STS 200/194/114/01	2,0	194	133	114	76		138
SG 130	STS 300/159/76/01	3,0	159	114	76	60		94
SG 230	STS 300/168/89/01	3,0	168	133	89	60		128
SG 330	STS 300/219/114/01	3,0	219	140	114	76		157
SG 140	STS 400/159/89/01	4,0	159	114	89	60		108
SG 240	STS 400/194/114/01	4,0	194	140	114	76	60	142
SG 340	STS 400/219/133/01	4,0	219	159	133	76	60	179
SG 150	STS 500/168/89/01	5,0	168	133	89	76	60	147
SG 250	STS 500/194/114/01	5,0	194	159	114	76	60	182
SG 350	STS 500/219/133/01	5,0	219		133	89	76	248
SG 160	STS 600/168/114/01	6,0	168		114	89	60	204
SG 260	STS 600/194/133/01	6,0	194		133	89	60	269
SG 360	STS 600/219/159/01	6,0	219		159	108	76	319

Osvětlovací věže

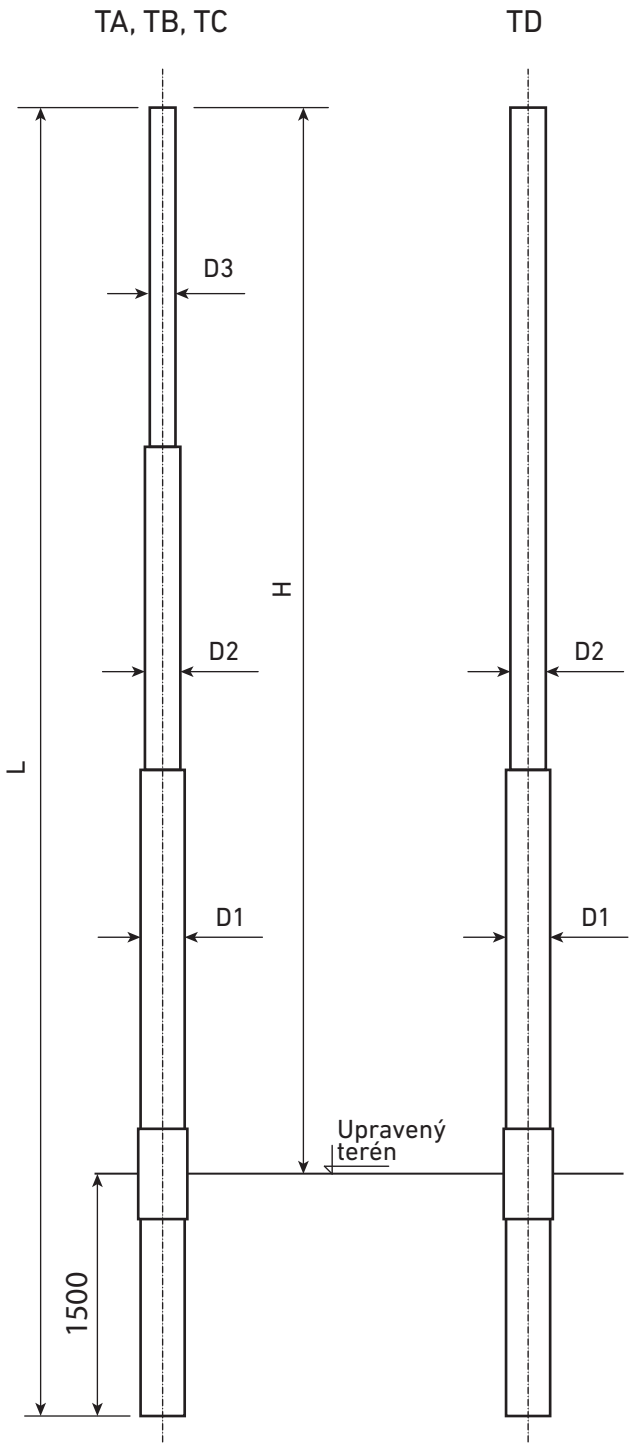
Stožáry OVŽ 20 jsou určeny pro osvětlování větších prostranství, jako jsou nádraží, průmyslové areály, skládky a podobně. Reflektory se montují na plošinu do připravených konzol. Z výrobních a přepravních důvodů je dřík stožáru rozdělen na dvě části, které se spojují pomocí přírub.



Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
OVŽ 20	OVZ 20/324/219/01	20	324/273/245/219	20,5	1,9	2300
OVŽ 20p	OVZ 20/324/219/21	20	324/273/245/219	18,6	0	2400

Stožáry trakční

Stožáry jsou určeny pro zavěšení trolejového vedení. Standardně jsou tyto stožáry dodávany s manžetou v místě vetknutí. Po dohodě je možná dodávka stožáru s úpravami pro montáž veřejného osvětlení (označení například TCo). Bližší specifikaci poskytujeme na základě konkrétního požadavku. Stožáry jsou dodávány ve všech typech povrchových úprav.



Typ	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]
TA	245/194/152	8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 10,5; 11,0; 11,5; 12,0
TB	273/219/159	8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 10,5; 11,0; 11,5; 12,0
TC	355/245/168	8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 10,5; 11,0; 11,5; 12,0
TD	355/245	8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 10,5; 11,0; 11,5; 12,0

Železniční stožáry

Výrobní sortiment obsahuje stožáry pro zavěšení trakčního vedení. Konstrukce stožárů je příhradová - typ BP, nebo z trubkových profilů - typ TS a TBS. Nejběžnější povrchová úprava je metalizace a lak, případně žárový zinek a lak.

Kónické stožáry

Ve spolupráci se zahraničním partnerem dodáváme celý sortiment kónických stožárů, a to jak kruhového, tak i hraněného průřezu. V nabídce jsou stožáry v provedení vetknutém i přírubovém. Vedle standardních stožárů pro veřejné osvětlení jsou v nabídce také osvětlovací věže do výšky 25 metrů nebo sklopné stožáry.

Dekorativní stožáry

Stožáry typu SH a BH jsou vyráběny podle individuálních požadavků zákazníka. Základem je trubkový stožár, který je doplněn dekorativními přízdobami, převážně v místě vetknutí (patice) a místech přechodů jednotlivých částí stožáru. Stožáry mohou být doplněny o výložník. Povrchová úprava stožárů žárovým zinkováním je většinou doplněna lakováním. Podle vašich požadavků připravíme konkrétní nabídku.

Kamerové stožáry

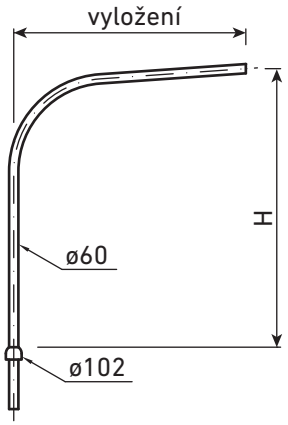
Tyto stožáry jsou dimenzovány pro montáž kamer včetně antén, skříní s elektronikou a dalšího příslušenství. Osazeny mohou být také bočními výložníky umožňující montáž více kamer. Tyto specifické stožáry vyrábíme vždy na základě konkrétního požadavku.

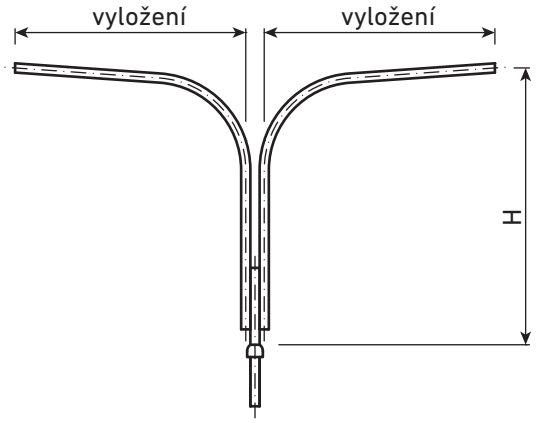
Smart city stožáry

Atypické stožáry, jejichž tvar vychází z požadavku zadavatele a jsou připraveny pro montáž dalšího vybavení, jako je městská WIFI síť, dopravní informační systém, veřejný rozhlas, meteostanice, kamerové systémy a další zakázkové senzory a připojení.

Délka vyložení 1000 - 3000 mm

Výložník typu V, VS





Obvyklé úhly sevření ramen jsou:
60°, 90°, 120°a 180°

Tyto výložníky jsou určeny pro stožáry, ktré je doplní na požadovanou jmenovitou výšku (např. typ B, J). Provedení výložníku může být jednoramenné či víceramenné (u víceramenných je potřeba uvádět velikost úhlu sevřeného rameny např. V2/2000/90°). V případě, že je výložník použitý na jiném stožáru než je v objednávce, je nutné upřesnit průměr horního konce dříku. Jako příklad je montáž výložníku na trakční nebo betonový stožár. Další variantou výložníku je provedení umožňující montáž na zeď, nebo pomocí objímek VO na betonový stožár. Na tyto výložníky mohou být použity všechny druhy povrchových úprav (s omezením vyplývajicím z možnosti žárového zinkování - výložníky mají pak některá ramena oddělená a po nazinkování se kompletují šroubovým spojem). Vodorovný sklon výložníku je 5° vzhůru, alternativně je možnost si úhel změnit.

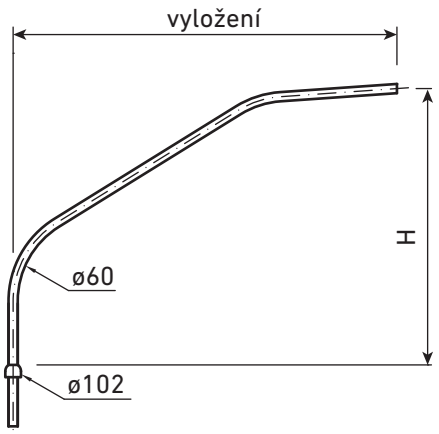
Tabulka vybraných rozměrů
Kompletní nabídka délek a úhlů sevření ramen pro jednotlivé typy výložníků je na vyžádání.
Dodáváme také provedení pro montáž na fasády budov.

Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Hmotnost [kg]	Úhel ramen
V1/1000	OSV 180/100/100/01	1,8	14	0
V1/1500	OSV 180/150/100/01	1,8	16	0
V1/2000	OSV 180/200/100/01	1,8	18	0
V1/2500	OSV 180/250/100/01	1,8	20	0
V2/1500/180	OSV 180/150/218/01	1,8	28	180
V2/1500/90	OSV 180/150/290/01	1,8	28	90
VS1/1000	OSV 100/100/100/01	1,0	11	0
VS1/1500	OSV 100/150/100/01	1,0	13	0
VS1/2000	OSV 100/200/100/01	1,0	15	0
VS2/1500/180	OSV 100/150/218/01	1,0	21	180
VS2/1500/90	OSV 100/150/290/01	1,0	21	90

Výložník typu VD a VE

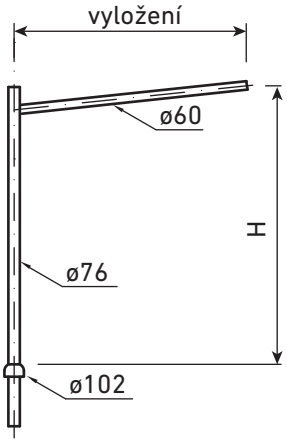
Délka vyložení 2000 a 2500 mm

VD



Délka vyložení 500 - 2000 mm

VE

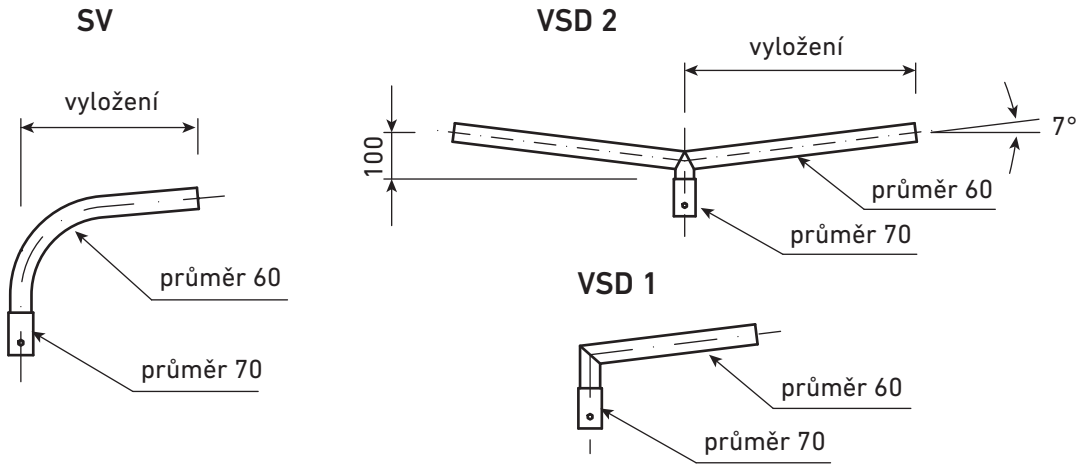


Výložníky jsou určeny pro stožáry, které je doplní na požadovanou jmenovitou výšku (např. typ B, J). Po úpravě mohou být použity i na jiných stožárech, které splňují pevnostní parametry (např. JBUD), ale dojde zde ke změně jmenovité výšky stožáru. Provedení výložníku může být jednoramenné či víceramenné (u víceramenných je potřeba uvádět velikost úhlu sevřeného rameny např. VE2/2000/90°). Alternativně může být výložník VE doplněn plechovým žebrem. V případě, že je výložník použitý na jiném stožáru než je v objednávce, je potřeba upřesnit průměr horního konce dříku. Na tyto výložníky mohou být použity všechny druhy povrchových úprav (s omezením vyplývajicím z možnosti žárového zinkování - výložníky mají pak některá ramena oddělená a po nazinkování se kompletují šroubovým spojem). Vodorovný sklon trubky je 5° vzhůru.

Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Hmotnost [kg]	Úhel ramen
VD1/2000	DSV 180/200/100/01	1,8	18	0
VD1/2500	DSV 180/250/100/01	1,8	20	0
VD2/2000/180	DSV 180/200/218/01	1,8	32	180
VD2/2500/180	DSV 180/250/218/01	1,8	36	180
VE1/1000	ESV 180/100/100/01	1,8	18	0
VE1/1500	ESV 180/150/100/01	1,8	20	0
VE1/2000	ESV 180/200/100/01	1,8	22	0
VE2/2000/180	ESV 180/200/218/01	1,8	27	180
VE2/2000/90	ESV 180/200/290/01	1,8	27	90

Tabulka vybraných rozměrů
Kompletní nabídka délek a úhlů sevření ramen pro jednotlivé typy výložníků je na vyžádání
Dodáváme také provedení pro montáž na fasády budov.

Výložník typu VSD a SV

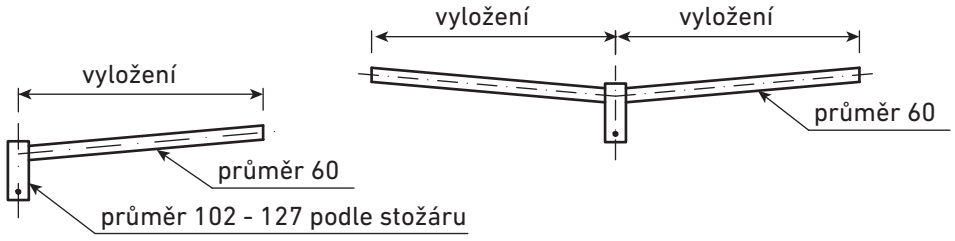


Výložníky typu VSD umožňují montáž svítidel s bočním vstupem na stožáry typu B, S, SK a pod. Standardně se výložník vyrábí na průměr dříku stožáru 60 mm. Výložníky typu SV jsou také určeny pro sadové stožáry. Vzhledem k charakteru stožárů jsou výložníky vyráběny v omezemých délkách. Výložníky jsou dodávány ve všech povrchových úpravách.

Tabulka vybraných rozměrů
Kompletní nabídka délek a úhlů sevření ramen pro jednotlivé typy výložníků je dostupná na vyžádání.

Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Hmotnost [kg]	Úhel ramen
SV1/500	OSV 040/050/100/01	0,4	4	0
SV1/1000	OSV 040/100/100/01	0,4	6	0
SV2/500/180	OSV 040/050/218/01	0,4	8	180
SV2/1000/180	OSV 040/100/218/01	0,4	10	180
VSD1/300	VSD 010/030/100/01	0,1	2	0
VSD1/500	VSD 010/050/100/01	0,1	3	0
VSD1/1000	VSD 010/100/100/01	0,1	5	0
VSD2/500/180	VSD 010/050/218/01	0,1	7	180
VSD2/500/90	VSD 010/050/290/01	0,1	7	90

Výložník typu VUD



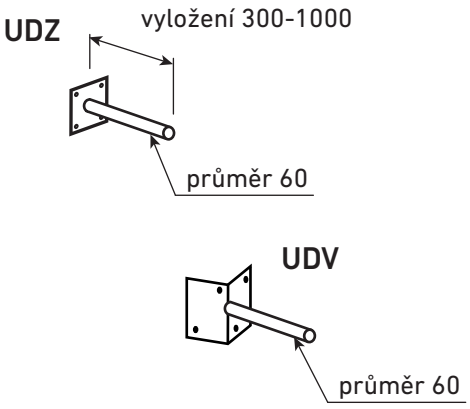
Výložníky VUD jsou určeny pro stožáry, které je doplní na požadovanou jmenovitou výšku (např. typ JBUD). Po úpravě mohou být použity i na jiných stožárech, které splňují pevnostní parametry (např. B), ale dojde zde ke změně jmenovité výšky stožáru. Při objednávání je potřebné uvést přesný typ stožáru, nebo horní průměr dříku. Provedení výložníku může být jednoramenné či víceramenné (u víceramenných je potřeba uvádět velikost úhlu sevřeného rameny (např. VUD2/2000/90°). Na tyto výložníky mohou být použity všechny druhy povrchových úprav. Vodorovný sklon trubky je 5° vzhůru.

Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Hmotnost [kg]	Úhel ramen
VUD1/500	USV 000/050/100/01	0,0	4	0
VUD1/1000	USV 000/100/100/01	0,0	6	0
VUD1/1500	USV 000/150/100/01	0,0	8	0
VUD1/2000	USV 000/200/100/01	0,0	10	0
VUD1/2500	USV 000/250/100/01	0,0	12	0
VUD2/1500/180	USV 000/150/218/01	0,0	15	180
VUD2/1500/90	USV 000/150/290/01	0,0	15	90

Tabulka vybraných rozměrů
Kompletní nabídka délek a úhlů sevření ramen pro jednotlivé typy výložníků je dostupná na vyžádání.

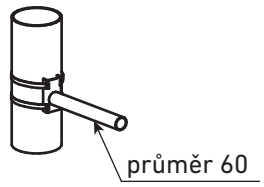
Výložník typu UDZ, UDV

Typ	Kód [žárový zinek]	Hmotnost [kg]
UDZ 300	UDZ 000/030/100/01	2
UDZ 500	UDZ 000/050/100/01	3
UDV 300	UDV 000/030/100/01	3
UDV 500	UDV 000/050/100/01	4

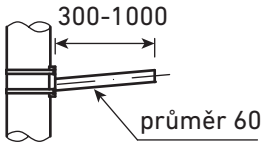


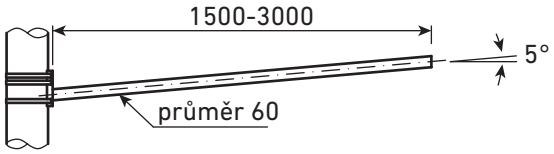
Výložníky UDZ a UDV jsou určeny pro montáž na opláštěné budovy. Montáž se provádí pomocí kotev (do zdiva) nebo pomocí svorníků (sendvičové opláštění). Pro tyto účely lze doobjednat protikusy, které zabrání vytržení svorníků. Na tyto výložníky mohou být použity všechny druhy povrchových úprav. Vodorovný sklon trubky je standardně 5° vzhůru, na přání je možná jeho změna.

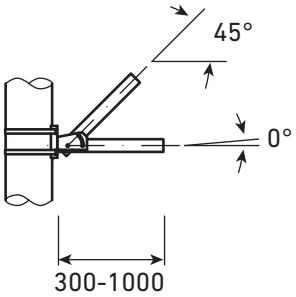
Výložník typu UDS, UDR



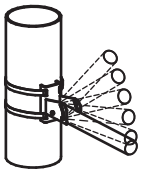
UDS







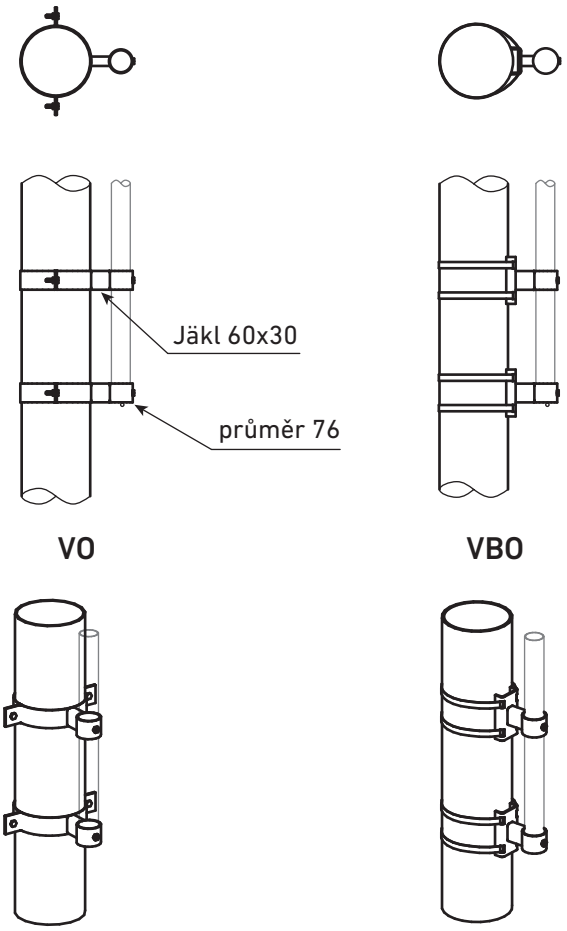
UDR



Typ	Kód [žárový zinek]	Hmotnost [kg]
UDS 300	UDS 000/030/100/01	2
UDS 500	UDS 000/050/100/01	3
UDS 750	UDS 000/075/100/01	4
UDS 1000	UDS 000/100/100/01	5
UDS 1500	UDS 000/150/100/01	7
UDS 2000	UDS 000/200/100/01	9
UDS 2500	UDS 000/250/100/01	12
UDR 300	UDR 000/030/100/01	3
UDR 500	UDR 000/050/100/01	4
UDR 750	UDR 000/075/100/01	5
UDR 1000	UDR 000/100/100/01	6

Výložníky UDS a UDR jsou určeny pro montáž na stožár pomocí pásky (např. Bandimex). Jsou vhodné jak na stožáry betonové, tak i kovové. Vzhledem ke způsobu montáže se dají použít i jiné konstrukce. V případě nutnosti dodatečného nastavení sklonu svítidla jsou navrženy výložníky UDR tak, že lze nastavit sklon v 5° krocích. Výložníky UDS mají vodorovný sklon trubky 5° vzhůru, lze však objednat i jiný úhel. Od vyložení 1,5 metru jsou použity 3 pásky. Na tyto výložníky mohou být použity všechny druhy povrchových úprav.

Výložník typu VO a VBO

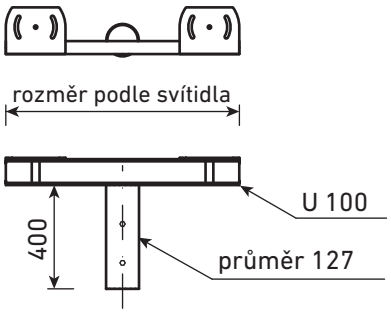


Objímky VO a VBO jsou dodávány v párech. Spodní díl je v trubce opatřen dorazem, takže výložník nemůže propadnout. Výhodou řešení VBO je variabilita umístění na stožáru, hlavně v případech, kdy je v horní části dříku stožáru množství dalšího vedení. U objímky VO je potřebné znát průměr dříku stožáru a uvádí se za pomlčkou (v tabulce je příklad označení na betonový stožár průměru 219 mm).

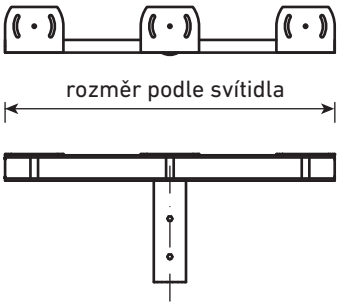
Typ	Kód [žárový zinek]	Hmotnost [kg]
VO-219	VVO 000/010/100/01	5
VBO	VBO 000/010/100/01	4

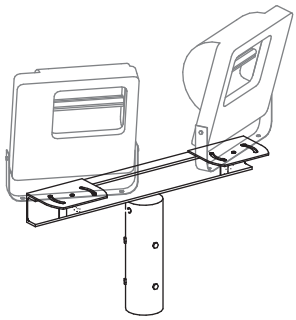
Konzola pro reflektor

OSR 2

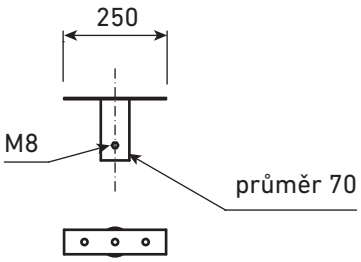


OSR 3





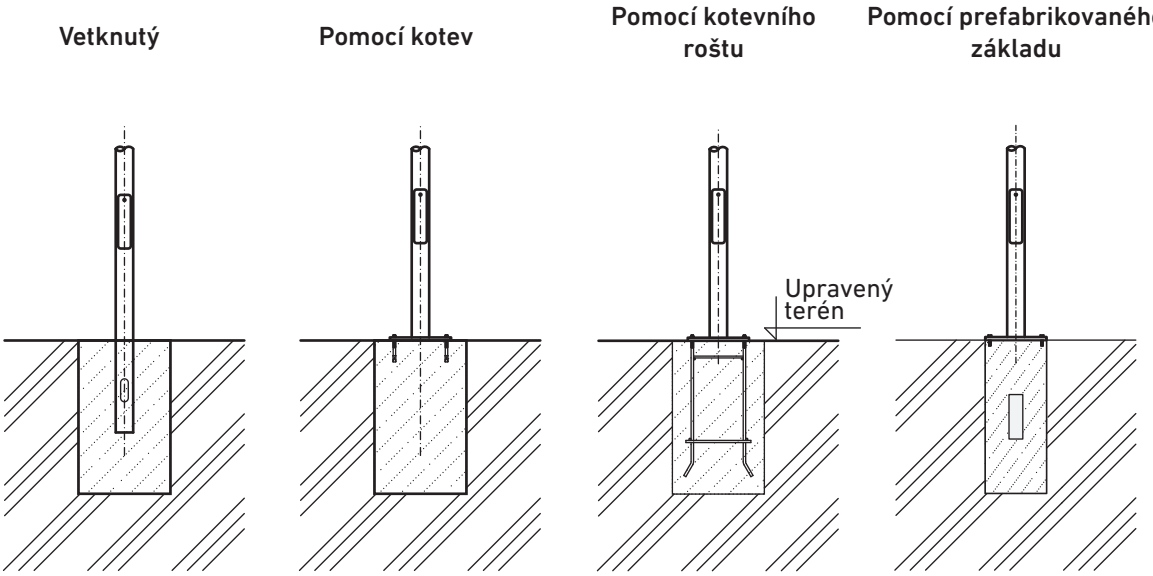
OSR 1



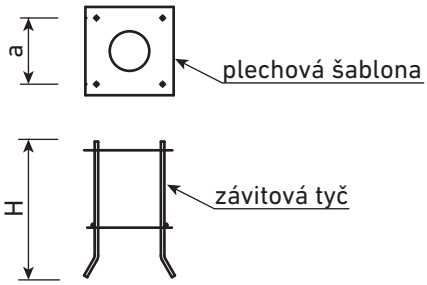
Konzoly typu OSR jsou určeny pro montáž reflektorů na dřík stožáru. Počet umístěných reflektorů je dán většinou světelným projektem. Proto zde uvádíme jen některé konzoly, aby byl zřejmý princip montáže. U většiny realizací je potřebné dodatečné natáčení svítidel podle místních podmínek. Proto jsou konzoly montovány na plechy s drážkami, jež umožňují natáčení v rozsahu ±30° kolem svislé osy. Vzhledem k rozměrové různorodosti u jednotlivých výrobců svítidel je důležité uvádět přesný typ svítidla do objednávky.

Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Hmotnost [kg]	Úhel ramen
Konzola OSR 1	OSR 010/030/100/01	0,0	3	0
Konzola OSR 2	OSR 010/090/218/01	0,0	10	180
Konzola OSR 3	OSR 010/130/318/01	0,0	15	180
Konzola OSR 4	OSR 010/130/418/01	0,0	17	180
Konzola OSR 8	OSR 010/200/818/01	0,0	30	180

Způsoby montáže



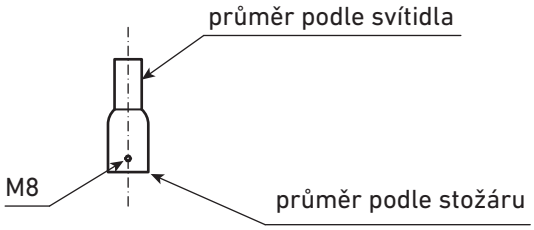
Kotevní rošt



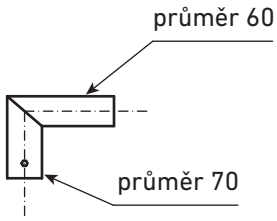
Pro kotvení přírubových stožárů dodáváme kotevní rošty. Ty jsou tvořeny plechovou deskou, z níž vystupují šrouby pro upevnění stožáru. Velikost samotného základu musí být stanovena podle místních podmínek ve stavební dokumentaci. Jiný způsob montáže je pomocí chemických kotev nebo na prefabrikované betonové základy. Možnosti dodávek těchto alternativních způsobů je nutno projednat předem.

Typ	Kód	Výška H [m]	Rozteč a [mm]	Průměr šroubu	Příruba A [mm]	Hmotnost [kg]
K240/M16-500	PKR 010/240/016/01	0,5	240	M16	300	10
K300/M24-1000	PKR 010/300/024/01	1,0	300	M24	400	15
K400/M30-1000	PKR 010/400/030/01	1,0	400	M30	500	25

Redukce přímá



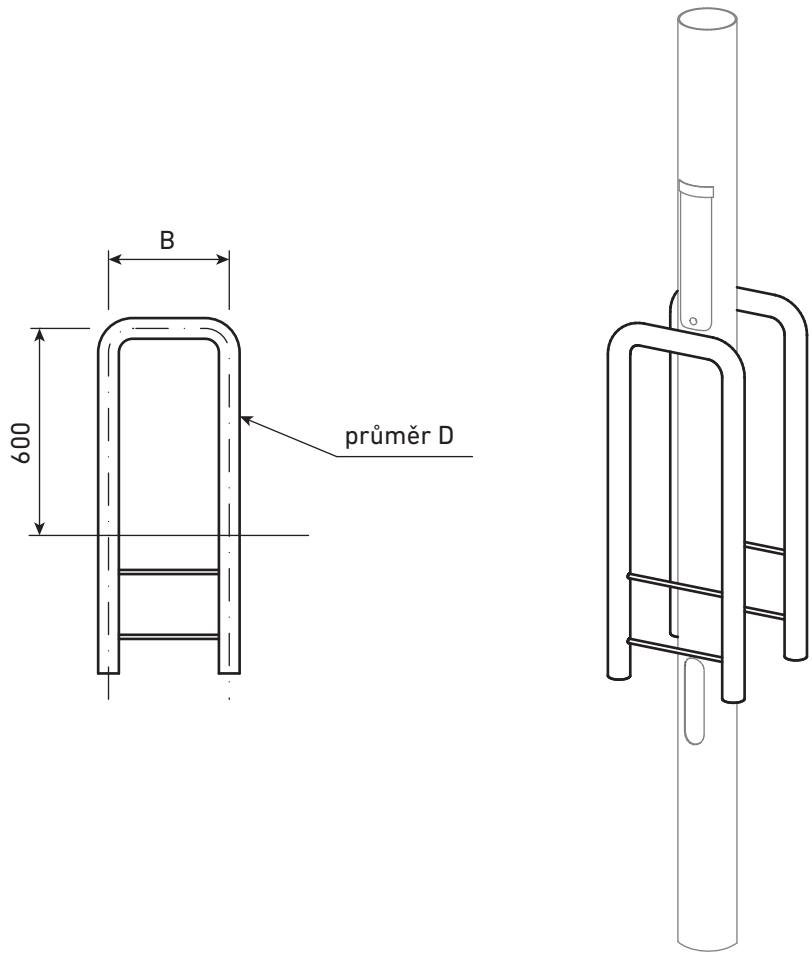
Redukce kolmá



K montáži svítidel na nestandardní stožáry nebo výložníky vyrábíme redukce. Redukce jsou jak přímé, tak i pod daným úhlem (obyčejně 90°). Z tohoto důvodu je nutné stanovit přesně typ svítidla a průměr trubky, na kterou přijde konzola nasadit. Standardně dodáváme redukce v žárovém zinku.

Typ	Kód	Průměr [mm]	Příruba [mm]	Hmotnost [kg]
Redukce přímá 60/48	PRE 060/048/000/01	70	48	1,5
Redukce přímá 76/48	PRE 076/048/000/01	89	48	1,6
Redukce přímá 76/60	PRE 076/060/000/01	89	60	1,6
Redukce přímá 89/60	PRE 089/060/000/01	102	60	2,0
Redukce kolmá 60/60	PRE 060/060/090/01	70	60	1,6
Redukce 45° 60/60	PRE 060/060/045/01	70	60	1,6

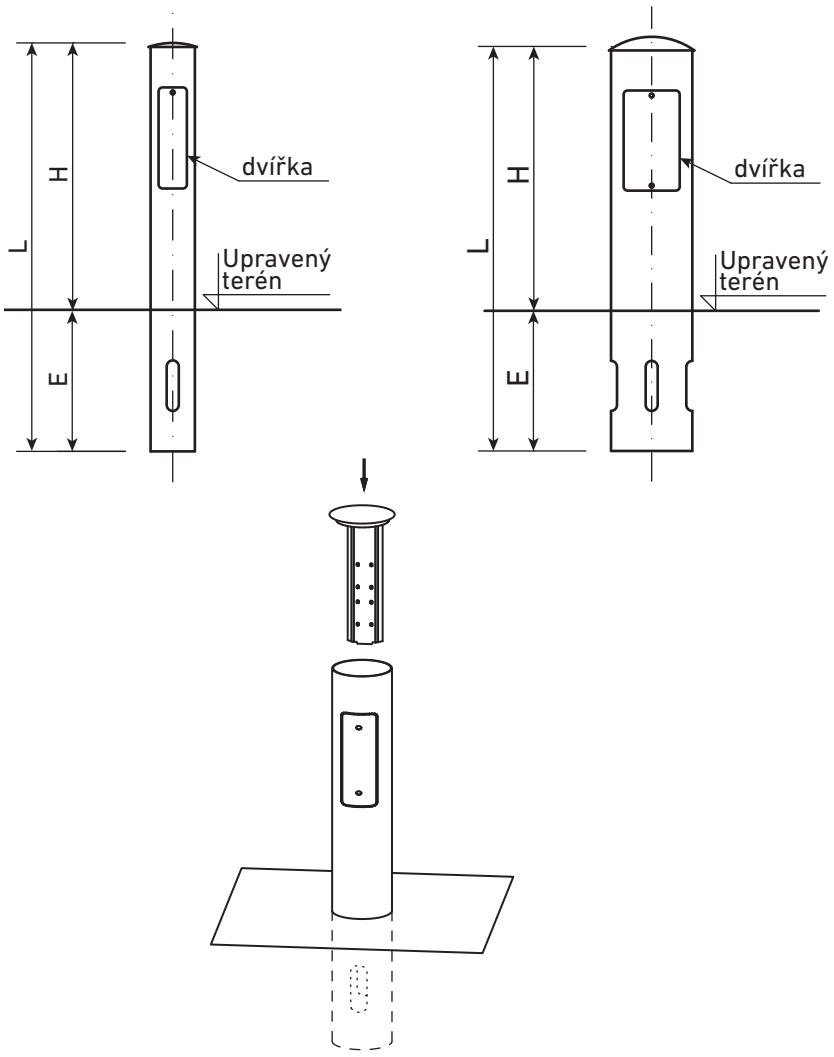
Zábrany proti najetí



Zábrany proti najetí slouží k ochraně stožáru na místech s větším pohybem vozidel a v nepřehledném provozu. Typické umístění je na parkovištích a odstavných plochách. Obvykle se montují ve dvojicích. Standardně jsou dodávány žárově zinkovány. Podle požadavků mohou být opatřeny žluto-černým výstražným nátěrem.

Typ	Kód	Průměr D [mm]	Šířka B [mm]	Hmotnost [kg]
Zábrana proti najetí 60-350	PZN 060/035/600/01	60	350	12
Zábrana proti najetí 76-600	PZN 076/600/600/01	76	600	18
Zábrana proti najetí 89-600	PZN 089/600/600/01	89	600	24

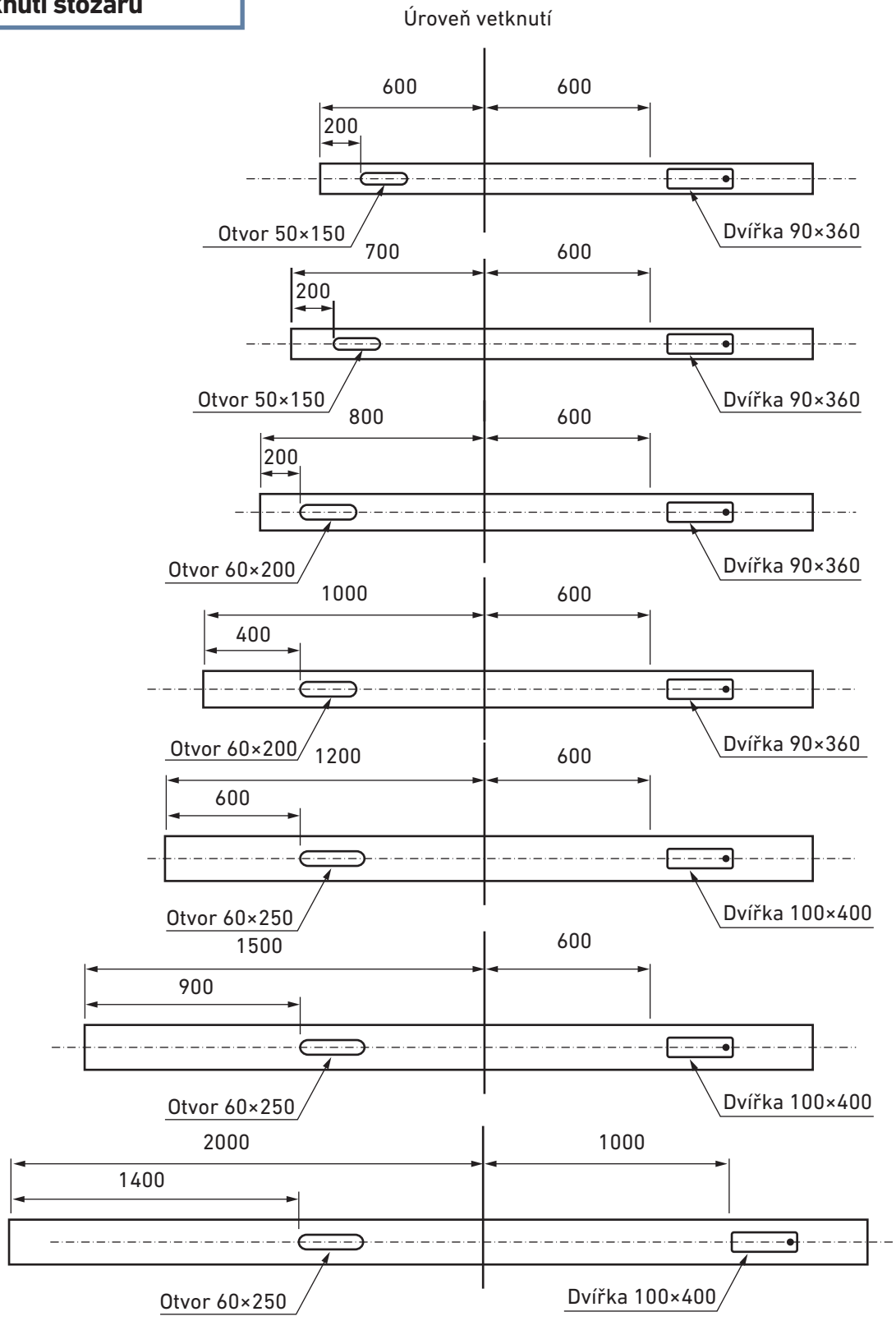
Rozvaděčový sloupek



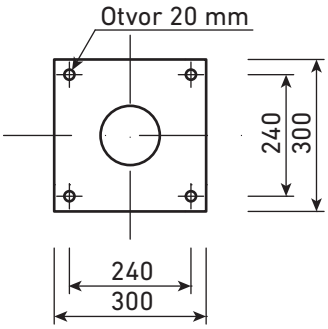
Rozvaděčové sloupky jsou odolné proti zvýšenému mechanickému poškození. Nahrazují tak klasické plastové rozvaděče v místech, kde je zvýšený výskyt vandalizmu. Pro lepší montáž jednotlivých prvků je u některých odnímatelná stříška, která nese montážní plech pro prvky elektrovýzbroje. Uspořádání lze po dohodě upravit.

Typ	Kód [žárový zinek]	Výška H [m]	Dimenze trubek [mm]	Dřík L [m]	Vetknutí E [m]	Hmotnost [kg]
Rozvaděčový sloupek SR 133	PSR 133/200/000/01	1,4	133	2,0	0,6	22
Rozvaděčový sloupek SR 219	PSR 219/200/000/01	1,4	219	2,0	0,6	64
Rozvaděčový sloupek SR 406	PSR 406/200/000/01	1,4	406	2,0	0,6	110

Vetknutí stožárů

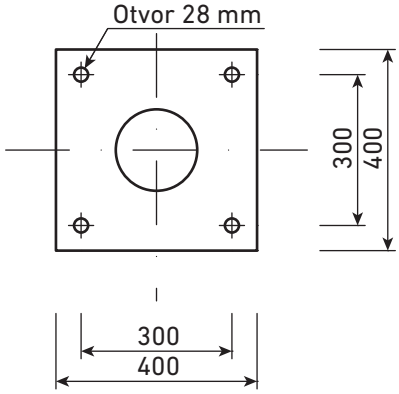


Uvedené rozměry odpovídají ČSN EN 40-2. U stožáru s menším průměrem dříku může být šířka dvířek upravena.



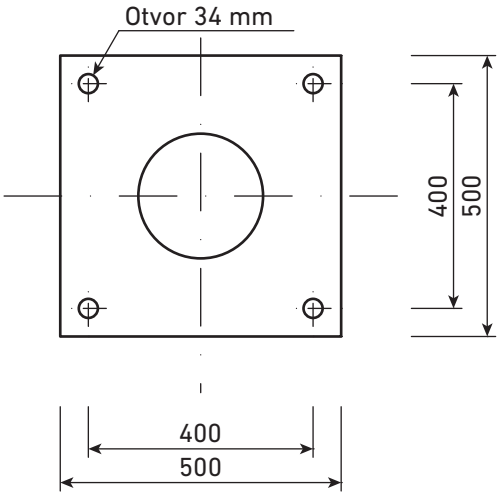
Stožár jmenovité výšky do 6 m

Použité šrouby nebo chemické kotvy jsou M16.



Stožár jmenovité výšky do 7 m až 10 m

Použité šrouby nebo chemické kotvy jsou M24.



Stožár jmenovité výšky 12 m až 16 m

Použité šrouby nebo chemické kotvy jsou M30.

Ostatní příslušenství

Uvedené produkty představují jen část výrobního sortimentu. V nabídce naší firmy jsou také:

- svorkovnice,
- patice polymerbetonové,
- krytky matic přírubových stožárů,
- záslepky.