TRAFIC & LIGHTS SYSTEMS

Katalog stožárů veřejného osvětlení

www.tlsystems.cz

TL-Systems s.r.o I Příkop 4 I 602 00 Brno

TECHNICKÉ PODMÍNKY

Všeobecně

Stožáry veřejného osvětlení jsou považovány za konstrukce, které by mohly ohrozit veřejný zájem, a jako takové podléhají nařízením **zákona č. 22/1997 Sb**. „O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů“ a souvisejícím vyhláškám. Výrobek musí být certifikovaný. Na naše stožáry je v souladu se zákonem vystaven certifikát deklarující jeho bezpečnost a nezávadnost, stožáry označujeme značkou **CE** a příslušným číslem certifikátu, čímž je deklarována jejich nezávadnost. Toto označení je na každém výrobku, čímž je zajištěna deklarace jakosti po celou dobu jejich životnosti.

Konstrukce stožárů

Konstrukce stožárů je zatříděna do třídy ocelových konstrukcí (B) vyráběných z uhlíkatých ocelí skupiny **S 235** a **S 355** nepřesahující tloušťku použitého materiálu 30 mm.

Při návrhu ocelové konstrukce je zohledněna norma:

- **ČSN EN 1990** Navrhování ocelových konstrukcí
- **ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí**
- **ČSN EN 1993-1-1,2,4,5** Navrhování ocelových konstrukcí

Stabilita konstrukce je ověřována výpočtem v souladu s normou **EN 40-3-1** se zohledněním faktorů síly větru, námrazy a typologie terénu. Je počítáno s koeficientem bezpečnosti 3. Zatížení je počítáno pro maximální povolené napětí v libovolném průřezu konstrukce **204 MPa**. Výpočet se ověřuje mechanickou zkouškou.

Výstupem výpočtu jsou mimo jiné veličiny:

- vrcholový tah (N), který určuje maximální přípustné zatížení stožáru
- minimální délka vetknutí (cm), délka ukotvení stožáru do základu
- přípustný průhyb (mm), průhyb za kterého nedochází k trvalé deformaci stožáru.

Provedení stožárů

Konstrukce je vyráběna dle normy **EN ČSN 40-5:2002, EN 1090-1 a A1:2012**.

Jakost svařování odpovídají předpisům normy **ČSN EN 3834-2**. Kontrola svarů se provádí dle standardů platících pro skupinu B.

Používaný materiál dle **ČSN EN 10210**, **ČSN EN 10219** a **ČSN EN 10025** jakosti **S235JRG2**, **S235JRG3** a **S355JRG2**. Jedná se o ocel s minimální mezí kluzu 235 N/mm^2, potažmo 355 N/mm^2, nárazová práce min. 27J při teplotě 20°C, ocel uklidněná. Jakost materiálu je dokladovatelná inspekčními certifikáty „2.2“ dle **ČSN EN 10204:2005**.

Povrchová úprava stožárů

Stožáry jsou povrchově ošetřeny žárovým zinkování dle **ČSN EN ISO 1461** – ponorem v zinkové lázni. Tato ochrana nám umožňuje garantovat ochranu před korozí konstrukce až 10 let. Na konstrukci je min. vrstva síly zinku dle normy. Sílu vrstvy zinku je možné ověřit ultrazvukovým měřením a vystavit protokol měření na přání zákazníka.

Ochranné nátěry se provádí dle **ČSN EN ISO 12 944-5**, přičemž odstín vrchního nátěru stožárů je určen dle tabuly RAL. Používáme dvousložkové polyuretanové laky.

Montáž a kotvení stožárů

Stožáry se vyrábí v provedení vetknuté do země nebo na přírubu. Stožáry na přírubu jsou montovány na železobetonovou konstrukci – pozemní rošt. Stožáry vetknuté se usazují do betonových základů s hloubkou vetknutí určenou únosností zeminy viz.Tabulka 1:Měrné normové hodnoty zeminy.

Tabulka1: Měrné normové hodnoty zeminy

Měřené normové hodnoty zeminy			
Druh zeminy		**Měrná normová únosnost v hloubce 1,5 – 2,0 m [MPa]**	**Měrná tíha [kN.M^{-3}]**
Kat.I	Ulehlé násypy, ornice	0,05 – 0,08	10 – 18
Kat.I	Povrch. zeminy (Silty)	0,08 – 0,15	18 – 20
Kat.I	Sprašné suché nebo málo zavlhlé	0,10 – 0,30	18 – 22
Kat.II	Jíly a hlíny tuhé konzistence	0,08 – 0,15	20 – 22
Kat.II	Hlinito-písčité půdy	0,10 – 0,03	18,5 – 19,5
Kat.II	Jemné až střední písky	0,25 – 0,45	17 – 19
Kat.III	Suché, tvrdé jíly	0,30 – 0,40	20 – 21
Kat.III	Hrubé písky	0,40 – 0,65	17,5 – 20,5
Kat.III	Štěrkovité půdy	0,40 – 0,95	19 – 21

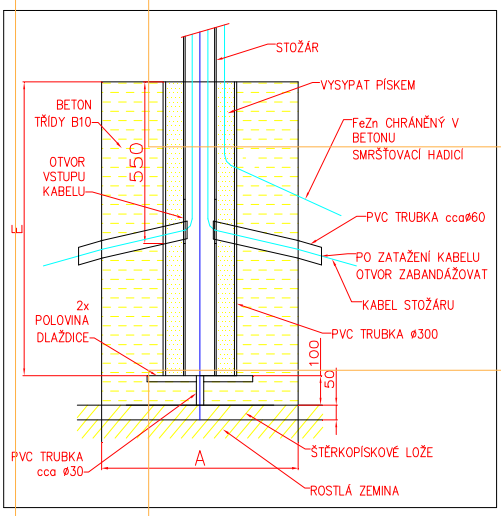
Stožáry uvedené v katalogu se zapouští v půdě o střední únosnosti (0,25 MPa) alespoň 1/6 délky a ve skalnaté půdě alespoň na 1/8 délky.

Doporučujeme postupovat dle Tabulky 2: Hloubka zapuštění.

Tabulka 2: Hloubka zapuštění

Jmenovitá výška stožáru	**Hloubka zapuštění**		
h **[m]**	e **[mm]**		
	Kategorie III	Kategorie II	Kategorie I
≥ 5	600	800	1000
6	800	1000	1200
8	1000	1200	1500
10	1200	1500	1700
12	1500	1700	200
15	1500	2000	2500
18	1500	2000	2500
20	1800	-	-

Betonový základ je proveden dle ČSN EN 206. Kvalita betonu minimálně klasifikace C25/37. Provedení základu dle Schéma – Základy stožáru vetknutého:



Betonový blok pro stožáry zapuštěné do země by měl mít při standardních půdních podmínkách (Kategorie II) a montážních podmínkách rozměry dle Tabulky 3:Betonový základ stožáru.

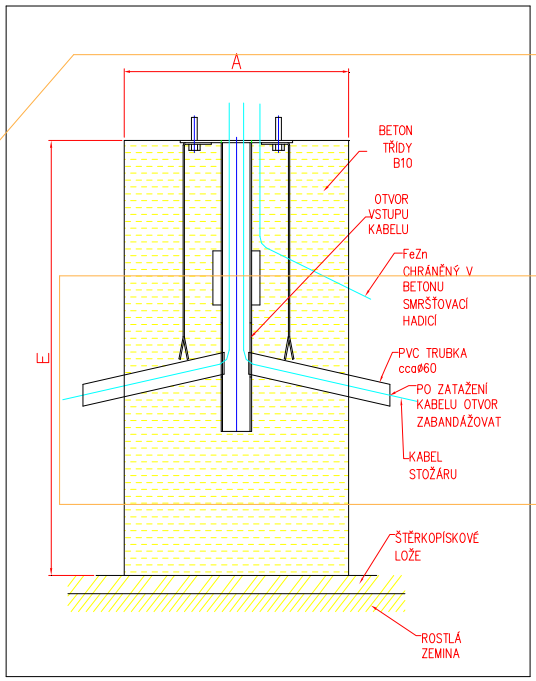
Tabulka 3: Betonový základ stožáru

Výška stožáru	A [mm]	E [mm]	D [mm]
3-4	500	700	150
5	600	800	200
6-7,5	700	1000	200
8	800	1200	250
9	800	1200/1500	250
10	1000	1500	300
12	1200	1500	300
14	1200	1800	400
15	1200	2000	400
16	1200	2000	400
18	1600	2000	400
20	1600	2000	400

Posouzení základů se ověřuje statickým výpočtem.

Stožáry na přírubu se kotví na železobetonový pozemní rošt, který je zhotoven přímo na stavbě nebo dodán jako prefabrikát. Rozměru roštu jsou určeny rozměry analogicky jako u stožárů vetknutých viz. Tabulka 3: Betonový základ stožáru.

Základ je proveden dle následujícího schématu:



Před přikročením k vlastnímu zabetonování roštu je zaústěn vstupní kabel ve výšce **500 mm** pod úrovní budoucího povrhu do středové trubky navazující na dřík stožáru, a taktéž k zaústění výstupního kabelu.

Montáž elektropříslušenství stožáru

Elektromontážní práce se provádí dle platných ČSN norem a předpisů souvisejících, zejména **ČSN 33 3320** a **ČSN 33 2000** – provedení elektrické přípojky VO, a dále dimenzování a jištění přípojky.
Přípojky jsou připojovány na sítě TN-C o jmenovitém napětí 230/400 v provedení třífázovém. Elektrické přípojky VO se ukončují v zapínacím rozvaděči na svorkách hlavního jistícího prvku. Jištění elektrické přípojky v místě odbočení z distribučního rozvodu NN je běžně o 3 stupně vyšší než je hodnota vstupního jištění v zapínacím rozvaděči.

V případě venkovního vedení nesmí být užito holých vodičů. Přechod z kabelového vedení na venkovní musí být proveden přes rozvodnici upevněnou na stožáru. Rozvod VO je navrhován a montován dle **ČSN EN 50 423-1**.
Rozvodnice je běžně umístěna tak, aby byla podélně k ose komunikace proti směru jízdy. Její umístění je ve středu dvířek. Před dvířky musí být dodržen volný prostor alespoň 1m.
Kabel se ve stožárové rozvodnici zakládá tak, aby žíly tohoto kabelu byly zapojovány:

- zleva kabel jdoucí od předcházejícího stožáru osazeného v terénu vlevo nebo za zády, při pohledu na stožárovou rozvodnici,
- zprava kabel jdoucí od předcházejícího stožáru osazeného v terénu vpravo nebo vpředu, při pohledu na stožárovou rozvodnici.

Rozvodnice ve stožáru by měla umožnit:

- připojení nejméně dvou kabelů pro průřez o stupeň vyšší, než je použitý kabel pro danou stavbu veřejného osvětlení,
- osadit pojistku podle **ČSN 35 4710** pro každé svítidlo,
- při odbočení více kabelů, pro které není dimenzována rozvodnice, opatřit stožár další rozvodnicí.

Ukončení kabelů ve stožárech se provádí samolepící páskou nebo obloukovitým zahnutím kabelu nad rozvodnicí se žílami vyvedenými směrem dolů, aby se zabránilo zatékání kondenzující vody mezi žíly kabelu. Oblouk má mít poloměr ohnutí 6D kabelu.
Každý kovový prvek (stožár, patice, svítidlo) musí být nulován. Nulový vodič se musí zemnit ve stožárových svorkovnicích vždy po každých 100 m od předcházejícího místa zemnění a na konci vedení. Dostačuje položení pásku FeZn v trase 20 m a 50 m a na konci vedení. Pro ochranu kovových stožárů před bleskem se pásek FeZn 30 x 4 mm nebo kulatina o průměru 10 mm ukládá souběžně s kabely. Tento zemnící vodič nesmí mít v zemí spoj a má spojovat sousední stožáry. Zemní odpor uzemnění stožáru nemá být větší než 2 ohmy. Uzemnění pro ochranu před bleskem se spojí s uzemněním elektrického zařízení veřejného osvětlení.
Svorka pro uzemnění stožáru je umístěna vždy 100 mm nad bodem vetknutí stožáru, není-li určeno jinak pak v ose dvířek stožáru. Zemní odpor společného uzemnění nemá být větší než 2 ohmy.
Spojení ochranných vodičů s neživými částmi (dřík stožáru, kovová patice) musí mít pod maticí vějířovou podložku. V místě připojení se připojují kabelové žíly s rezervou délky pro opakované připojení. V prostoru rozváděčů pak bývá rezerva kabelu alespoň 0,5 m.

Obsluha a údržba stožárů

Ocelové stožáry jsou nosné konstrukce nesoucí světelný zdroj. Jsou tedy pasivním prvkem elektrického vedení. Vlastní elektrická instalace je prováděna následnou montáží, která je provedena v souladu s předpisy a normami. Údržba živých částí elektrického vedení se provádí v souladu s předpisem montážníka.
V souladu s platnými předpisy se provádí revize zařízení, o které se pořizuje záznam, ve kterém jsou uvedeny zjištěné skutečnosti a zvolený postup nápravy. Součástí revize je i posouzení stavu z hlediska statiky a narušení povrchu konstrukce a spojovacích elementů. Poškozené části zařízení se opraví, je-li oprava možná nebo nahradí novými.
Údržba spočívá v periodickém dvouletém čištění stožáru v oblasti dvířek od nečistot suchou tkaninou. Dále v promazání zámku vazelínou G3 nebo podobným mazivem a kontrole

přítomnosti a nepoškozenosti všech spojovacích částic. Při poškození je nutné tyto částice vyměnit za stejnou nebo ekvivalentní náhradu.

V případě dodávky jinak povrchově upravených zařízení než žárový zinkováním ponorem je nutná obnova povrchové úpravy polyuretanovým nátěrem v dvouletých periodách.
Živé části výrobku se udržují v souladu s návodem dodavatele a příslušnou normou.

Garance a záruky

Jsou-li dodrženy podmínky montáže a není-li stožár mechanicky či jinak úmyslně poškozen, garantujeme a poskytujeme záruku v délce 60 měsíců počínaje dnem převzetí stožáru zákazníkem.

Zaručované rozměry

Rozměry výrobku jsou určeny výkresovou dokumentací, a jejich záruka je stanovena dodržováním ustanovení **EN 1090-2+A1:2011**.
Rovinatost - $x \leq 0{,}003\ l$
$\Delta x \leq 0{,}003$, $\Delta l \leq 1$ m.
(x- odchylka, l – celková délka stožáru)

Délka svařované stožáry
- ± 0,5 % včetně podzemní části dříku
- ± 0,6 % včetně přírubové desky stožáru

Délka svařované výložníkové stožáry
- ± 1 % včetně podzemní části dříku
- ± 1,2 % včetně přírubové desky stožáru

Otřepy
- ± 0,5 % včetně podzemní části dříku
- ± 0,6 % včetně přírubové desky stožáru

Vyložení - ± 2 %

Odchylka pravého úhlu od osy stožáru vzhledem k horizontále bez zatížení ± 2 %

Odchylka pravého úhlu od osy stožáru a osy výložníku nepřesahuje ± 2 % .

Dvířka a vstupy kabelů
- se neodchylují od zadaných rozměru více než – 0 mm, + 5 mm

Průřez
- se neodchyluji více než ± 3 % u kruhových průřezů

Příruba
- spojení sloupu a příruby – nechtěná excentricita e 5 mm

Metody a měřidla jsou stanovena normou **ISO 7976-1** a **2**. Přesnost je hodnocena a odpovídá **ISO 8322**.

Materiál

Materiálová specifikace je ověřena podle osvědčení výrobce, nebo dokumenty kontroly podle **EN 10204**.

Svary

Metoda svařování dle **ISO 4063** – obloukové svařování v ochranné atmosféře metoda 135.
Jakost svařování je v souladu s **ČSN EN ISO 3834**. Stanovení a kvalifikace postupů svařování dle **ČSN EN ISO 15607** a **ČSN EN ISO 15609-1**. Jsou stanoveny písemně a dozorovány dle **ČSN EN ISO 14731**.
Svářecí personál je přezkoušen dle **ČSN EN 9606-1** a rozsah oprávnění odpovídá svařovacímu postupu schválenému svařovacím technologem.
Všechny svarové spoje jsou vizuálně zkontrolovány před operací povrchové úpravy proškolenými osobami dle **ČSN EN ISO 17637**. Doklady o vyškolení jsou k dispozici.

Protikorozní ochrana

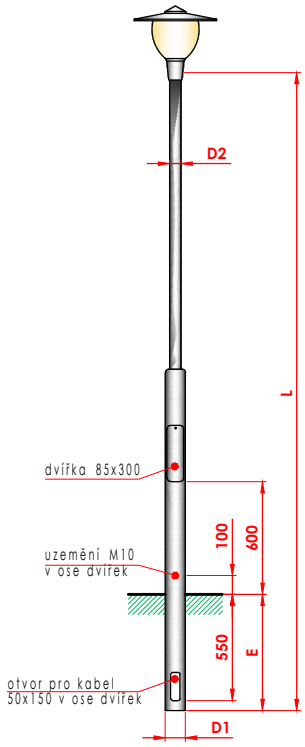
Protikorozní ochrana je prováděna žárovým zinkováním ponorem dle **EN ISO 1461**. Povrch je vizuálně kontrolován a tloušťka povlaku je měřena dle **EN ISO 1461**.

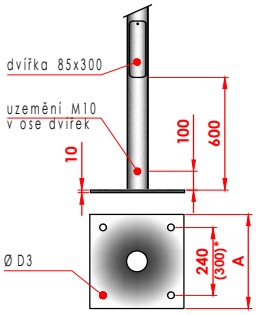
Označení

Označení výrobku je provedeno ve shodě s **EN 40-5:2002** a ve struktuře dle bodu 3.5.

Jednou osazené stožáry
Einfach abgesetzte Maste
Single stepped poles

TYP
JOS





Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JOS 20	2 600	600	108	60	2,61	0,9	21
JOS 25	3 100	600	108	60	2,08	1,0	24
JOS 30	3 600	600	108	60	1,68	1,1	26
JOS 35	4 100	600	108	60	1,42	1,2	28
JOS 40	4 600	600	108	60	1,22	1,3	31
JOS 45	5 100	600	108	60	1,04	1,4	33
JOS 50	5 600	600	108	60	1,04	1,6	39
JOS 55	6 100	600	108	60	0,96	1,7	41
JOS 60	6 800	800	108	60	0,89	1,8	45

Přírubové

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JOSP 25	2 500	108	60	24	300	2,08	0,8	24
JOSP 30	3 000	108	60	24	300	1,67	0,9	27
JOSP 35	3 500	108	60	24	300	1,35	1,0	29
JOSP 40	4 000	108	60	24	300	1,13	1,1	31
JOSP 45	4 500	108	60	24	300	0,97	1,3	34
JOSP 50	5 000	108	60	24	300	0,85	1,4	36
* JOSP 55	5 500	108	60	27	400	0,89	1,6	46
* JOSP 60	6 000	108	60	27	400	0,87	1,7	50

* u příruby rozměru 400x400 (v tabulce sloupec A) je rozteč děr 300mm !

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár jedenkrát osazený (1x zális, svařeno ze 2 trubek)
- aplikace svítidla přímo na stožár
- použití výložníků je omezeno na uvedené typy pod tabulkou
- max. délka výložníku 500mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením JOS jsou vhodné pro osvětlení parků, pěších zón, případně cest a silnic s nižší frekvencí provozu (tzn. kategorie II až III).

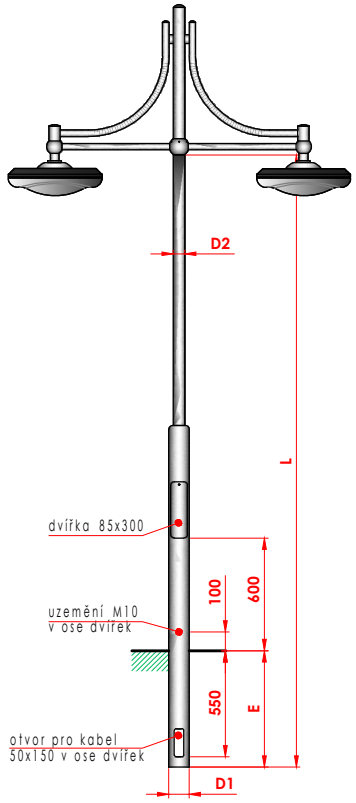
DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

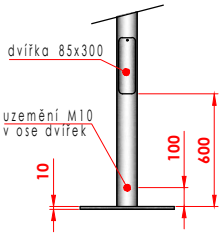
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

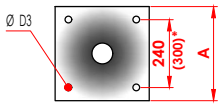
TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Jednou osazené stožáry
Einfach abgesetzte Maste
Single stepped poles

TYP
JOS-DV







Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JOS 25-DV	3 100	600	108	76	2,08	0,9	25
JOS 30-DV	3 600	600	108	76	1,69	1,1	28
JOS 35-DV	4 100	600	108	76	1,43	1,2	31
JOS 40-DV	4 600	600	108	76	1,25	1,3	34
JOS 45-DV	5 100	600	108	76	1,12	1,4	37
JOS 50-DV	5 800	800	108	76	1,04	1,7	43
JOS 55-DV	6 300	800	108	76	0,97	1,8	46
JOS 60-DV	6 800	800	108	76	0,91	1,9	49

Přírubové

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JOSP 25-DV	2 500	108	76	24	300	2,09	0,9	27
JOSP 30-DV	3 000	108	76	24	300	1,70	1,1	30
JOSP 35-DV	3 500	108	76	24	300	1,44	1,2	34
JOSP 40-DV	4 000	108	76	24	300	1,27	1,4	37
JOSP 45-DV	4 500	108	76	24	300	1,13	1,5	40
JOSP 50-DV	5 000	108	76	24	300	1,04	1,6	43
* JOSP 55-DV	5 500	108	76	27	400	0,96	1,8	52
* JOSP 60-DV	6 000	108	76	27	400	0,91	1,9	55

* u příruby rozměru 400x400 (v tabulce sloupec A) je rozteč děr 300mm !

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár jedenkrát osazený (1x zális, svařeno ze 2 trubek)
- Ø horní trubky je 76mm, je větší než u typové řady JOS
- použití výložníků je omezeno na uvedené typy pod tabulkou
- max. délka výložníku 1250mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením JOS-DV jsou vhodné pro osvětlení parků, pěších zón, případně cest a silnic s nižší frekvencí provozu (tzn. kategorie II až III).

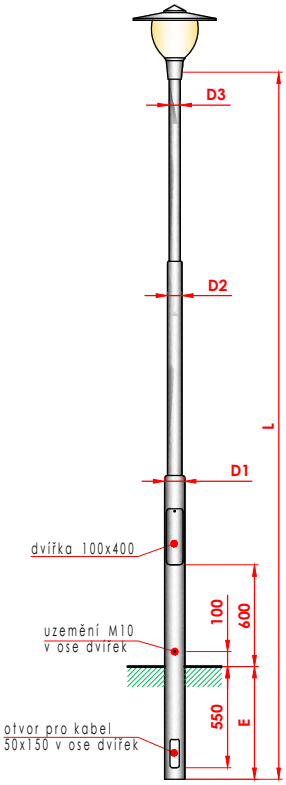
DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

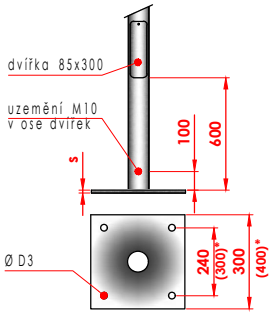
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Dvakrát osazené stožáry
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP
DOS





Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOS 30 (114)	3 600	600	114	76	60	1,88	1,1	27
DOS 30	3 600	600	133	89	60	2,59	1,3	32
DOS 35 (114)	4 100	600	114	76	60	1,59	1,3	31
DOS 35	4 100	600	133	89	60	1,53	1,4	34
DOS 40 (114)	4 600	600	114	76	60	1,31	1,4	34
DOS 40	4 600	600	133	89	60	1,12	1,5	37
DOS 45 (114)	5 100	600	114	76	60	1,11	1,5	36
DOS 45	5 100	600	133	89	60	1,58	1,7	41
DOS 50 (114)	5 600	600	114	76	60	0,89	1,6	38
DOS 50	5 600	600	133	89	60	1,17	1,8	44
DOS 55 (114)	6 100	600	114	76	60	0,78	1,7	41
DOS 55	6 100	600	133	89	60	0,97	1,9	46
DOS 60 (114)	6 800	800	114	76	60	0,76	1,8	45
DOS 60	6 800	800	133	89	60	0,79	2,0	49
DOS 65 (114)	7 300	800	114	76	60	0,69	1,9	47
DOS 65	7 300	800	133	89	60	0,72	2,1	52
DOS 70 (114)	7 800	800	114	76	60	0,82	2,2	53
DOS 70	7 800	800	133	89	60	0,86	2,4	60
DOS 75	8 300	800	133	89	60	0,79	2,5	62
DOS 80	9 000	1 000	133	89	60	0,87	2,8	68
DOS 90	10 000	1 000	133	89	60	0,77	2,9	72
DOS 100	11 000	1 000	133	89	60	0,82	3,2	90

Přírubové

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOSP 40	4 000	114	76	60	27	10	1,31	1,3	35
DOSP 45	4 500	114	76	60	27	10	1,01	1,4	37
DOSP 50	5 000	114	76	60	27	10	0,84	1,5	40
DOSP 55	5 500	114	76	60	27	10	0,74	1,6	42
DOSP 60	6 000	114	76	60	27	10	0,77	1,7	49
DOSP 65	6 500	114	76	60	27	15	0,70	1,8	57
DOSP 70	7 000	114	76	60	27	15	0,79	2,1	64
* DOSP 75	7 500	133	89	60	27	15	0,98	2,5	76
* DOSP 80	8 000	133	89	60	27	15	0,89	2,6	85
* DOSP 90	9 000	133	89	60	27	15	0,78	2,8	89
* DOSP 100	10 000	133	89	60	27	15	0,80	3,1	104

* u stožárů rozměr příruby 400x400, rozteč děr 300mm !

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- aplikace svítidla přímo na stožár
- použití výložníků je omezeno na níže uvedené typy
- max. délka výložníku 750mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením DOS jsou vhodné pro osvětlení parků, pěších zón, případně cest a silnic s nižší frekvencí provozu (tzn. kategorie II až III).

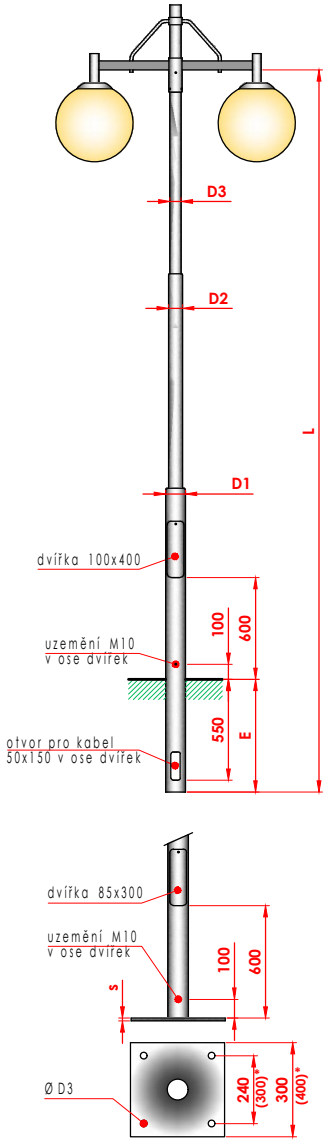
DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Dvakrát osazené stožáry
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP
DOS-DV



©

Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOS 40-DV (114)	4 600	600	114	89	76	1,40	1,5	37
DOS 40-DV	4 600	600	133	89	76	1,73	1,6	39
DOS 45-DV (114)	5 100	600	114	89	76	1,25	1,6	39
DOS 45-DV	5 100	600	133	89	76	1,39	1,7	42
DOS 50-DV (114)	5 600	600	114	89	76	1,14	1,7	42
DOS 50-DV	5 600	600	133	89	76	1,17	1,8	45
DOS 55-DV (114)	6 100	600	114	89	76	1,06	1,9	45
DOS 55-DV	6 100	600	133	89	76	1,09	2,0	48
DOS 60-DV (114)	6 800	800	114	89	76	0,99	2,0	50
DOS 60-DV	6 800	800	133	89	76	1,08	2,2	53
DOS 65-DV	7 300	800	133	89	76	1,02	2,3	56
DOS 70-DV	7 800	800	133	89	76	1,16	2,6	63
DOS 75-DV	8 300	800	133	89	76	1,08	2,7	66
DOS 80-DV	9 000	1 000	133	89	76	1,02	2,9	72
DOS 90-DV	10 000	1 000	133	89	76	0,92	3,1	78
DOS 100-DV	11 000	1 000	133	89	76	0,95	3,4	95

Přírubové

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOSP 40-DV	4 000	114	89	76	24	10	1,40	1,5	38
DOSP 45-DV	4 500	114	89	76	24	10	1,25	1,6	41
DOSP 50-DV	5 000	114	89	76	24	10	1,14	1,7	44
DOSP 55-DV	5 500	114	89	76	24	10	1,05	1,8	47
DOSP 60-DV	6 000	114	89	76	24	10	0,99	2,0	50
DOSP 65-DV	6 500	133	89	76	24	15	1,00	2,1	65
DOSP 70-DV	7 000	133	89	76	24	15	1,11	2,4	72
DOSP 75-DV	7 500	133	89	76	24	15	1,10	2,6	76
* DOSP 80-DV	8 000	133	89	76	27	15	1,02	2,8	87
* DOSP 90-DV	9 000	133	89	76	27	15	0,96	3,1	101
* DOSP 100-DV	10 000	133	89	76	27	15	0,84	3,3	107

* u stožárů rozměr příruby 400x400, rozteč děr 300mm !

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- použití výložníků je omezeno na typy pod tabulkou
- max. délka výložníku 1500mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením DOS-DV jsou vhodné pro osvětlení parků, pěších zón, případně cest a silnic s nižší frekvencí provozu (tzn. kategorie II až III).

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

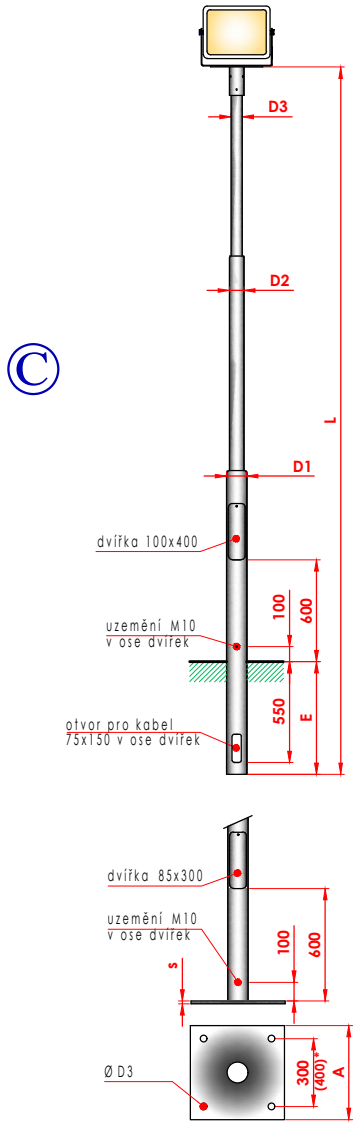
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Dvakrát osazené stožáry
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP

DOS-VS



©

Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOS 70-VS	7 800	1 000	133	108	89		1,42	2,8	80
DOS 80-VS	8 800	1 000	133	108	89		1,29	3,2	88
DOS 90-VS	9 800	1 000	133	108	89		1,21	3,5	98
DOS 95-VS	10 300	1 000	133	108	89		1,22	3,6	102
DOS 100-VS	11 300	1 500	159	108	89		1,29	4,3	120
DOS 110-VS	12 300	1 500	159	114	89		1,17	4,7	130
DOS 120-VS	13 300	1 500	159	114	89		1,31	5,4	160
DOS 140-VS	15 300	1 500	159	133	89		1,31	6,2	193
DOS 160-VS	17 300	1 500	159	133	108	89	1,23	6,9	257
DOS 180-VS	19 800	2 000	159	133	108	89	1,18	8,2	284
DOS 200-VS	21 800	2 000	219	159	133	89	1,42	10,9	363
DOS 220-VS	23 800	2 000	219	159	133	108	1,23	12,0	411
DOS 240-VS	25 800	2 000	245	219	159	108	1,72	15,6	778

Přírubové

	Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	A mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
	DOSP 80-VS	7 800	133	108	89	27	400	15	1,05	3,0	93
	DOSP 90-VS	8 800	133	108	89	27	400	15	1,01	3,5	103
	DOSP 95-VS	9 300	133	108	89	27	400	15	1,22	3,6	117
*	DOSP 100-VS	9 800	159	114	89	33	500	15	1,39	4,1	141
*	DOSP 110-VS	10 800	159	114	89	33	500	15	1,23	4,3	148
*	DOSP 120-VS	11 800	159	114	89	33	500	20	1,29	4,9	172
*	DOSP 140-VS	13 800	159	133	89	33	500	20	1,32	6,1	194

* u příruby rozměru 500x500 (v tabulce sloupec A) je rozteč děr 400mm!

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- použití výložníků je omezeno na typy uvedené pod tabulkou
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením DOS-VS jsou vhodné pro osvětlení silnic s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

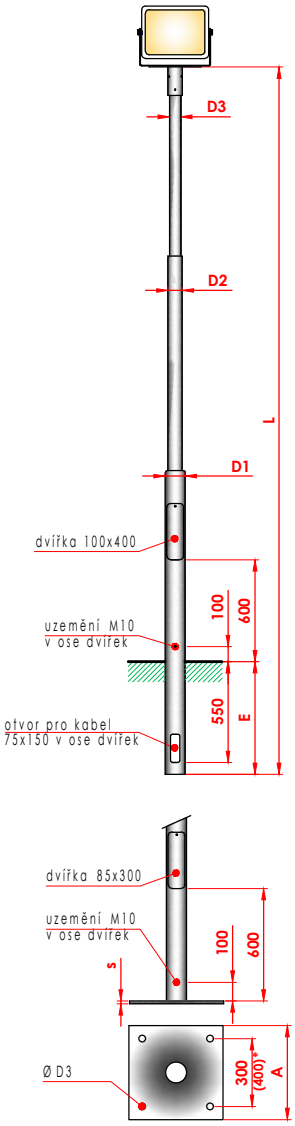
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Dvakrát osazené stožáry zesílené
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP

DOST-VS



Vetknuté - ZESÍLENÉ PRŮMĚRY

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOST 80-VS	8 800	1 000	159	133	114	1,83	3,9	111
DOST 100-VS	11 300	1 500	159	133	114	1,61	4,8	137
DOST 120-VS	13 300	1 500	159	133	114	1,38	6,1	178
DOST 140-VS	15 300	1 500	159	133	114	1,34	7,0	219

Přírubové - ZESÍLENÉ PRŮMĚRY

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOSTP 80-VS	7 800	159	133	114	400	15	1,83	3,6	113
* DOSTP 100-VS	9 800	159	133	114	500	15	1,60	4,5	149
* DOSTP 120-VS	11 800	159	133	114	500	20	1,39	5,4	181
* DOSTP 140-VS	13 800	159	133	114	500	20	1,33	6,4	227

* u příruby rozměru 500x500 (v tabulce sloupec A) je rozteč děr 400mm!

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- použití výložníků je omezeno na typy uvedené pod tabulkou
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením DOS-VS jsou vhodné pro osvětlení silnic s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

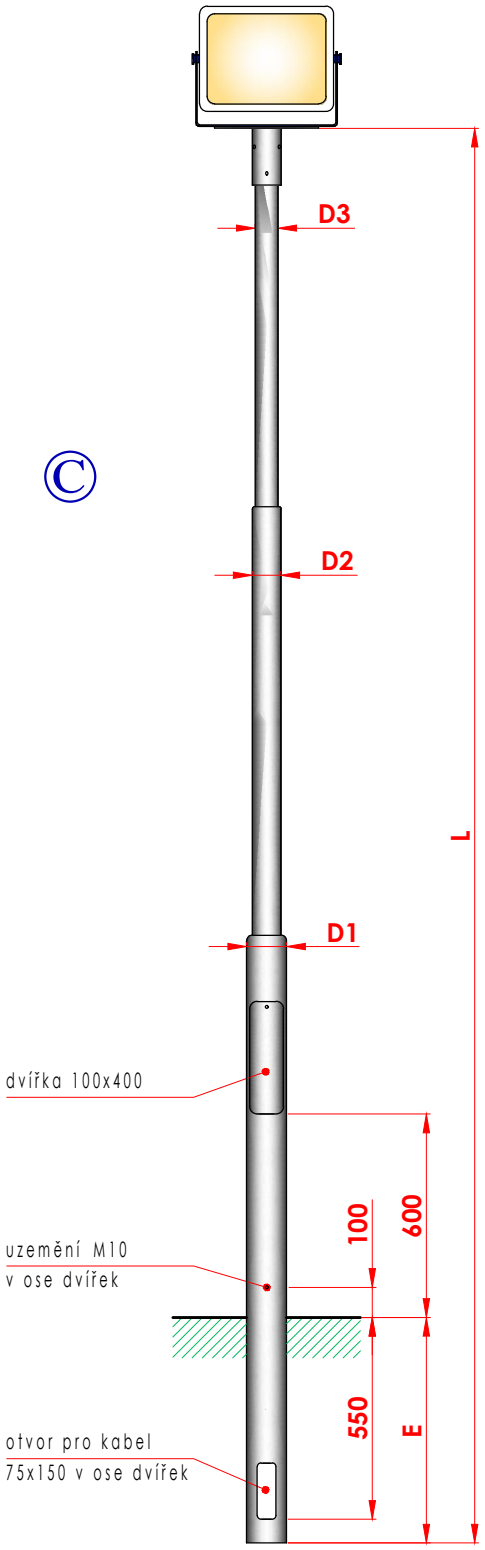
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail : info@tlsystems.cz

Dvakrát osazené stožáry dálniční
Zweifach abgesetzte Autobahnmast
Double stepped poles for highway

TYP

DOSD-VS
dálniční

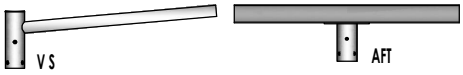


©

Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOSD 80-VS	8 800	1 000	219	159	114	3,31	4,7	159
DOSD 100-VS	11 300	1 500	219	159	114	2,40	5,8	195
DOSD 120-VS	13 300	1 500	219	159	114	2,40	7,6	253
DOSD 140-VS	15 300	1 500	219	159	114	2,28	8,6	285

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33



1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- použití výložníků je omezeno na výše uvedené typy
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením DOS-VS jsou vhodné pro osvětlení silnic s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

NEW!!!

CE

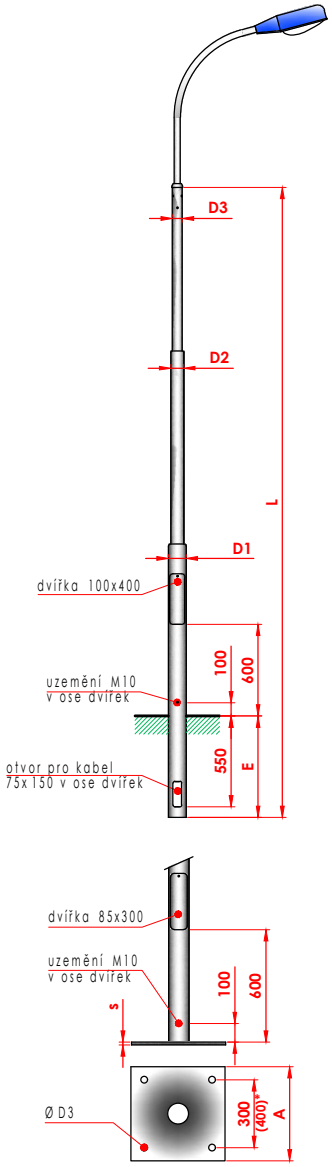
traffic lights systems • dopravní osvětlovací systémy

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Dvakrát osazené stožáry
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP **DOS-V**



Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOS 70-V	5 900	1 000	133	108	89	1,49	2,2	55
DOS 80-V	6 900	1 000	133	108	89	1,28	2,6	62
DOS 90-V	7 900	1 000	133	108	89	1,14	2,8	70
DOS 95-V	8 400	1 000	133	108	89	1,09	3,0	73
DOS 100-V	8 900	1 000	133	108	89	1,31	3,2	89
DOS 105-V	9 900	1 500	159	108	89	1,19	3,7	104
DOS 110-V	10 400	1 500	159	108	89	1,12	3,8	107
DOS 120-V	11 400	1 500	159	108	89	1,26	4,4	121
DOS 140-V	13 400	1 500	159	114	89	1,13	5,1	167

Přírubové

Typ	Délka(L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	A mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
DOSP 80-V	5 900	133	108	89	27	400	10	1,28	2,4	82
DOSP 90-V	6 900	133	108	89	27	400	10	1,14	2,7	89
DOSP 100-V	7 900	133	108	89	27	400	15	1,40	3,2	114
DOSP 110-V	8 900	159	114	89	27	400	15	1,33	3,6	134
DOSP 120-V	9 900	159	114	89	27	400	15	1,38	4,1	145
* DOSP 140-V	11 900	159	114	89	33	500	20	1,39	5,1	187

* u příruby rozměru 500x500 (v tabulce položka A) je rozteč děr 400mm !

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: V str. 25
VN str. 26

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- vrchní stupeň dříku těchto stožárů je vybaven třemi vsazenými maticemi M10
- použití výložníků je omezeno na typy uvedené pod tabulkou
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením DOS-V jsou vhodné pro osvětlení silnic s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

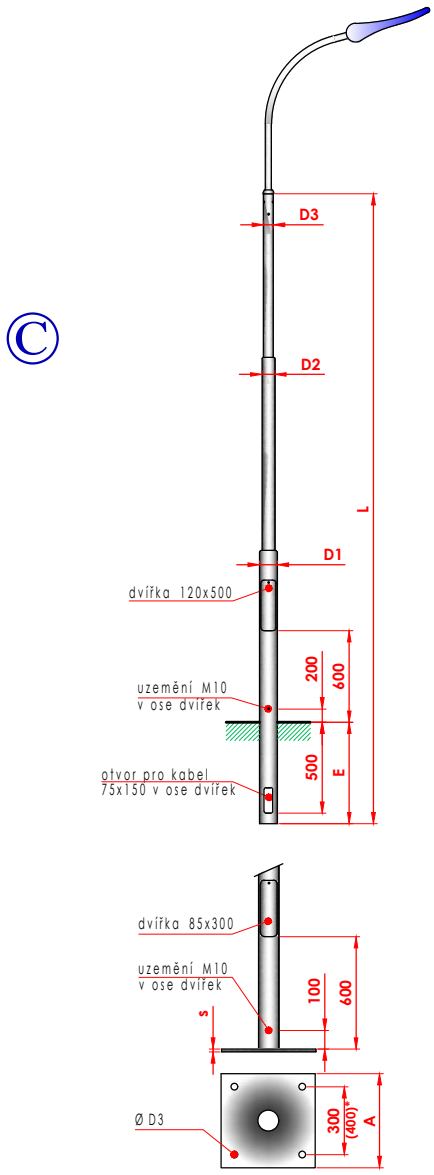
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Silniční stožár
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP

JB



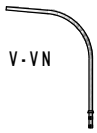
Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JB 8	7 100	1 200	159	114	89	2,16	2,9	86
JB 9	8 400	1 500	159	114	89	1,94	3,5	100
JB 10	9 400	1 500	159	114	89	1,59	3,7	107
JB 11	10 400	1 500	159	114	89	1,35	4,0	114
JB 12	11 400	1 500	159	114	89	1,59	4,8	145
JB 14	13 400	1 500	159	114	89	1,43	5,6	161
JB 16	15 400	1 500	168	133	108	1,45	6,9	195

Přírubové

Typ	Délka(L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	A mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JB 8-P	5 900	159	114	89	27	400	15	2,10	2,5	87
JB 9-P	6 900	159	114	89	27	400	15	1,83	2,9	96
JB 10-P	7 900	159	114	89	27	400	15	1,56	3,2	103
JB 11-P	8 900	159	114	89	27	400	15	1,33	3,5	114
JB 12-P	9 900	159	114	89	27	400	15	1,57	4,3	145
JB 14-P	11 900	159	114	89	33	500	20	1,51	4,9	191

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: V str. 25
VN str. 26



1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- vrchní stupeň dříku těchto stožárů je vybaven třemi vsazenými maticemi M10
- použití výložníků je omezeno na typy uvedené pod tabulkou
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením JB jsou vhodné pro osvětlení silnic s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

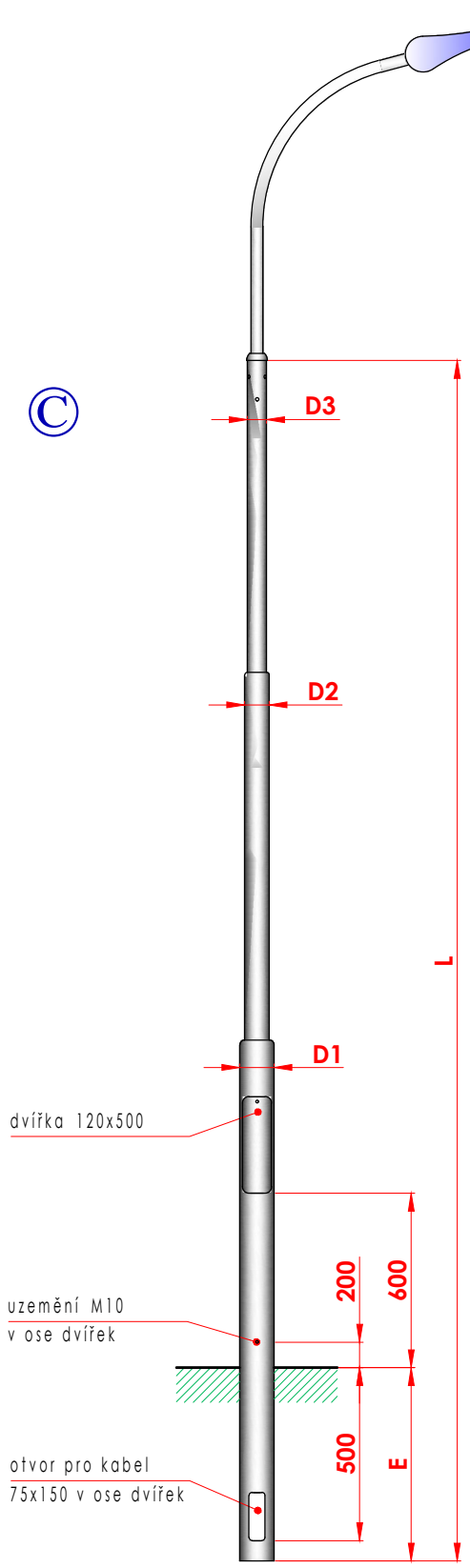
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Silniční stožár zesílený
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP

JBT

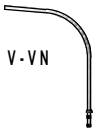


©

Vetknuté - ZESÍLENÉ PRŮMĚRY:

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JBT 8	7 100	1 200	159	133	114	2,41	3,2	96
JBT 10	9 400	1 500	159	133	114	1,89	4,1	120
JBT 12	11 400	1 500	159	133	114	1,61	5,2	156
JBT 14	13 400	1 500	159	133	114	1,46	6,2	179

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: V str. 25
VN str. 26



1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- vrchní stupeň dříku těchto stožárů je vybaven třemi vsazenými maticemi M10
- použití výložníků je omezeno na typy uvedené pod tabulkou
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením JB jsou vhodné pro osvětlení silnic s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

NEW!!!

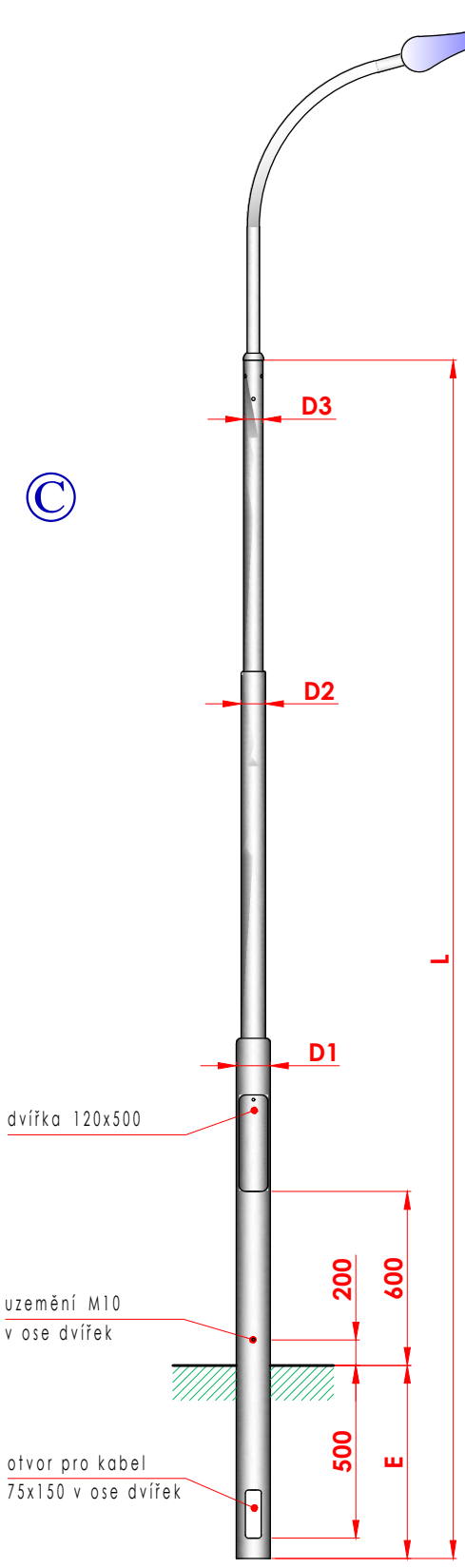
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Silniční stožár provedení Brno
Zweifach abgesetzte Masten für Brünn
Double stepped poles for Brno

TYP

JBB



©

Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JBB 8	7 100	1 200	168	133	89	2,01	3,1	123
JBB 9	8 400	1 500	168	133	89	2,27	3,7	142
JBB 10	9 400	1 500	168	133	89	1,91	4,0	149
JBB 12	11 400	1 500	168	133	89	2,08	5,2	207

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: V str. 25
VN str. 26

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- vrchní stupeň dříku těchto stožárů je vybaven třemi vsazenými maticemi M10
- použití výložníků je omezeno na typy uvedené pod tabulkou
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením JB jsou vhodné pro osvětlení silnic s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

NEW!!!

CE

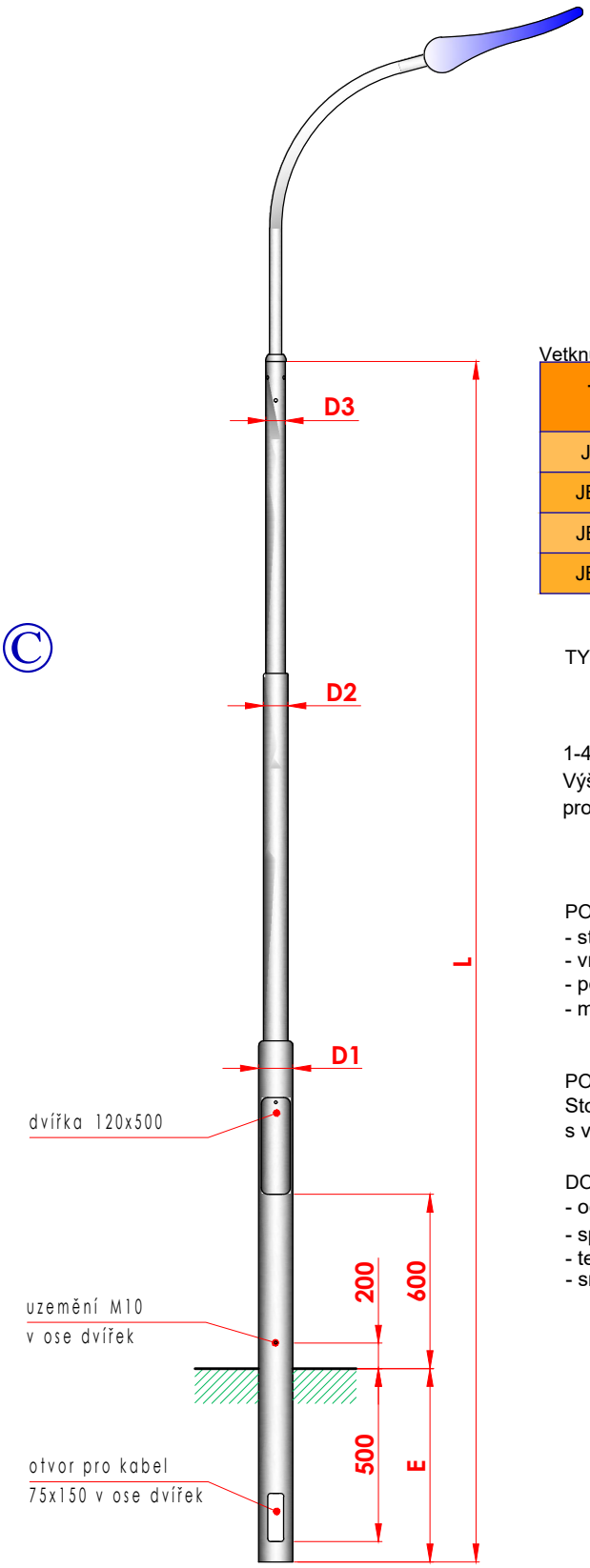
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Silniční stožár dálniční
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP

JBD
dálniční

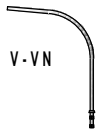


©

Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
JBD 8	7 100	1 200	219	159	114	4,03	3,9	135
JBD 10	9 400	1 500	219	159	114	3,19	5,0	171
JBD 12	11 400	1 500	219	159	114	2,88	6,1	221
JBD 14	13 400	1 500	219	159	114	2,54	8,0	265

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: V str. 25
VN str. 26



1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- vrchní stupeň dříku těchto stožárů je vybaven třemi vsazenými maticemi M10
- použití výložníků je omezeno na výše uvedené typy
- max. délka výložníku 3000mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením JB jsou vhodné pro osvětlení silnic
s vyšší frekvencí provozu (tzn. kategorie I až II), parkovišť, průmyslových zón.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

NEW!!!

CE

traffic lights systems • dopravní osvětlovací systémy

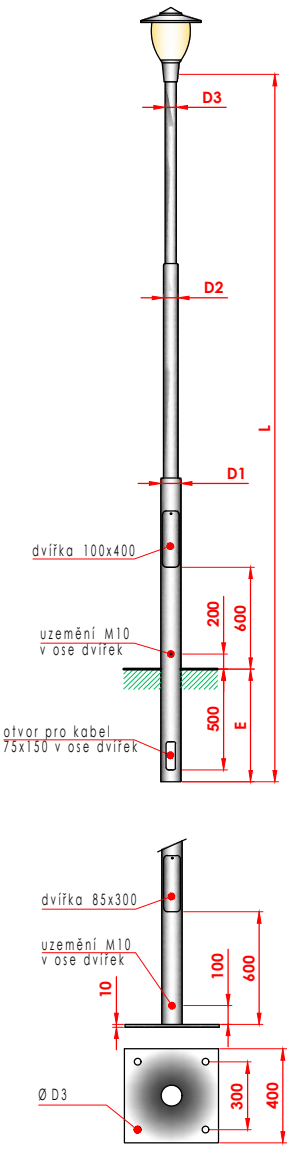
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Sadový stožár
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP

SB



Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
SB 4	5 000	1000	133	89	60	1,25	1,7	40
SB 5	6 000	1000	133	89	60	1,01	1,9	46
SB 6	7 000	1000	133	89	60	1,03	2,2	54
SB 7	8 000	1000	133	89	76	1,09	2,6	75
SB 8	9 200	1200	133	89	76	0,97	3,0	83

Vetknuté - typ Brno

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
SBB 5	6 000	1000	133	89	60	1,01	1,9	58
SBB 6	7 000	1000	133	89	60	1,03	2,2	69

Přírubové

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
SB 4-P	4 000	133	89	60	27	1,25	1,5	38
SB 5-P	5 000	133	89	60	27	1,01	1,8	43
SB 6-P	6 000	133	89	60	27	1,03	2,1	52

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- aplikace svítidla přímo na stožár
- použití výložníků je omezeno na výše typy uvedené pod tabulkou
- max. délka výložníku 750mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením SB jsou vhodné pro osvětlení parků, pěších zón, případně cest a silnic s nižší frekvencí provozu (tzn. kategorie II až III).

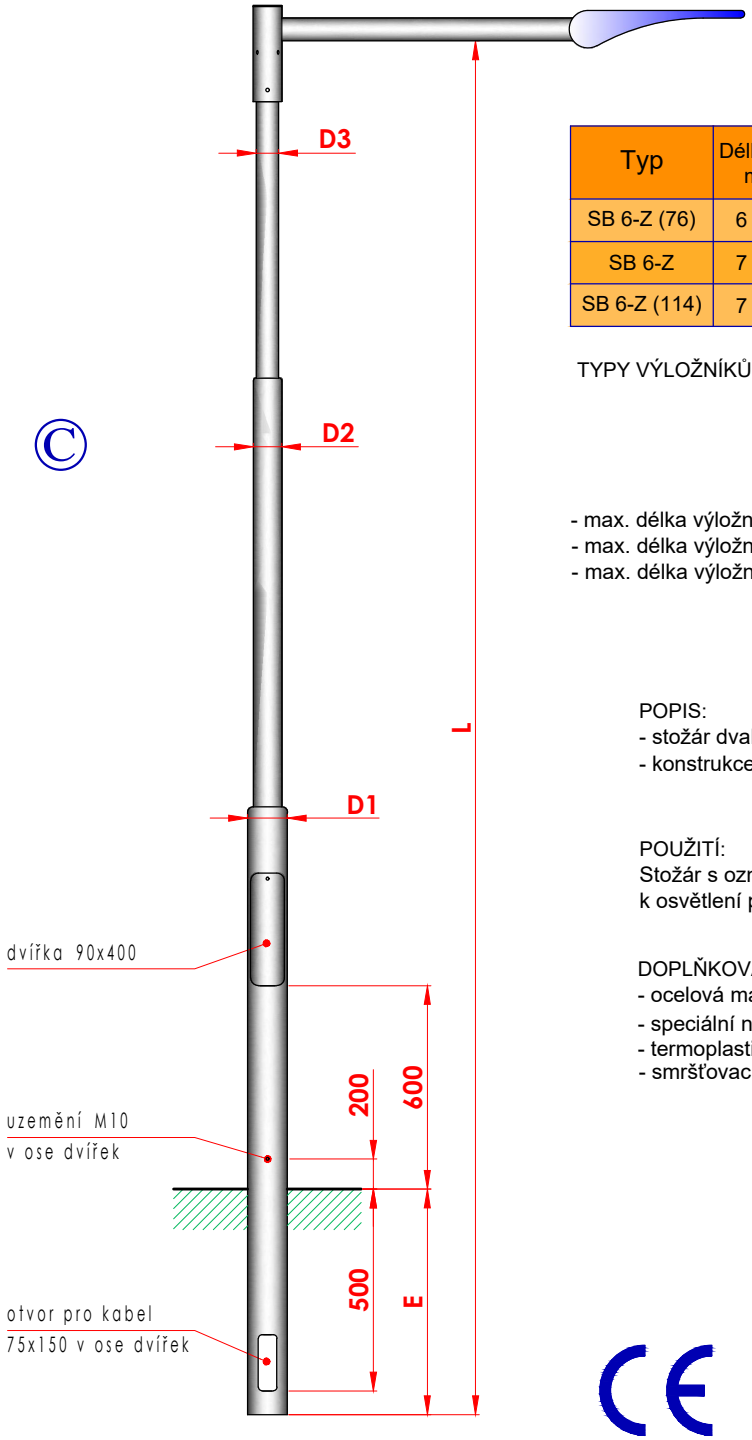
DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Dvakrát osazený stožár-přechodový
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

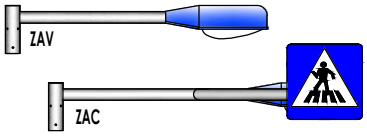
TYP
SB - Z



©

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
SB 6-Z (76)	6 800	800	114	89	76	0,98	2,1	51
SB 6-Z	7 000	1000	133	108	89	1,60	2,5	74
SB 6-Z (114)	7 000	1000	159	133	114	2,28	3,0	90

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: ZAV str. 30
ZAC str. 30



- max. délka výložníku u stožáru SB 6-Z (76) je 1500mm
- max. délka výložníku u stožáru SB 6-Z je 3000mm
- max. délka výložníku u stožáru SB 6-Z (114) je 4500mm

POPIS:
- stožár dvakrát osazený (2x zális, svařeno z 3 trubek)
- konstrukce stožáru je silnější (větší vrcholový tah)

POUŽITÍ:
Stožár s označením SB - Z je určený výhradně
k osvětlení přechodu pro chodce.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

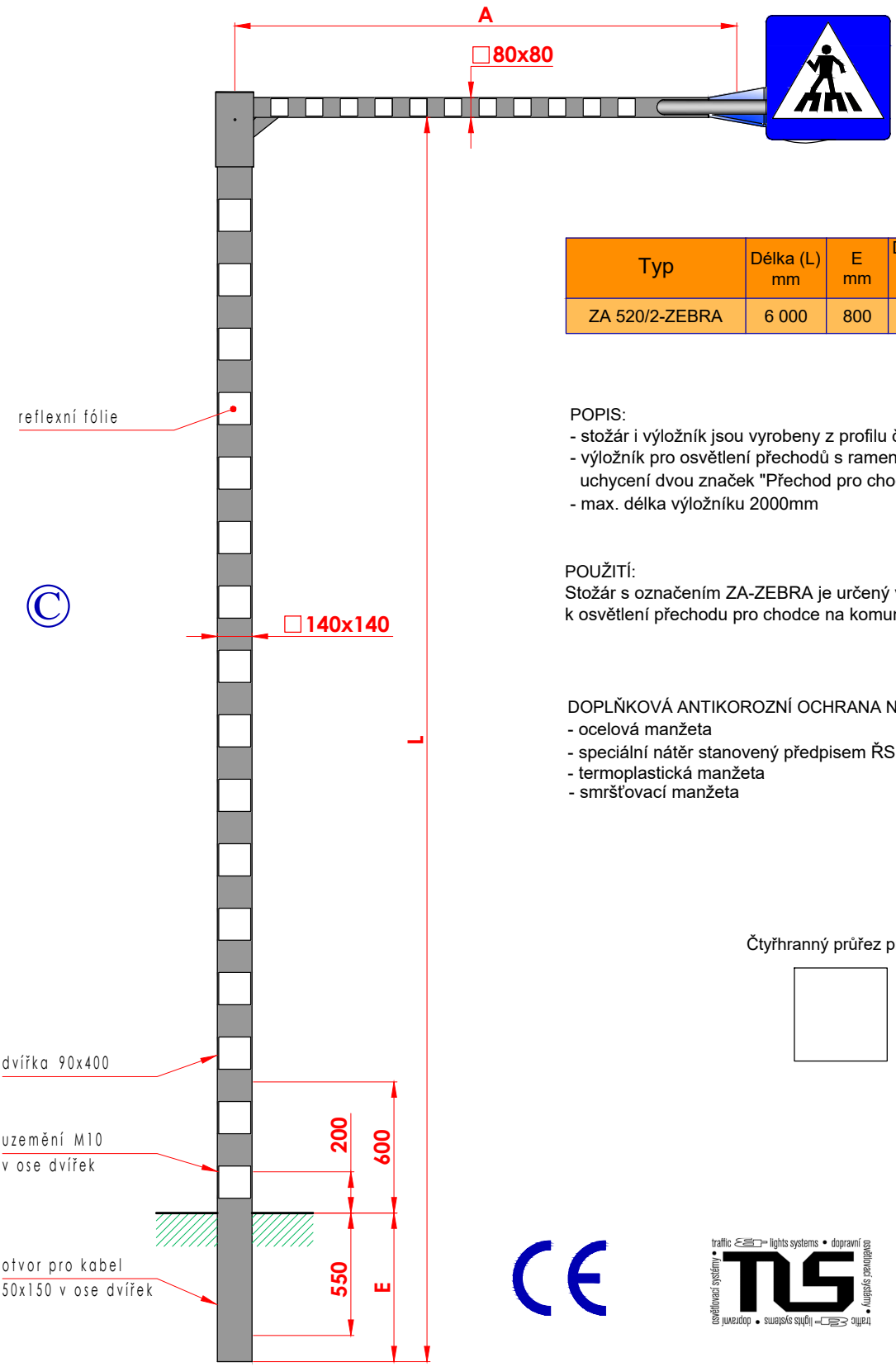
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail : info@tlsystems.cz

Stožár k přechodům pro chodce
Zweifach abgesetzte Masten
Double stepped poles

TYP

ZA-ZEBRA



Typ	Délka (L) mm	E mm	Délka (A) mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
ZA 520/2-ZEBRA	6 000	800	2 000	1,26	2,8	152

POPIS:
- stožár i výložník jsou vyrobeny z profilu čtvercového průřezu
- výložník pro osvětlení přechodů s rameny pro uchycení dvou značek "Přechod pro chodce"
- max. délka výložníku 2000mm

POUŽITÍ:
Stožár s označením ZA-ZEBRA je určený výhradně k osvětlení přechodu pro chodce na komunikacích nižší třídy.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

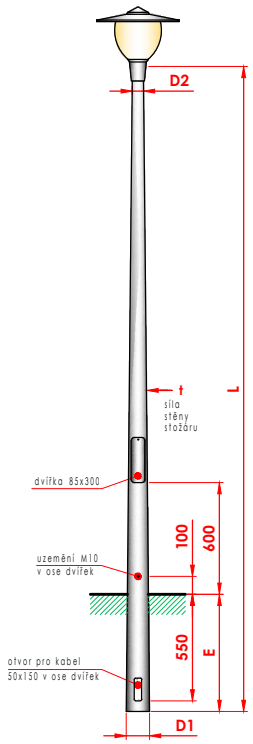
Čtyřhranný průřez profilu.

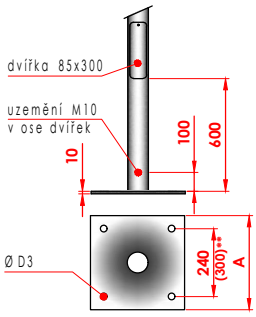
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Kónické stožáry
Konische Maste
Conical poles

TYP
KOS 60





Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 * mm	D2 mm	t mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
KOS 60-30	3 600	600	110	60	2(3)	0,90	1,0	25
KOS 60-35	4 100	600	117	60	2(3)	0,82	1,1	30
KOS 60-40	4 800	800	127	60	2(3)	0,78	1,4	37
KOS 60-45	5 300	800	134	60	2(3)	0,74	1,6	42
KOS 60-50	5 800	800	130	60	2(3)	0,63	1,7	45
KOS 60-55	6 300	800	137	60	2(3)	0,61	1,9	50
KOS 60-60	7 000	1 000	130	60	2(3)	0,52	2,1	54
KOS 60-65	7 500	1 000	135	60	2(3)	0,50	2,3	59
KOS 60-70	8 200	1 200	142	60	2(3)	0,50	2,6	67
KOS 60-75	8 700	1 200	147	60	2(3)	0,49	2,8	72
KOS 60-80	9 200	1 200	152	60	2(3)	0,48	3,1	78

* Platné pro konicitu 1:14

Přírubové

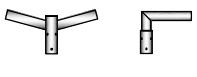
	Typ	Délka (L) mm	D1* mm	D2 mm	D3 mm	A mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
**	KOSP 60-30	3 000	102	60	24	300	10	0,90	0,8	28
**	KOSP 60-35	3 500	109	60	24	300	10	0,82	1,0	33
**	KOSP 60-40	4 000	116	60	24	300	10	0,78	1,2	38
**	KOSP 60-45	4 500	123	60	27	400	10	0,74	1,4	48
**	KOSP 60-50	5 000	120	60	27	400	10	0,63	1,5	51
**	KOSP 60-55	5 500	127	60	27	400	10	0,61	1,7	56
**	KOSP 60-60	6 000	120	60	27	400	10	0,52	1,8	59
**	KOSP 60-65	6 500	125	60	27	400	10	0,50	2,0	65
**	KOSP 60-70	7 000	130	60	27	400	10	0,50	2,2	72
**	KOSP 60-75	7 500	135	60	27	400	15	0,49	2,4	80
**	KOSP 60-80	8 000	140	60	27	400	15	0,48	2,7	87

* Platné pro konicitu 1:14

** u stožárů rozměr příruby 400x400, rozteč děr 300mm!

POPIS:
- kónický stožár
- aplikace svítidla přímo na stožár
- použití výložníků je omezeno na výše uvedené typy
- max. délka výložníku 750mm

TYPY VÝLOŽNÍKŮ: VK str. 29, VS str. 31, AFT str. 33



POUŽITÍ:
Stožáry s označením KOS 60 jsou vhodné pro osvětlení parků, pěších zón, případně cest a silnic s nižší frekvencí provozu (tzn. kategorie II až III).

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

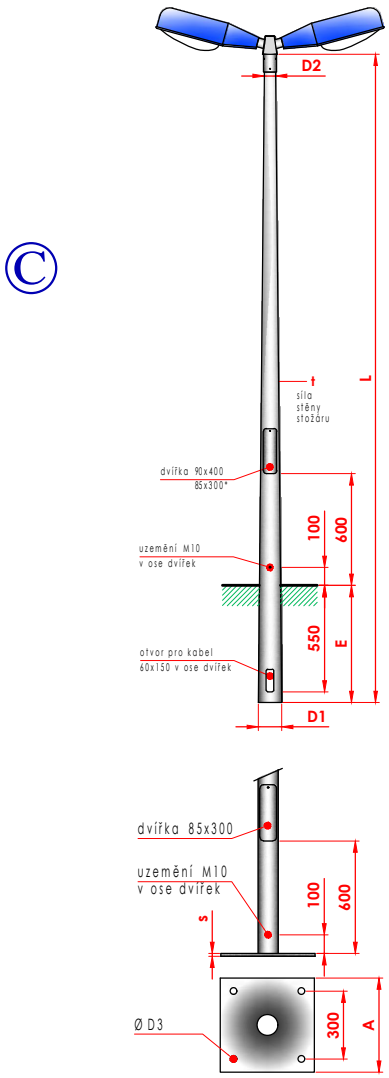
© ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Kónické stožáry
Konische Maste
Conical poles

TYP

KOS 76



Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1* mm	D2 mm	t mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
KOS 76-30	3 600	600	126	76	2(3)	1,29	1,1	30
KOS 76-35	4 100	600	133	76	2(3)	1,15	1,3	35
KOS 76-40	4 800	800	129	76	2(3)	0,90	1,5	39
KOS 76-45	5 300	800	134	76	2(3)	0,83	1,7	44
KOS 76-50	5 800	800	140	76	2(3)	0,77	1,9	49
KOS 76-55	6 300	800	144	76	2(3)	0,74	2,1	55
KOS 76-60	7 000	1 000	153	76	2(3)	0,71	2,4	63
KOS 76-65	7 500	1 000	159	76	2(3)	0,68	2,7	69
KOS 76-70	8 200	1 200	166	76	2(3)	0,67	3,0	77
KOS 76-75	8 700	1 200	172	76	2(3)	0,65	3,3	84
KOS 76-80	9 200	1 200	177	76	2(3)	0,63	3,5	90
KOS 76-85	9 800	1 300	183	76	2(3)	0,63	3,8	102
KOS 76-90	10 500	1 500	191	76	2(3)	0,62	4,2	108
KOS 76-95	11 000	1 500	197	76	2(3)	0,61	4,5	116
KOS 76-100	11 500	1 500	202	76	2(3)	0,60	4,8	124
KOS 76-120	13 500	1 500	224	76	4	0,75	6,1	194

* Platné pro konicitu 1:14

Přírubové

Typ	Délka (L) mm	D1* mm	D2 mm	D3 mm	A mm	s mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
KOSP 76-30	3 000	118	76	27	400	10	1,29	1,0	38
KOSP 76-35	3 500	125	76	27	400	10	1,15	1,1	43
KOSP 76-40	4 000	116	76	27	400	10	0,90	1,3	45
KOSP 76-45	4 500	121	76	27	400	10	0,83	1,4	50
KOSP 76-50	5 000	126	76	27	400	10	0,77	1,6	55
KOSP 76-55	5 500	131	76	27	400	10	0,74	1,9	61
KOSP 76-60	6 000	136	76	27	400	10	0,71	2,1	73
KOSP 76-65	6 500	141	76	27	400	10	0,68	2,3	78
KOSP 76-70	7 000	146	76	27	400	15	0,67	2,6	85
KOSP 76-75	7 500	151	76	27	400	15	0,65	2,8	91
KOSP 76-80	8 000	156	76	27	400	15	0,63	3,1	97
KOSP 76-85	8 500	161	76	27	400	15	0,63	3,3	104
KOSP 76-90	9 000	165	76	27	400	15	0,62	3,6	112
KOSP 76-95	9 500	171	76	27	400	15	0,61	3,9	119
KOSP 76-100	10 000	176	76	33	400	15	0,60	4,2	126
KOSP 76-120	12 000	196	76	33	400	15	0,75	5,4	202

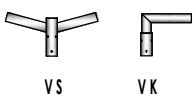
* Platné pro konicitu 1:14

POPIS:
- kónický stožár
- použití výložníků je omezeno na výše uvedené typy
- max. délka výložníku 1500mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením KOS 76 jsou vhodné pro osvětlení parků, pěších zón, případně cest a silnic s nižší frekvencí provozu (tzn. kategorie II až III).

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

TYPY VÝLOŽNÍKŮ:
VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33



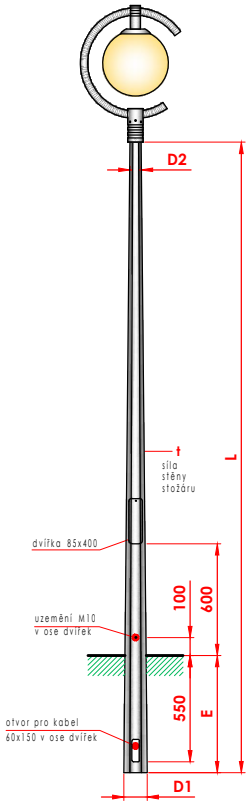
1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

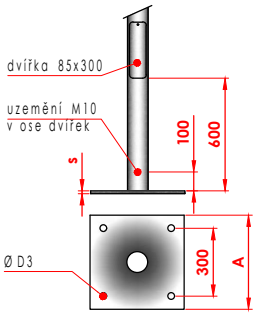
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Ohraněné kónické stožáry
Konischer Oktaedermast
Conical octogonal poles

TYP
ORS





Vetknuté

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	t mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
ORS 40	4 800	800	156	60	3	1,00	1,7	37
ORS 50	5 800	800	150	60	3	0,70	2,0	42
ORS 60	6 800	800	150	60	3	0,52	2,3	51
* ORS 80	9 000	1 000	176	60	4 a 3	0,80	3,4	97
* ORS 100	11 200	1 200	206	60	4 a 3	0,98	4,8	134
* ORS 120	13 200	1 200	230	60	4 a 3	0,90	6,1	168

*Dvojdílné

Vetknuté přechodové

Typ	Délka (L) mm	E mm	D1 mm	D2 mm	t mm	Tah (kN)	Plocha m2	Hmot. kg
ORS 85-60	6 700	1 000	176	85	4	1,10	2,9	82
ORS 115-60	6 700	1 200	206	115	4	1,60	3,5	95
ORS 139-60	6 700	1 200	230	139	4	2,40	4,0	115

Přírubové

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	t mm	s mm	Tah (kN)	Hmot. kg
ORSP 40	4 000	140	60	20	350	3	10	1,00	38
ORSP 50	5 000	137	60	20	350	3	15	0,70	42
ORSP 60	6 000	138	60	24	400	3	15	0,52	51
* ORSP 80	8 000	250	60	24	400	3 a 4	15	0,82	97
* ORSP 100	10 000	190	60	24	400	3 a 4	15	0,98	134
* ORSP 120	12 000	214	60	28	450	3 a 4	20	0,90	168

*Dvojdílné

Přírubové přechodové

Typ	Délka (L) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	t mm	s mm	Tah (kN)	Hmot. kg
ORSP 85-60	5 700	250	85	24	400	4	15	1,10	105
ORSP 115-60	5 500	190	115	24	400	4	15	1,60	115
ORSP 139-60	5 500	214	139	28	450	4	20	2,40	135

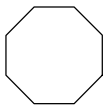
TYPY VÝLOŽNÍKŮ:
VK str. 29
VS str. 31
AFT str. 33

VS

VK

1-4 ramenné.
Výška stožáru a počet ramen výložníku stanovuje světelný výpočet a projektová dokumentace.

Šestihranný průřez profilu.



POPIS:
- kónický stožár-osmihranný
- aplikace svítidla přímo na stožár
- použití výložníků je omezeno na výše uvedené typy
- max. délka výložníku 750mm

POUŽITÍ:
Stožáry s označením ORS jsou vhodné pro osvětlení silnic se střední frekvencí provozu, parkovišť, panoramatické nasvícení objektů.

DOPLŇKOVÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA NA VETKNUTÍ:
- ocelová manžeta
- speciální nátěr stanovený předpisem ŘSD
- termoplastická manžeta
- smršťovací manžeta

NEW!!!

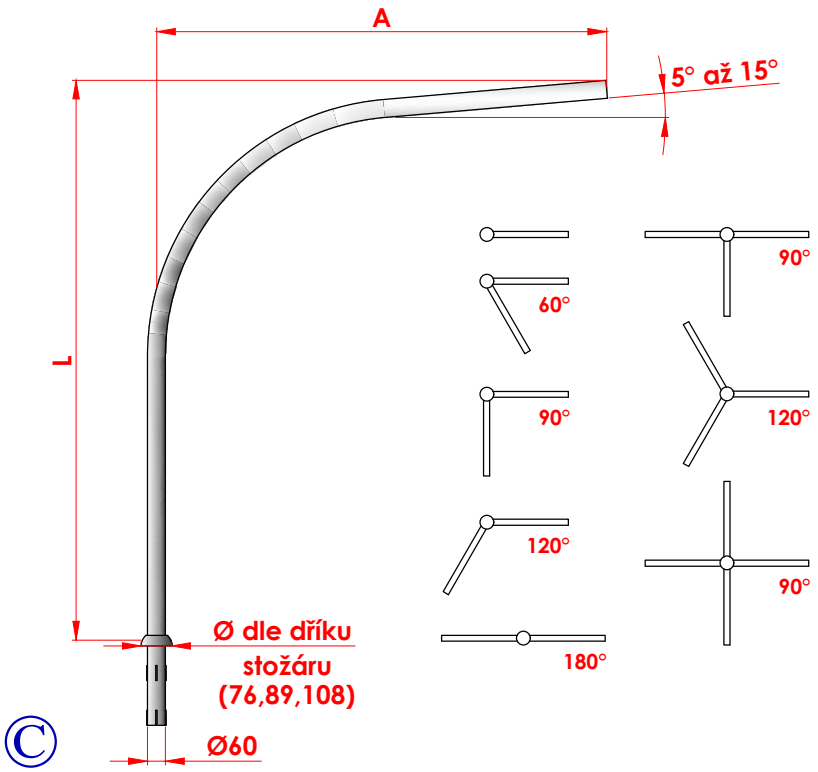
© ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS spol. s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL./FAX +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Výložníky k osvětlovacím stožárům
Ausleger für Beleuchtungmasten
Brackets for lighting poles

TYP

V



Typ	L mm	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
V Ø-075060-1	2 100	750	0,5	14
V Ø-100060-1	2 100	1 000	0,6	16
V Ø-125060-1	2 100	1 250	0,6	17
V Ø-150060-1	2 100	1 500	0,7	18
V Ø-200060-1	2 100	2 000	0,7	20
V Ø-250060-1	2 100	2 500	0,8	22
V Ø-300060-1	2 100	3 000	0,9	24
V Ø-075060-2	2 100	750	0,8	20
V Ø-100060-2	2 100	1 000	0,9	24
V Ø-125060-2	2 100	1 250	1,0	25
V Ø-150060-2	2 100	1 500	1,1	27
V Ø-200060-2	2 100	2 000	1,2	32
V Ø-250060-2	2 100	2 500	1,4	36
V Ø-300060-2	2 100	3 000	1,6	41
V Ø-075060-3	2 100	750	1,1	27
V Ø-100060-3	2 100	1 000	1,2	30
V Ø-125060-3	2 100	1 250	1,3	34
V Ø-150060-3	2 100	1 500	1,5	37
V Ø-200060-3	2 100	2 000	1,7	44
V Ø-250060-3	2 100	2 500	2,0	51
V Ø-075060-4	2 100	750	1,4	34
V Ø-100060-4	2 100	1 000	1,5	38
V Ø-125060-4	2 100	1 250	1,7	43
V Ø-150060-4	2 100	1 500	1,9	47
V Ø-200060-4	2 100	2 000	2,2	57
V Ø-250060-4	2 100	2 500	2,6	66

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

V 89-150060-3-5/120°

- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**
- **ÚHEL VYLOŽENÍ**
- **ÚHEL ROZEVŘENÍ RAMEN**

POPIS:
- jde o obloukový výložník,který se vsazuje do vrchního stupně dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí tří šroubů M10
- 1-4 ramenné,délka vyložení v závislosti na výšce stožáru
- 5-ti až 15-ti stupňové provedení
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Výložníky typu V se používají pro stožáry typové řady DOS-V a JB .

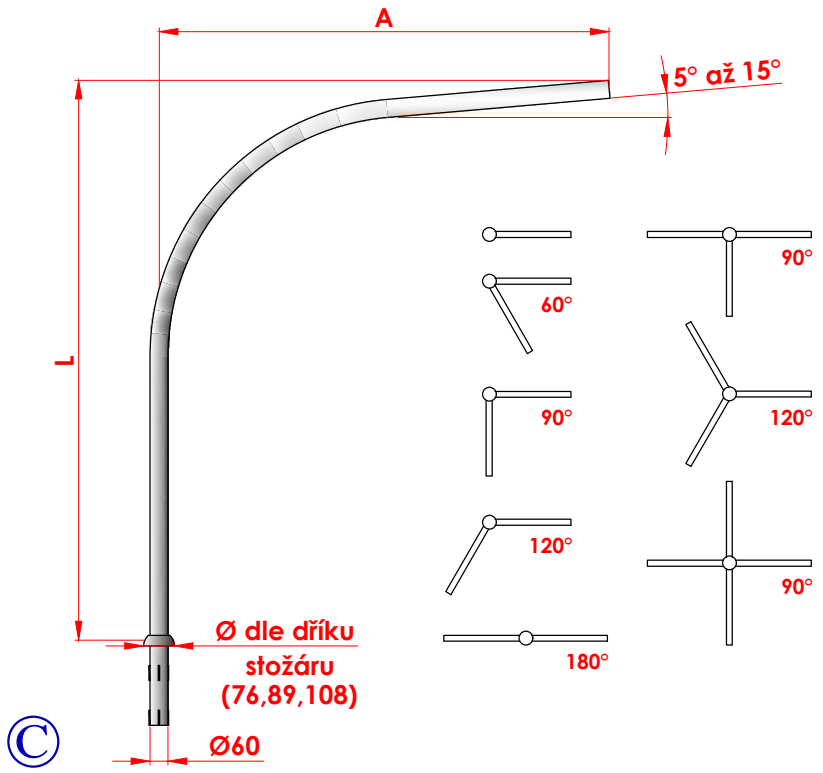
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail : info@tlsystems.cz

Výložníky k osvětlovacím stožárům
Ausleger für Beleuchtungmasten
Brackets for lighting poles

TYP

VN



Typ	L mm	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VN Ø-075060-1	1 600	750	0,4	11
VN Ø-100060-1	1 600	1 000	0,5	12
VN Ø-125060-1	1 600	1 250	0,5	13
VN Ø-150060-1	1 600	1 500	0,6	14
VN Ø-200060-1	1 600	2 000	0,6	17
VN Ø-250060-1	1 600	2 500	0,7	19
VN Ø-300060-1	1 600	3 000	0,8	21
VN Ø-075060-2	1 600	750	0,7	18
VN Ø-100060-2	1 600	1 000	0,8	20
VN Ø-125060-2	1 600	1 250	0,9	22
VN Ø-150060-2	1 600	1 500	1,0	25
VN Ø-200060-2	1 600	2 000	1,1	29
VN Ø-250060-2	1 600	2 500	1,3	33
VN Ø-300060-2	1 600	3 000	1,5	38
VN Ø-075060-3	1 600	750	1,0	25
VN Ø-100060-3	1 600	1 000	1,1	28
VN Ø-125060-3	1 600	1 250	1,2	31
VN Ø-150060-3	1 600	1 500	1,4	35
VN Ø-200060-3	1 600	2 000	1,7	42
VN Ø-250060-3	1 600	2 500	1,9	48
VN Ø-075060-4	1 600	750	1,3	32
VN Ø-100060-4	1 600	1 000	1,4	36
VN Ø-125060-4	1 600	1 250	1,6	40
VN Ø-150060-4	1 600	1 500	1,8	45
VN Ø-200060-4	1 600	2 000	2,2	54
VN Ø-250060-4	1 600	2 500	2,5	63

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

VN 89-100060-2-5/180°

- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**
- **ÚHEL VYLOŽENÍ**
- **ÚHEL ROZEVŘENÍ RAMEN**

POPIS:
- jde o obloukový výložník,který se vsazuje do vrchního stupně dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí tří šroubů M10
- 1-4 ramenné,délka výložení v závislosti na výšce stožáru
- 5-ti až 15-ti stupňové provedení
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Výložníky typu VN se používají pro stožáry typové řady DOS-V a JB .

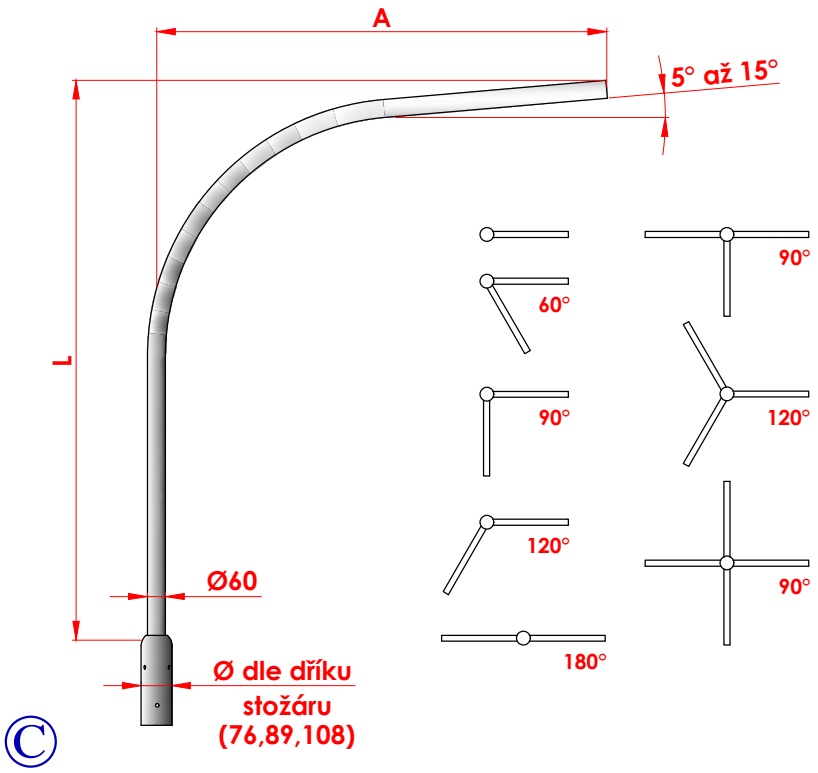
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Výložníky k osvětlovacím stožárům
Ausleger für Beleuchtungmasten
Brackets for lighting poles

TYP

AV



Typ	L mm	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
AV Ø-075060-1	2 000	750	0,5	14
AV Ø-100060-1	2 000	1 000	0,6	16
AV Ø-125060-1	2 000	1 250	0,6	17
AV Ø-150060-1	2 000	1 500	0,7	18
AV Ø-200060-1	2 000	2 000	0,7	20
AV Ø-075060-2	2 000	750	0,8	20
AV Ø-100060-2	2 000	1 000	0,9	24
AV Ø-125060-2	2 000	1 250	1,0	25
AV Ø-150060-2	2 000	1 500	1,1	27
AV Ø-200060-2	2 000	2 000	1,2	32
AV Ø-075060-3	2 000	750	1,1	27
AV Ø-100060-3	2 000	1 000	1,2	30
AV Ø-125060-3	2 000	1 250	1,3	34
AV Ø-150060-3	2 000	1 500	1,5	37
AV Ø-200060-3	2 000	2 000	1,7	44
AV Ø-075060-4	2 000	750	1,4	34
AV Ø-100060-4	2 000	1 000	1,5	38
AV Ø-125060-4	2 000	1 250	1,7	43
AV Ø-150060-4	2 000	1 500	1,9	47
AV Ø-200060-4	2 000	2 000	2,2	57

POPIS:
- jde o obloukový výložník,který se nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí šesti šroubů M10
- 1-4 ramenné,délka výložení v závislosti na výšce stožáru
- 5-ti až 15-ti stupňové provedení
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Výložníky typu AV se používají pro stožáry typové řady JOS-DV,DOS-DV,DOS-VS,KOS 76 a SB .

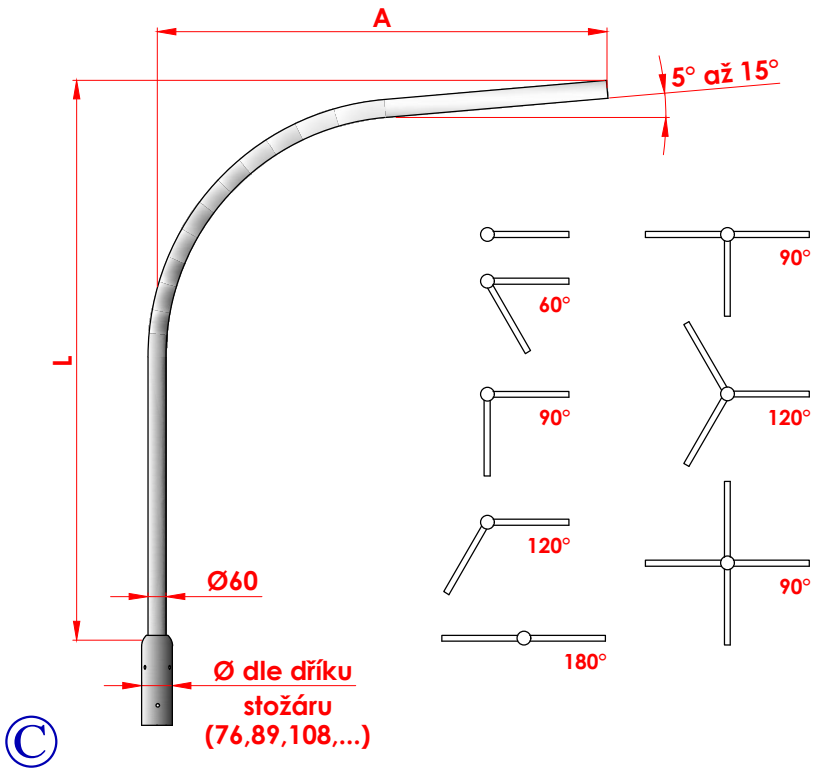
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail : info@tlsystems.cz

Výložníky k osvětlovacím stožárům
Ausleger für Beleuchtungmasten
Brackets for lighting poles

TYP

AVN



Typ	L mm	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
AVN Ø-075060-1	1 500	750	0,4	11
AVN Ø-100060-1	1 500	1 000	0,5	12
AVN Ø-125060-1	1 500	1 250	0,5	13
AVN Ø-150060-1	1 500	1 500	0,6	14
AVN Ø-200060-1	1 500	2 000	0,6	17
AVN Ø-075060-2	1 500	750	0,7	18
AVN Ø-100060-2	1 500	1 000	0,8	20
AVN Ø-125060-2	1 500	1 250	0,9	22
AVN Ø-150060-2	1 500	1 500	1,0	25
AVN Ø-200060-2	1 500	2 000	1,1	29
AVN Ø-075060-3	1 500	750	1,0	25
AVN Ø-100060-3	1 500	1 000	1,1	28
AVN Ø-125060-3	1 500	1 250	1,2	31
AVN Ø-150060-3	1 500	1 500	1,4	35
AVN Ø-200060-3	1 500	2 000	1,7	42
AVN Ø-075060-4	1 500	750	1,3	32
AVN Ø-100060-4	1 500	1 000	1,4	36
AVN Ø-125060-4	1 500	1 250	1,6	40
AVN Ø-150060-4	1 500	1 500	1,8	45
AVN Ø-200060-4	1 500	2 000	2,2	54

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

AVN 76-100060-2-5/90°

- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**
- **ÚHEL VYLOŽENÍ**
- **ÚHEL ROZEVŘENÍ RAMEN**

POPIS:
- jde o obloukový výložník,který se nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí šesti šroubů M10
- 1-4 ramenné,délka výložení v závislosti na výšce stožáru
- 5-ti až 15-ti stupňové provedení
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Výložníky typu AVN se používají pro stožáry typové řady JOS-DV,DOS-DV,DOS-VS,KOS 76, SB, BETONOVÉ STOŽÁRY, TRAKČNÍ STOŽÁRY

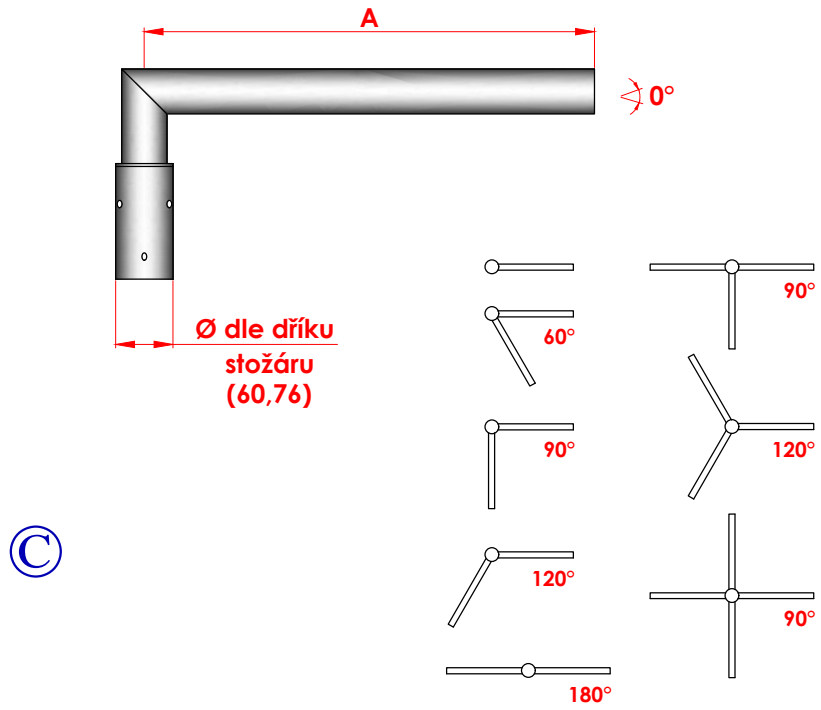
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Výložníky k osvětlovacím stožárům
Ausleger für Beleuchtungmasten
Brackets for lighting poles

TYP

VK



Typ	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VK 60-30060-1	300	0,1	4
VK 60-50060-1	500	0,1	5
VK 60-30060-2	300	0,2	5
VK 60-50060-2	500	0,2	6
VK 60-30060-3	300	0,2	7
VK 60-50060-3	500	0,3	9
VK 60-30060-4	300	0,3	7
VK 60-50060-4	500	0,4	11
VK 76-50060-1	500	0,2	5
VK 76-75060-1	750	0,2	6
VK 76-100060-1	1 000	0,3	7
VK 76-50060-2	500	0,3	7
VK 76-75060-2	750	0,4	9
VK 76-100060-2	1 000	0,4	11
VK 76-50060-3	500	0,3	10
VK 76-75060-3	750	0,5	13
VK 76-100060-3	1 000	0,6	17
VK 76-50060-4	500	0,4	11
VK 76-75060-4	750	0,6	16
VK 76-100060-4	1 000	0,8	21

©

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

VK 76-100060-3

- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**

POPIS:
- jde o jednoduchý výložník,který se nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí šesti šroubů M10
- 1-4 ramenné,délka vyložení v závislosti na výšce stožáru

POUŽITÍ:
Výložníky typu VK se používají pro stožáry typové řady JOS,JOS-DV,DOS,DOS-DV, KOS 60,KOS 76 a SB .

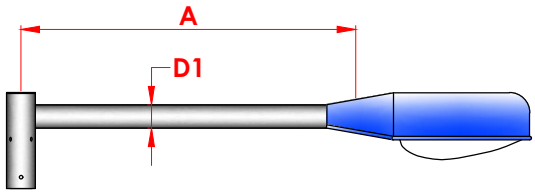
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Výložníky k osvětlovacím stožárům
Ausleger für Beleuchtungmasten
Brackets for lighting poles

TYP

ZAV, ZAC

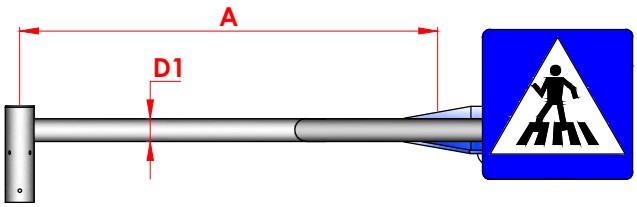


ZAV

Typ výložníku	Délka (A) mm	D1 mm	Plocha m2	Hmot. kg
ZAV 76 100060-1-00°	1 000	60	0,3	9
ZAV 89-100060-1-00°	1 000	60	0,3	10
ZAV 76-150060-1-00°	1 500	60	0,4	12
ZAV 89-150060-1-00°	1 500	60	0,4	13
ZAV 89-200060-1-00°	2 000	60	0,5	15
ZAV 89-250060-1-00°	2 500	60	0,6	17
ZAV 89-300060-1-00°	3 000	60	0,7	20

POPIS:
ZAV - jednoduchý výložník pro osvětlení přechodů
Pro vyložení delší než 3m se se vyrábí stožáry s vrcholem 114 a větším. K nim je následně možné vyrobit odpovídající výložník ZAV 114, ZAV 133...

POUŽITÍ:
Výložníky typu ZAV se používají pro stožáry typové řady SB-Z



ZAC

Typ výložníku	Délka (A) mm	D1 mm	Plocha m2	Hmot. kg
ZAC 89-100060-1-00°	1 000	89/60	0,4	25
ZAC 89-150060-1-00°	1 500	89/60	0,6	29
ZAC 89-200060-1-00°	2 000	89/60	0,7	32
ZAC 89-250060-1-00°	2 500	89/60	0,8	36
ZAC 89-300060-1-00°	3 000	89/60	1,0	39

POPIS:
ZAC-výložník pro osvětlení přechodů s rameny pro uchycení dvou značek "Přechod pro chodce"

POUŽITÍ:
Výložníky typu ZAC se používají pro stožáry typové řady SB-Z

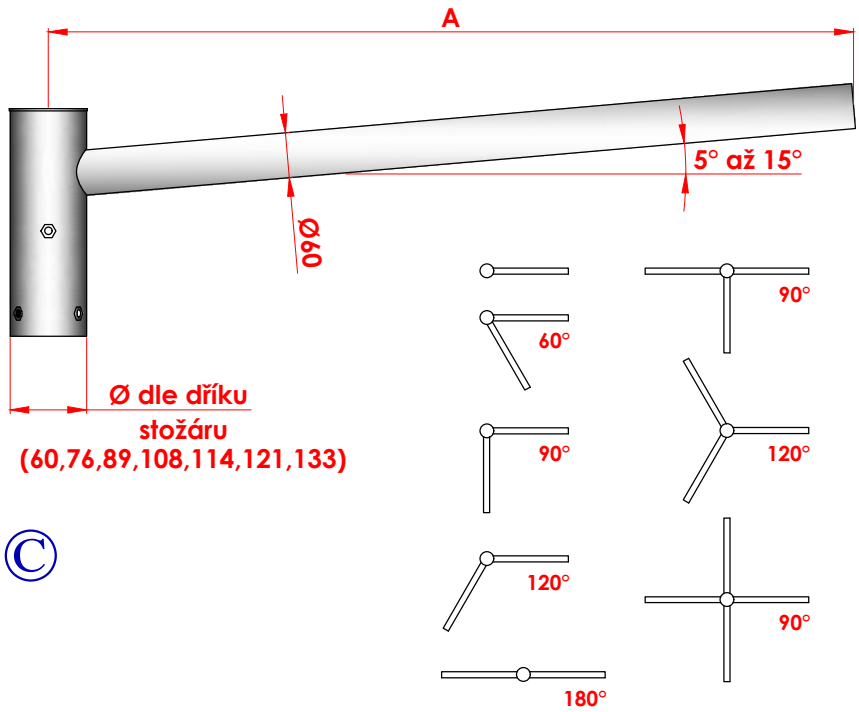
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Výložníky k osvětlovacím stožárům
Ausleger für Beleuchtungmasten
Brackets for lighting poles

TYP

VS



©

Typ	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VS Ø-030060-1	300	~0.1	~4
VS Ø-050060-1	500	~0.1	~5
VS Ø-075060-1	750	~0.2	~7
VS Ø-100060-1	1 000	~0.3	~8
VS Ø-125060-1	1 250	~0.3	~9
VS Ø-150060-1	1 500	~0.4	~10
VS Ø-200060-1	2 000	~0.5	~13
VS Ø-250060-1	2 500	~0.6	~15
VS Ø-300060-1	3 000	~0.7	~17
VS Ø-030060-2	300	~0.2	~5
VS Ø-050060-2	500	~0.2	~6
VS Ø-075060-2	750	~0.4	~10
VS Ø-100060-2	1 000	~0.5	~13
VS Ø-125060-2	1 250	~0.6	~15
VS Ø-150060-2	1 500	~0.7	~17
VS Ø-200060-2	2 000	~0.8	~22
VS Ø-250060-2	2 500	~1.0	~27
VS Ø-300060-2	3 000	~1.2	~31
VS Ø-030060-3	300	~0.3	~7
VS Ø-050060-3	500	~0.3	~10
VS Ø-075060-3	750	~0.5	~14
VS Ø-100060-3	1 000	~0.6	~17
VS Ø-125060-3	1 250	~0.8	~21
VS Ø-150060-3	1 500	~0.9	~24
VS Ø-200060-3	2 000	~1.2	~31
VS Ø-250060-3	2 500	~1.5	~38
VS Ø-030060-4	300	~0.4	~8
VS Ø-050060-4	500	~0.5	~11
VS Ø-075060-4	750	~0.6	~17
VS Ø-100060-4	1 000	~0.8	~22
VS Ø-125060-4	1 250	~1.0	~26
VS Ø-150060-4	1 500	~1.2	~31
VS Ø-200060-4	2 000	~1.6	~40
VS Ø-250060-4	2 500	~2.0	~50

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

VS 133-150060-4-5/90°

- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**
- **ÚHEL VYLOŽENÍ**
- **ÚHEL ROZEVŘENÍ RAMEN**

POPIS:
- jde o jednoduchý výložník,který se nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí šesti šroubů M10
- 1-4 ramenné,délka vyložení v závislosti na výšce stožáru
- 5-ti až 15-ti stupňové provedení
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Výložníky typu VS se používají pro stožáry typové řady JOS, JOS-DV, DOS, DOS-DV, DOS-VS, KOS 60, KOS 76 a SB .

CE

traffic lights systems • dopravní osvětlovací systémy

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

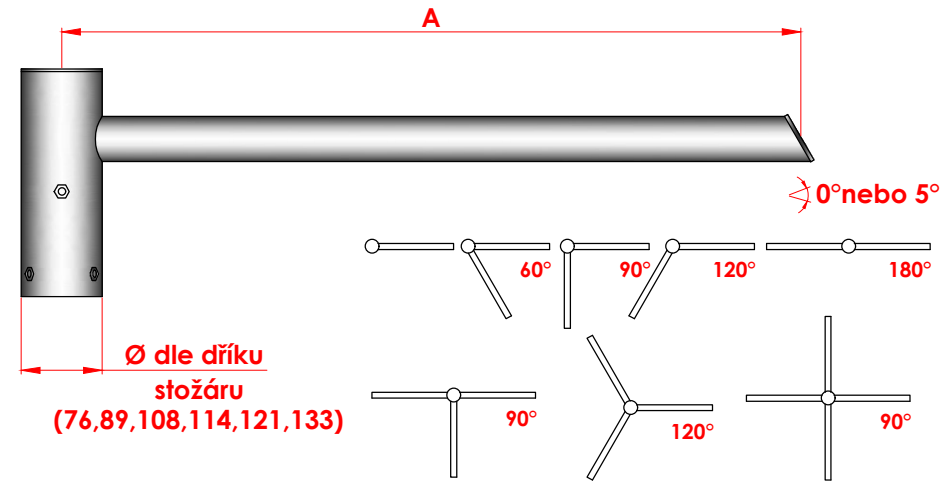
TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Výložníky pro reflektory
Ausleger für Reflektoren
Brackets for reflektors

TYP

VSR

Typ	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VSR Ø-100060-1	1 000	~0.3	~8
VSR Ø-100060-2	1 000	~0.5	~13
VSR Ø-100060-3	1 000	~0.6	~17
VSR Ø-100060-4	1 000	~0.8	~22



PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

VSR 89-100060-4-0/90°

- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**
- **ÚHEL VYLOŽENÍ**
- **ÚHEL ROZEVŘENÍ RAMEN**

POPIS:
- jde o výložník,který je určen pro montáž reflektorů (je nutno uvést buď typ reflektoru,nebo rozteče montážních děr !)
- nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí šesti šroubů M10
- 1-4 ramenné
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

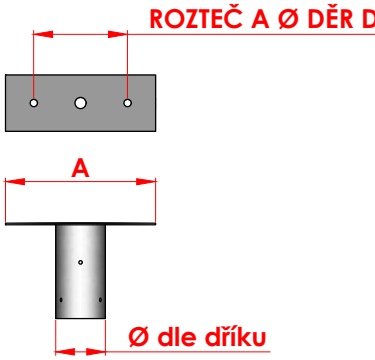
POUŽITÍ:
Výložníky typu VSR se používají pro stožáry typové řady JOS-DV,DOS-DV,DOS-VS, KOS 76 a SB .

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Konsolové výložníky pro reflektory
Konsolausleger für Reflektoren
Console brackets for reflektors

TYP
AFT

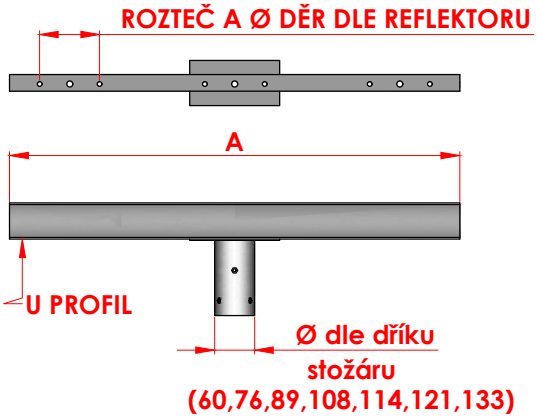


PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

AFT 76-300-1

Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU
DÉLKA VYLOŽNÍKU A
POČET REFLEKTORŮ

©



PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

AFT 108-1500-3

Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU
DÉLKA VYLOŽNÍKU A
POČET REFLEKTORŮ

POPIS:
- jde o konsolu, která je určena pro montáž reflektorů (je nutno uvést buď typ reflektoru,nebo jeho rozměry a rozteče montážních děr a počet reflektorů !)
- nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí šesti šroubů M10
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Konsoly typu AFT se používají pro stožáry typové řady JOS-DV,DOS-DV,DOS-VS, KOS 76 a SB .

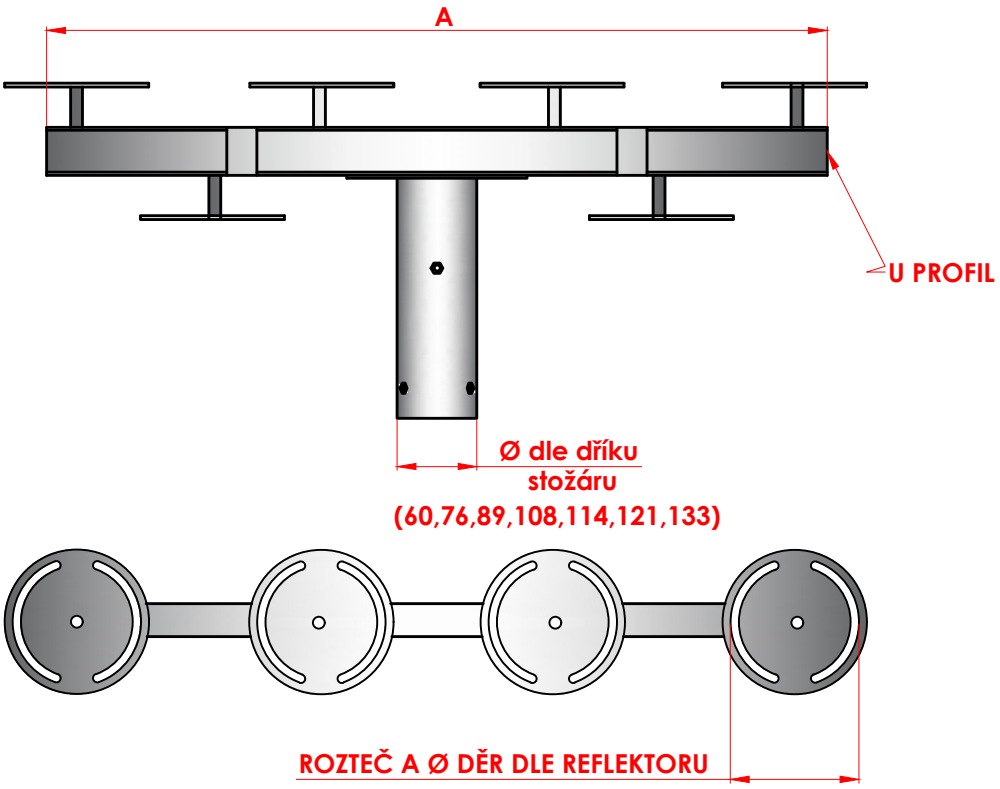
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail : info@tlsystems.cz

Konsolové výložníky pro reflektory
Konsolausleger für Reflektoren
Console brackets for reflektors

TYP

AFT-S



©

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

AFT-S 108-1500-3

- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽNÍKU A**
- **POČET REFLEKTORŮ**

POPIS:
- jde o konsolu, která je určena pro montáž reflektorů (je nutno uvést buď typ reflektoru,nebo jeho rozměry a rozteče montážních děr a počet reflektorů !)
- nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí šesti šroubů M10
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Konsoly typu AFT-S se používají pro stožáry typové řady JOS-DV,DOS-DV,DOS-VS, KOS 76 a SB .

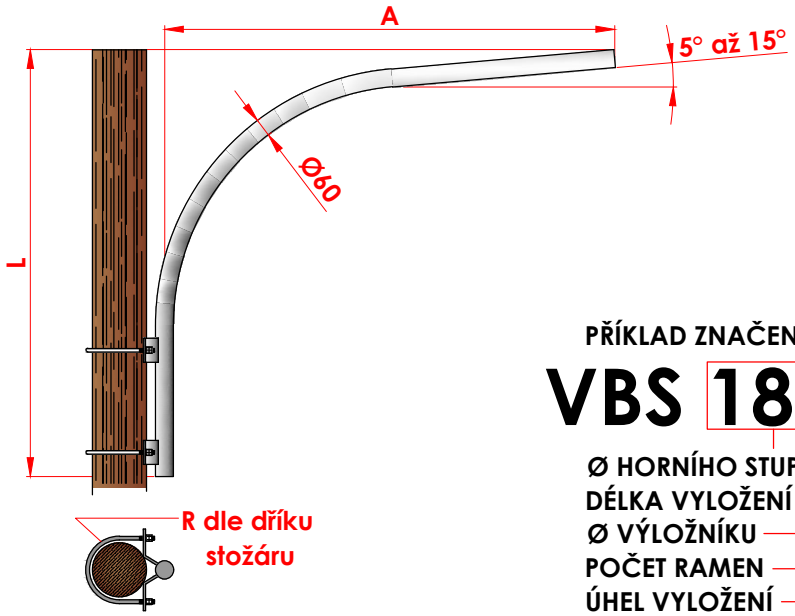
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Výložník pro betonové a dřevěné sloupy
Ausleger für Beton-oder Holzmasten
Brackets for wooden or beton poles

TYP

VBS, VZT



Typ	L mm	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VBS Ø-100060-1	1 500	1 000	0,5	14
VBS Ø-125060-1	1 500	1 250	0,6	16
VBS Ø-150060-1	1 500	1 500	0,6	17
VBS Ø-200060-1	1 500	2 000	0,7	18
VBS Ø-250060-1	1 500	2 500	0,7	20

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

VBS 180-200060-1-5°

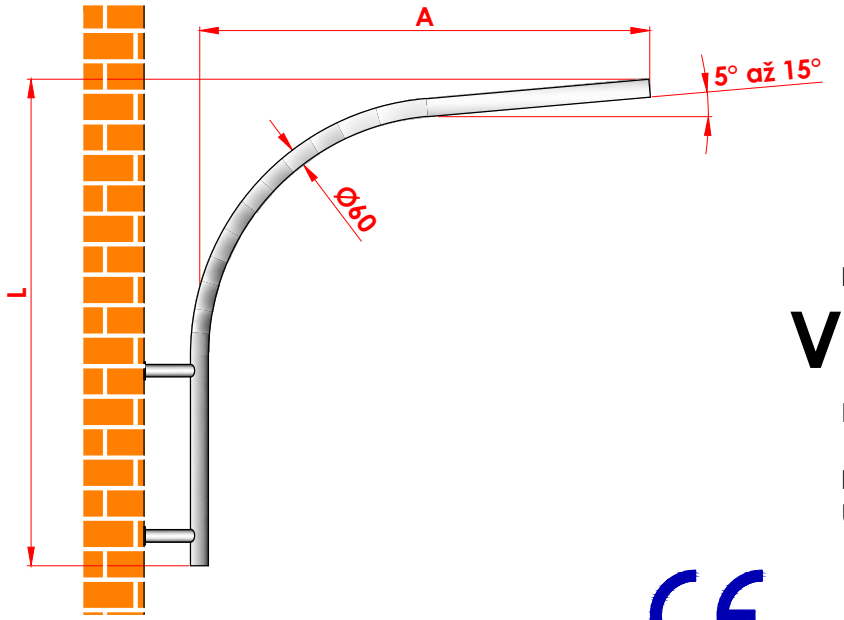
- **Ø HORNÍHO STUPNĚ DŘÍKU**
- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**
- **ÚHEL VYLOŽENÍ**

POPIS:
- jde o obloukový výložník,který se nasazuje na vrchní stupeň dříku a zajistí se ve zvolené poloze pomocí dvou třmenů
- 5-ti až 15-ti stupňové provedení
- za symbol Ø je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

POUŽITÍ:
Výložníky typu VBS se používají pro osazení dřevěných a betonových stožárů .

©

Nástěnný výložník
Wändausleger
Brackets for wall



Typ	L mm	A mm	D mm	Plocha m2	Hmot. kg
VZT 75042-1	1 500	750	42	0,2	7
VZT 100042-1	1 500	1 000	42	0,3	7
VZT 125042-1	1 500	1 250	42	0,3	8
VZT 150042-1	1 500	1 500	42	0,3	9
VZT 75060-1	1 500	750	60	0,4	9
VZT 100060-1	1 500	1 000	60	0,4	10
VZT 125060-1	1 500	1 250	60	0,4	12
VZT 150060-1	1 500	1 500	60	0,5	13

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

VZT 100060-1-5°

- **DÉLKA VYLOŽENÍ**
- **Ø VÝLOŽNÍKU**
- **POČET RAMEN**
- **ÚHEL VYLOŽENÍ**

POPIS:
- jde o obloukový výložník,který se uchytí na zeď pomocí čtyř kotevních šroubů
- 5-ti až 15-ti stupňové provedení

CE

traffic lights systems • dopravní signalizační systémy

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

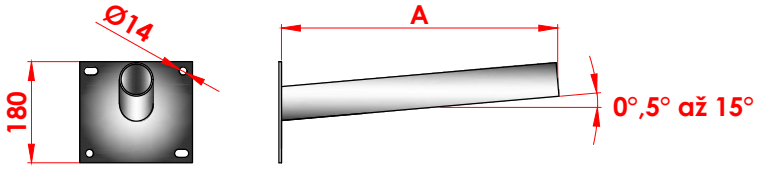
Příruby na zeď a na betonový stožár
Flansche für Wände und Betonmaste
Flange for wall and for beton poles

TYP

VOS,VOR,VOB

VOS

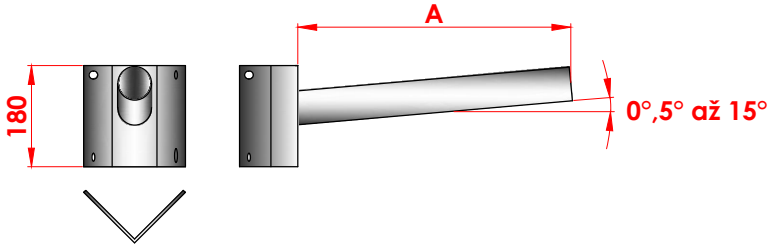
na vnější i vnitřní stěny budov. Uchycení do zdi kotevními šrouby.



Typ	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VOS 30060-1	300	0,2	9,5
VOS 40060-1	400	0,2	10,8
VOS 50060-1	500	0,2	12
VOS 60060-1	600	0,2	13

VOR

rohový přírubový výložník. Uchycení do zdi kotevními šrouby.

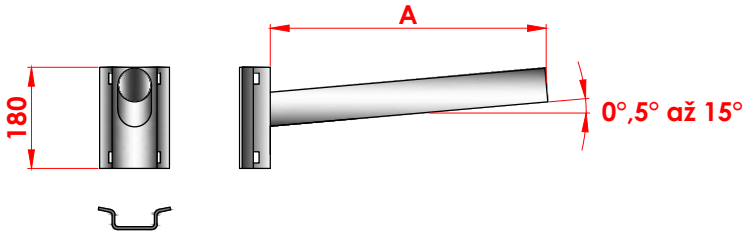


Typ	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VOR 30060-1	300	0,2	11
VOR 40060-1	400	0,2	12,5
VOR 50060-1	500	0,2	14
VOR 60060-1	600	0,2	15,5

VOB

©

uchycení na betonový nebo dřevěný stožár pomocí třmenů nebo pásky Bandimex.



Typ	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VOB 30060-1	300	0,1	13
VOB 40060-1	400	0,2	14,5
VOB 50060-1	500	0,2	16
VOB 60060-1	600	0,2	17,8
VOB 80060-1	800	0,3	20
VOB 100060-1	1000	0,3	22

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKŮ :

VOS 30060-1-0°

VOR 40060-1-5°

VOB 50060-1-15°

DÉLKA VYLOŽENÍ
Ø VÝLOŽNÍKU
POČET RAMEN
ÚHEL VYLOŽENÍ

POPIS:
- jde o přírubé výložníky,které se umisťují na zeď (VOS,VOR), nebo na betonový či dřevěný stožár (VOB)
- 0; 5-ti až 15-ti stupňové provedení
- u VOB je nutno uvést průměr vrchního stupně dříku !

CE

traffic lights systems • dopravní osvětlovací systémy

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

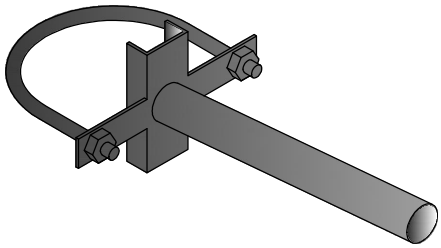
Výložník pro betonové a dřevěné sloupy
Ausleger für Beton-oder Holzmasten
Brackets for wooden or beton poles

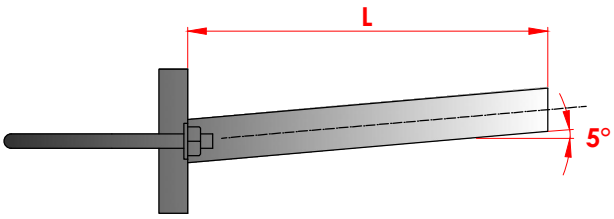
TYP

VOJ, VOD

TYP

VOJ





Typ	L mm	Plocha m2	Hmot. kg
VOJ 300	300	0,20	6
VOJ 500	500	0,25	7
VOJ 750	750	0,30	8

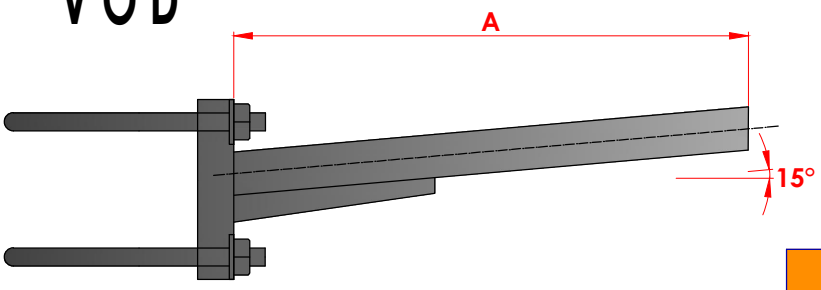
POPIS:
Jde o jednoduchý výložník, který se připevňuje libovolně na dřík stožáru. Fixace se provádí pomocí ocelového třmenu. Vhodná délka výložníku je závislá na výšce uložení.

POUŽITÍ:
Výložníky VOJ se používají pro osazení svítidla na betonový, trakční nebo dřevěný stožár.

©

TYP

VOD



Typ	A mm	Plocha m2	Hmot. kg
VOD 1000	1 000	0,4	10
VOD 1500	1 500	0,5	12
VOD 2000	2000	0,6	14
VOD 2500	2 500	0,8	22
VOD 3000	3 000	0,9	24

POPIS:
Jde o jednoduchý výložník, který se připevňuje libovolně na dřík stožáru. Fixace se provádí pomocí dvou ocelových třmenů, které jsou jeho součástí.

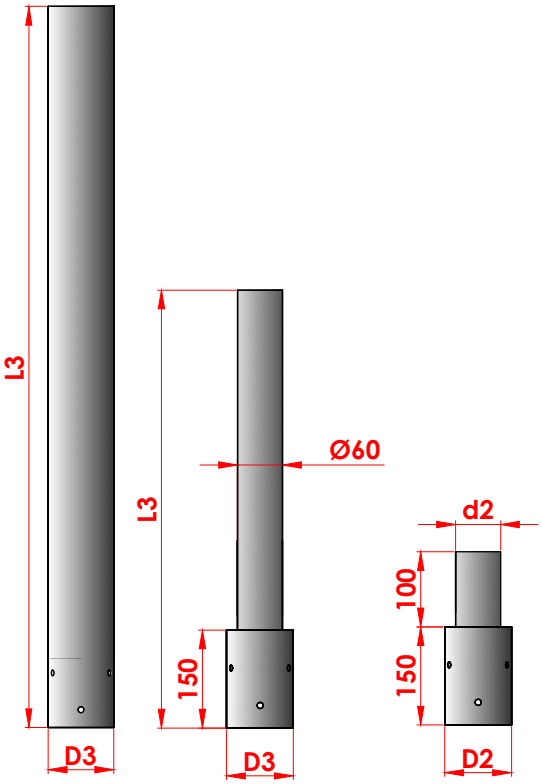
POUŽITÍ:
Výložníky VOD se používá pro osazení svítidel na různý typ stožárů.

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Redukce/Expandér
Reduktion/Verlängerung
Reduction/Extension

TYP
RE, PR
VPS



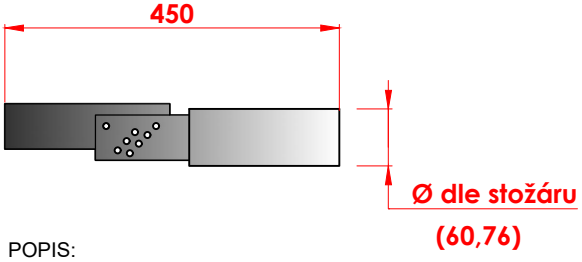
PR-A **PR-B** **RE**

Typ	D2 mm	d2 mm	Plocha m2	Hmotnost kg
RE 76 / 60	89	60	0,1	5
RE 89 / 60	108	60	0,1	6
RE 89 / 76	108	76	0,1	7
RE 114 / 60	133	60	0,1	7
RE 114 / 76	133	76	0,2	8
RE 114 / 89	133	89	0,2	9

Typ	L3 mm	D3 mm
PR 60(76,89)0250	250	60 / 76 / 89
PR 60(76,89)0500	500	60 / 76 / 89
PR 60(76,89)1000	1000	60 / 76 / 89
PR 76(89)1500	1500	76 / 89
PR 76(89)2000	2000	76 / 89
PR 89 3000	3000	89
PR 89 4000	4000	89

VPS

polohovací výložník 0-30°



POPIS:
pomocí aretačního šroubu lze polohovat náklon vyložení
volitelný náklon je 0°,5°,10°,15°,20°,25°,30°

POUŽITÍ:
U svítidel neumožňujících náklon.

PŘÍKLAD ZNAČENÍ VÝLOŽNÍKU :

VPS 76-60

Ø VRCHOLU STOŽÁRU
Ø VÝLOŽNÍKU

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

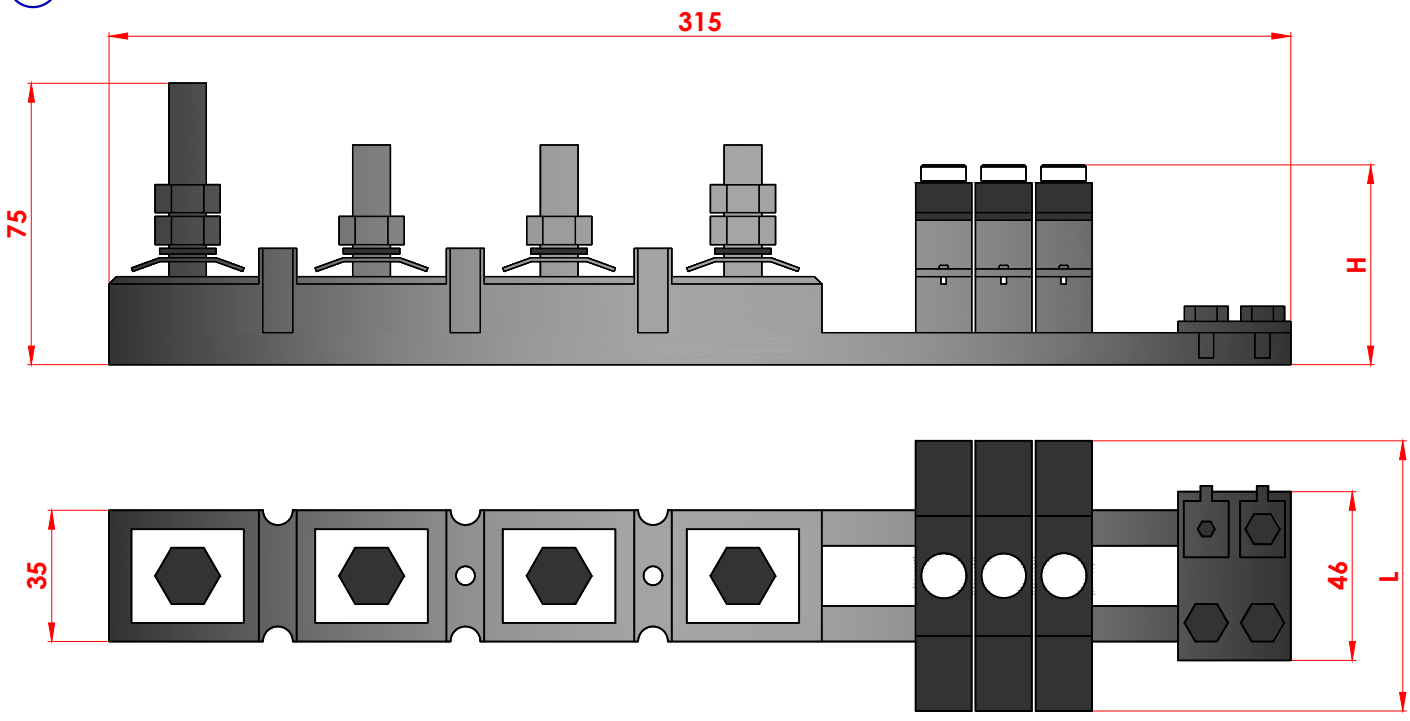
Rozvodnice
Die Schalttafeln
Switchboard

TYP
SR 72

POPIS:
Výhoda těchto stožárových rozvodnic spočívá v jejich univerzálnosti.
Do univerzálního držáku svorkovnice lze snadno osadit pojistky nebo jističe.
Izolační těleso svorkovnice je ze Supraplastu se svorníky M8 nebo M6 a nerezovými příložkami. Rozvodnice se dodává s pojistkami dimenzovanými na 6A nebo 10A. Jiná amperáž je možná na základě objednávky.

POUŽITÍ:
Ocelové paticové a bezpaticové stožáry.
Elektrovýzbroj pro
- kabely průřezu 16 až 25 mm2
- pojistky E27 nebo E14
- svorkovnice odbočné
- svorkovnice s pěti vidlicovými jističi

Typ	H mm	L mm	Počet jističů	Počet pojistek
SR 721	90	80	0	1 x E27, E14
SR 722	90	80	0	2 x E27, E14
SR 723	65	72	0	3 x E14
SR 724	65	72	0	4 x E14
SR 723 - OP	75	51	3	0
SR 725 - RSP	55	55	5	0



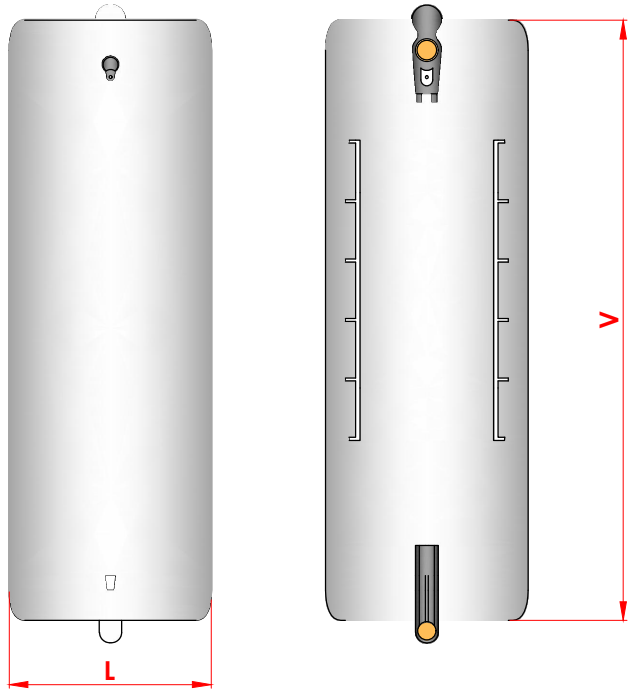
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

- Dvířka
- Tür
- Door

TYP

EK7



Typ	*ØD mm	L mm	V mm
EK 7 - 1030 200	115 - 200	100	300
EK 7 - 1040 200	115 - 200	100	400
EK 7 - 1230 230	150 - 230	120	300
EK 7 - 1230 400	195 - 400	120	300
EK 7 - 1240 240	140 - 240	120	400
EK 7 - 1240 400	195 - 400	120	400
EK 7 - 8540 120	102 - 120	85	400

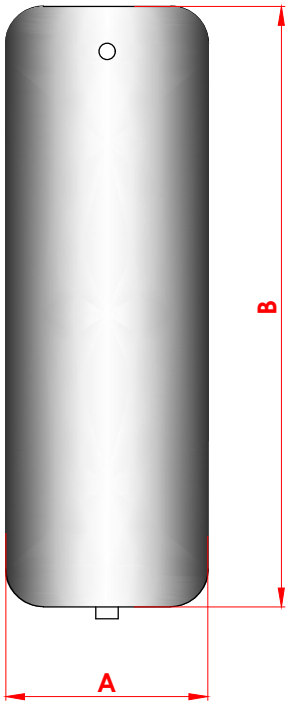
* ØD je průměr sloupu

POPIS:
Univerzální plastová dvířka z polykarbonátu.
Výztuha zajišťuje vyšší odolnost proti vandalizmu.
Dvířka provedená v 7 velikostních variantách.
Pro objednání je třeba uvést průměr trubky, na kterou se budou dvířka nasazovat a výšku a šířku dvířek.

©

TYP

D TLS



Typ	*D mm	A mm	B mm
DTLS 6030	dle Ø sloupu	60	300
DTLS 8530	dle Ø sloupu	85	300
DTLS 8540	dle Ø sloupu	85	400
DTLS 9040	dle Ø sloupu	90	400
DTLS 10040	dle Ø sloupu	100	400
DTLS 12040	dle Ø sloupu	120	400
DTLS 120500	dle Ø sloupu	120	500

* pouze na stožáry vyráběné naší firmou

POPIS:
Ocelová dvířka žárově zinkovaná.

POUŽITÍ: Pro stožáry veřejného osvětlení.

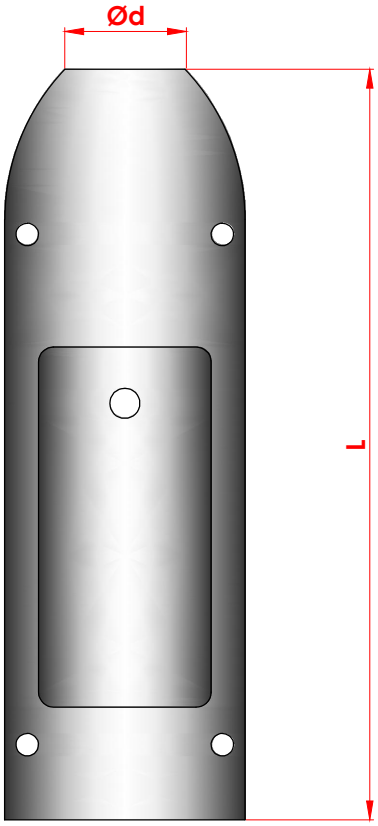
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Patice pro stožáry
Elektroschutz fűr Masten
Socket lighting

TYP

PATICE



Typ	Počet dvířek	L mm	d mm	D mm
PATICE LIT 116 - A	1	900	90 - 160	360
PATICE LIT 116 - B	1	1000	140-160	400
PATICE LIT 121	1	1200	140-210	440
PATICE LIT 130	1	1200	250-300	490

Typ	Počet dvířek	L mm	d mm	D mm
PATICE LAM 116 - A	1	900	90 - 160	360
PATICE LAM 116 - B	1	1000	140-160	400
PATICE LAM 121	1	1200	140-210	440
PATICE LAM 124	1	1200	220-240	490
PATICE LAM 130	1	1200	250-300	490
PATICE LAM 136	1	1020	340-360	780

POUŽITÍ:
Kryt elektrické části stožáru.

POPIS:
Jde o kryty stožárů z polyesterových pryskyřic (LAM) nebo litého plastu (LIT).
Dosahují vysoké mechanické pevnosti a jsou atestovány na použití v extrémních podmínkách.
Svou vysokou kvalitou a vzhledem předčí patice litinové. Hmotnost patice se pohybuje mezi 12 až 25 kg, dle typu patice.
Síla stěny 8 až 9 mm.
Uchycení dvířek je imbusovým nerezovým šroubem.
- barevné provedení dle přání zákazníka (jednobarevné)
- speciálním provedením je kameninová úprava (imitace žuly)

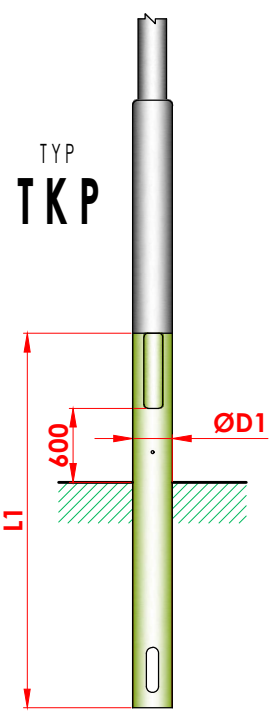
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

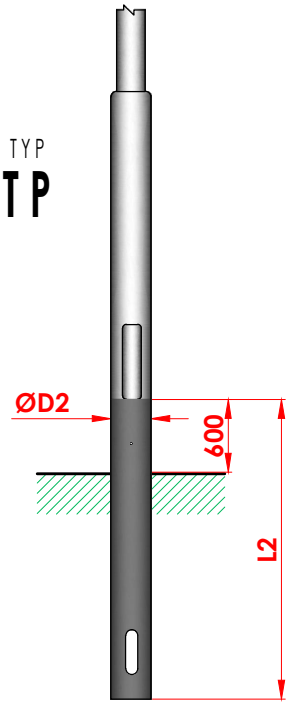
TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Manžety
Manschette
Cuff

TYP

TKP, TP, FE, SM





Manžeta natíraná ŘSD

Typ	D1 mm	L1 (výška aplikace)
TKP - M	89 - 127	dle požadavku
TKP - V	133 - 219	dle požadavku

POPIS:

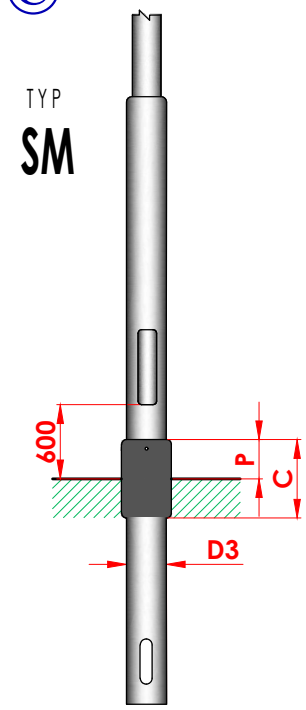
Manžeta se natírá za studena podle předpisu TKP vydanou ředitelstvím silnic a dálnice (ŘSD)
Jde o dvousložkovou alifatickou barvu, která tvoří silnou ochranou vrstvu.

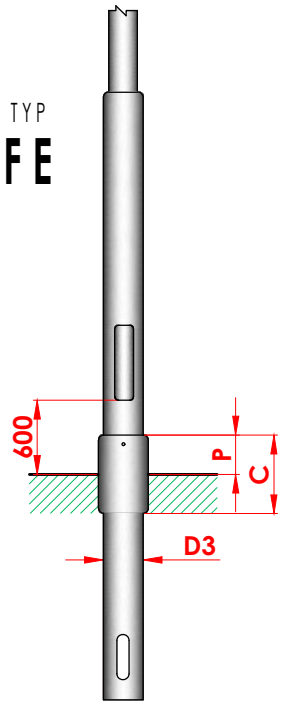
Termoplastická manžeta

Typ	D2 mm	L2 (výška aplikace)
TP - M	89 - 127	max 3500
TP - V	133 - 219	max 3500

POPIS:

Jde o povrchovou úpravu (poplastování), která zvyšuje antikorozní odolnost. Podstatně zvyšuje životnost kovových ploch se značným snížením nákladů na opravy. Tyto manžety se vyznačují vysokou odolností proti mechanickému poškození a UV záření.





Ocelová manžeta

Typ	D3 mm	C mm	P mm
FE - M	89 - 127	300	150
FE - V	133 - 219	300	150

POPIS:
Jde o zesílení spodní části stožáru na přechodu země/vzduch.

Smršťovací manžeta

Typ	D3 mm	C mm	P mm
SM - M	89 - 127	300	100
SM - V	133 - 219	300	100

POPIS:
Jde o smršťovací manžetu WAPRO v místě vetknutí.
Na přání zákazníka lze natavit v délce až 1m.

POUŽITÍ:
Manžeta zvyšuje životnost stožáru. Chrání stožár proti korozi v místech nejvíce náchylných ke korozi.
Výšku aplikace manžety lze upravit na přání zákazníka.

Lze objednat pouze jako součást stožáru.

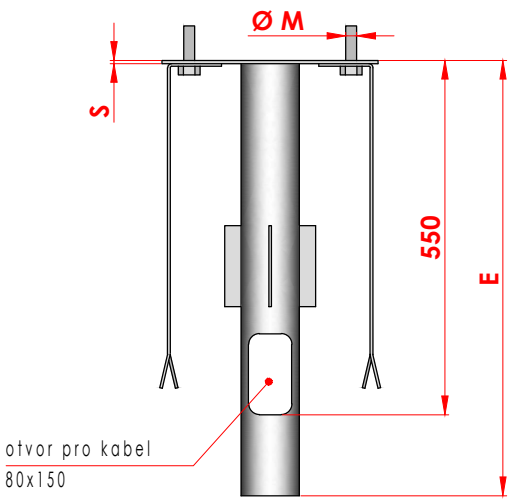
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

Kotevní rošty pro stožáry
Ankerrosten für Masten
Anchogrids for poles

TYP

ROS K



Typ	H m	A mm	B mm	E mm	M mm	S mm	Plocha m2	Hmot. kg
ROS K300-600-M20	do 4	300	240	600	20	6	0,5	15
ROS K300-800-M20	4 - 5	300	240	800	20	6	0,6	17
ROS K400-800-M24	5 - 6	400	300	800	24	6	0,8	22
ROS K400-1000-M24	6 - 8	400	300	1000	24	6	0,8	24
ROS K400-1200-M24	8 - 9	400	300	1200	24	6	0,9	25
ROS K400-1500-M24	9 - 10	400	300	1500	24	6	1,0	28
ROS K500-1500-M30	10 - 12	500	400	1500	30	10	1,3	33
ROS K500-1800-M30	12 - 14	500	400	1800	30	10	1,4	38
ROS K500-2000-M30	14 - 16	500	400	2000	30	10	1,5	40
ROS K600-2000-M36	16 - 20	600	500	2000	36	10	1,8	49

Orientační tabulka ! Vhodné typy roštů k jednotlivým stožárům nutno konzultovat s výrobcem.

POPIS:
- jde o kotevní rošt se základovou deskou čtvercového tvaru s otvorem, navařenými šrouby a trubkou pro vetknutí s otvory pro průchod kabelů

POUŽITÍ:
Kotevní rošt přírubových stožárů pro zalití betonovou směsí musí být maximálně vodorovně.Beton nesmí převyšovat horní hranu základové desky.Při betonování je nutno vytvořit kanály pro průchod kabelů a otvor pro odtok kondenzátu.

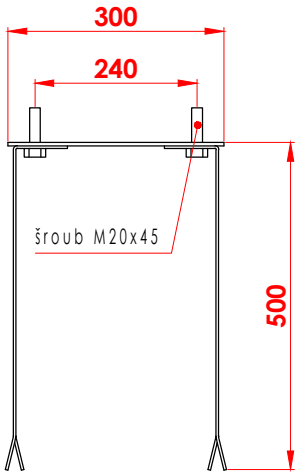
©

TYP

PRS

POZEMNÍ ROŠT

PRS 300-500



Typ	H m	A mm	B mm	D mm	S mm	Plocha m2	Hmot. kg
PRS 300-500	do 6	300	240	20	5	0,2	10

Orientační tabulka ! Vhodné použití nutno konzultovat s výrobcem.

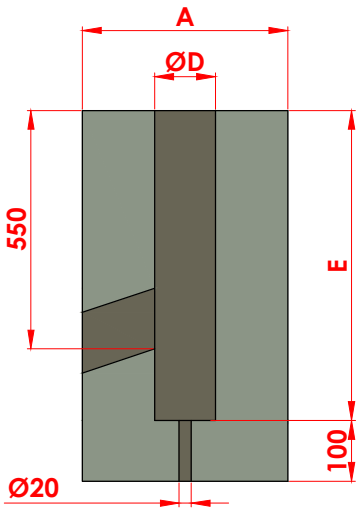
POPIS:
- jde o kotevní rošt se základovou deskou čtvercového tvaru s otvorem, navařenými šrouby

POUŽITÍ:
Kotevní rošt přírubových stožárů pro zalití betonovou směsí musí být maximálně vodorovně.Beton nesmí převyšovat horní hranu základové desky.Při betonování je nutno vytvořit kanály pro průchod kabelů a otvor pro odtok kondenzátu.
Jedná se o rošt lehké konstrukce, použitelný na stožáry **do maximální výšky 6m**.

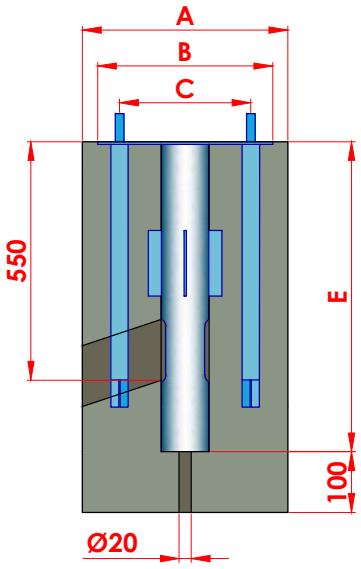
ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

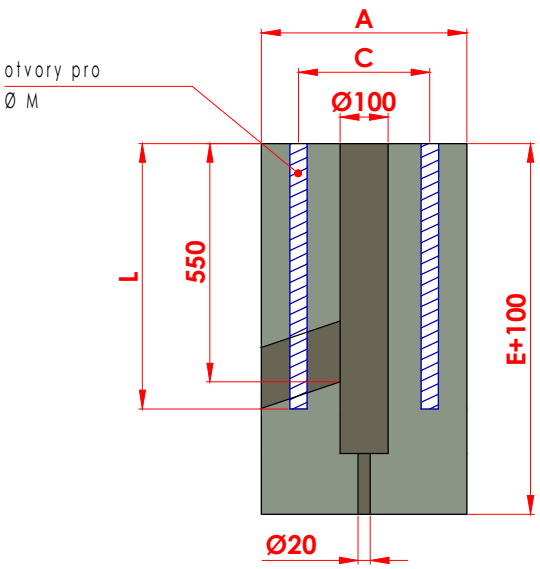
Betonové základy pro stožáry
Fundamenten für Masten
Foundation for poles



Vetknuté stožáry Výška	A mm	E mm	D mm
do 4m	500	700	150
4m - 5m	600	800	150
5m - 6m	700	800	150
6m - 8m	800	1000	150
8m - 9m	800	1200	200
9m - 10m	1000	1500	250
10m - 12m	1200	1500	250
12m - 14m	1200	1800	300
14m - 16m	1200	2000	300
16m - 20m	1600	2000	400



Přírubové stožáry Výška	A mm	E mm	L mm	B mm	C mm	M mm
do 4m	500	600	550	300	240	20
4m - 5m	600	800	600	300	240	20
5m - 6m	700	800	750	400	300	24
6m - 8m	800	1000	750	400	300	24
8m - 9m	800	1200	750	400	300	24
9m - 10m	1000	1500	750	400	300	24
10m - 12m	1200	1500	750	500	400	30
12m - 14m	1200	1800	800	500	400	30
14m - 16m	1200	2000	800	500	400	30
16m - 20m	1600	2000	1100	600	500	36



BETONOVÉ ZÁKLADY PRO OCELOVÉ STOŽÁRY

Velikost a hloubka betonového základu s ohledem na typ zeminy a hloubka vetknutí stožáru do základu mají rozhodující vliv na stabilitu stožáru a proto se určují výpočtem.Výrobci doporučují vetknutí s ohledem na konstrukci stožáru, která je závislá na jeho předpokládaném použití.V případě montáže přírubového stožáru ověřujeme vhodnou velikost příruby vyplývající z výšky stožáru a vypočteného vrcholového tahu a jsme schopni dodat odpovídající kotevní rošt. Dále je možné kotvení přírubových stožárů do betonových základů pomocí mechanických či chemických kotev.
Při výstavbě betonového základu je nutno vytvořit kanály pro průchod kabelů a otvor pro odtok kondenzátu!

ZÁKAZ KOPÍROVÁNÍ

TL-SYSTEMS s.r.o. * PŘÍKOP 4 * 602 00 BRNO * CZECH REPUBLIC * TEL.: +420 543 236 660 * e-mail: info@tlsystems.cz

OBCHODNÍ A DODACÍ PODMÍNKY

Tyto Všeobecné obchodní podmínky platí pro výrobky a zboží prodávané společností TL-Systems spol. s r.o. a jsou nedílnou součástí uzavřené kupní smlouvy mezi prodávajícím a kupujícím s platností ode dne účinnosti potvrzení objednávky mezi nepřítomnými účast. obchodu, případně od uzavření kupní smlouvy písemnou formou mezi přítomnými účast. obchodu.

I. Dodací podmínky

1. Kupující se uzavřením kupní smlouvy zavazuje k odběru zboží uvedeného v této smlouvě. Prodávající se zavazuje dodat zboží dle kupní smlouvy v provedení v souladu s Obchodním katalogem společnosti. Jakékoliv změny oproti tomto katalogu musí být písemně schváleny oběma stranami.
2. Dodáním zboží se rozumí předání zboží kupujícímu v provozovně prodávajícího nebo prvnímu dopravci, který vykonává přepravu ve prospěch kupujícího, není-li dohodnuto jinak.
3. Kupující je povinen zboží převzít v dohodnutém termínu dodání. Neučiní-li tak, je prodávající oprávněn se zbožím nakládat dle vlastního uvážení. V případě uskladnění v řádném termínu neodebraného zboží ve skladu prodávajícího, je tento oprávněn po kupujícím požadovat náhradu nákladů s uskladněním spojených.
4. Prodávající je oprávněn dodat zboží před sjednaným termínem dodání a kupující je povinen toto převzít.
5. Prodávající neodpovídá za zpoždění dodávky způsobené vyšší mocí nebo událostí, která prodávajícímu podstatně ztíží či znemožní plnit podmínky uzavřené smlouvy. O těchto událostech prodávající neprodleně informuje kupujícího.

II. Záruky

1. Konstrukční materiál odpovídá **ČSN EN 10210**, **ČSN EN 10219** a **ČSN EN 10025** jakosti **S235JRG2**, **S235JRG3** a **S355JRG2**, spojovací materiál odpovídá **DIN 914**, **ISO 4017**, **DIN 933**, **ISO 4762** a **DIN 912**.
2. Provedení odpovídá **ČSN EN 40**, **EN 1090:2005**, **ČSN EN 3834** a **ČSN EN 288**.
3. Povrchová úprava odpovídá **DIN 267** a **DIN EN ISO 1461**.

Prodávající odpovídá za jakost a kvalitu vyráběného zboží, které je v souladu s technickými normami a běžnými standardy. Záruční doba je stanovena na 5 roků u zboží žárově zinkovaného, 24 měsíců u zboží s ochranným nátěrem. Zboží je dodáváno v toleranci – 0% + 5%.
Na ostatní obchodní zboží je poskytovaná záruka dle obchodních podmínek výrobce nebo prodejce tohoto zboží.
Vady dodaného zboží se posuzují a za ně odpovídají smluvní strany dle ustanovení § 422 a násl. Obchodního zákoníku č. 513/91 Sb. v posledním znění.
Záruční doba počíná běže v den předání zboží. Převzal-li kupující zboží až po smluveném dnu převzetí, běží záruční doba již ode dne, kdy prodávajícímu vznikla povinnost zboží převzetí.

III. Reklamace

Vrácené zboží se nepřijímá. K uplatnění nároku z vad zboží je nutno podat písemnou reklamaci s udáním reklamované vady, jejím popisem a množstvím,a to:

- ihned při přejímce zboží, pokud se jedná o vady zjevné,

IV. Obaly

Zboží vyráběné prodávajícím je dodáváno volně ložené, případné svázané páskou do balíků. Jiný způsob balení je nutné dohodnou zvlášť pro každou dodávku. Vratné obaly po jejich použití k přepravě kupovaného zboží předá kupující prodávajícímu na vlastní náklady zpět do místa převzetí. Použité nevratné obaly dodané v rámci dodávky je nutno likvidovat u oprávněné firmy dle Zák.č. 125/97 Sb. v plat. Znění.
Za obaly od balených výrobku uvedených na faktuře byl uhrazen servisní poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového odpadu. Obaly splňují podmínky dané zákonem o obalech č. 477/2001 v platném znění.

V. Cenové a platební podmínky

Ceny jsou stanoveny v souladu se zák. č. 526/90 Sb. zákon o cenách.
Pokud nebude kupní smlouvou sjednáno jinak, rozumí se kupní cenou cena dodávky v četně DPH. Kupní cena je splatná v den dodání. Podmínky obchodního úvěru se sjednávají pro každou dodávku zvlášť.
Pokud nebyla kupní cena za dodávky realizované v minulém období úplně a včas zaplacena, může prodávající odmítnout dodání dalšího zboží kupujícímu, přestože o jejich prodeji již byla uzavřena kupní smlouva a od této odstoupit.
V případě prodlení s placením se sjednává úrok dle § 1970 Občanského zákoníku zák.č. 89/2012 Sb. z fakturované částky za každý den prodlení. V případě nezaplacení požadované zálohy na dodávku, považuje se nedodržení termínu splatnosti zálohové faktury za podstatné porušení smlouvy. Platby jsou platné pouze jsou-li provedeny přímo na platební místo prodávajícího nebo do rukou autorizované osoby. Prodávající si vyhrazuje vlastnické právo k dodávanému zboží až do úplného zaplacení jeho kupní ceny dle § 601 Občanského zák. č. 89/2012 Sb.

VI. Závěrečná ustanovení

Pokud není v kupní smlouvě ustanoveno jinak, platí pro veškeré dodávky prodávajícího ustanovení těchto všeobecných obchodních a technických podmínek a ustanovení Zák. Č. 89/2012 Sb. v platném znění.
K řešení sporů, vyplývajících z uzavřené kupní smlouvy, které nebudou urovnány dohodou obou smluvních stran, je místně příslušný soud podle adresy provozovny prodávajícího, se kterou byla kupní smlouva uzavřena.

Politika bezpečnosti a ochrany zdraví

Společnost TL – Systems spol. s r.o. si je vědoma vysoké hodnoty života a zdraví všech svých zaměstnanců i ostatních osob, jichž se dotýká její činnost nebo které využívají jejích produktů či služeb. Proto usiluje o dosažení nejvyšších standardů v bezpečnosti a ochraně zdraví ve všech oblastech svého podnikání.

Odpovědnost
Chráníme zdraví svých zaměstnanců i ostatních osob a vyžadujeme od všech zaměstnanců osobní odpovědnost při vykonávání činností bezpečným způsobem a spolupráci při vyhledávání a prevenci rizik před poškozením zdraví svého i ostatních osob.

Legislativa
Při provádění všech činností usilujeme o shodu s ustanoveními platných národních legislativních předpisů a evropských směrnic. V oblastech podrobně legislativně neupravených pak na základě odborného zjišťování a následného vyhodnocení přijímáme vlastní standardy v souladu s principy nejlepší praxe.

Vzdělávání zaměstnanců
Na základě vyhodnocení rizik poskytujeme všem zaměstnancům nezbytná školení pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ověřujeme jejich znalosti a vedeme potřebnou dokumentaci.

Otevřenost
Podporujeme otevřenou komunikaci a výměnu informací k zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti s vlastními zaměstnanci, orgány státní správy, dodavateli i obchodními partnery.

Konzultace
Pravidelně nebo podle požadavků konzultujeme se zástupci zaměstnanců zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího prostředí a práce.

Prevence rizik
Provádíme prevenci rizik a snižování rizika poškození zdraví v závislosti na výsledcích vyhodnocení rizik se zaměřením na nejrizikovější činnosti, jako je např. práce ve výškách a nad volnou hloubkou, práce v kabelových komorách, provoz služebních vozidel, skladování a práce se zobrazovacími jednotkami.

Trvalé zlepšování
Usilujeme o neustálé zvyšování své výkonnosti v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a zlepšování systému jejího řízení tak, aby co nejlépe naplňovaly měnící se obchodní podmínky a legislativní požadavky. Jako důležitý prostředek pro trvalé zlepšování využíváme systémové audity procesů.

Politika informační bezpečnosti

Hlavním cílem společnosti TL – Systems spol. r.o., je zajištění bezpečnosti informací pomocí přiměřených a odpovídajících opatření, která budou chránit informační aktiva tak, aby poskytly odpovídající míru jistoty našim zákazníkům a partnerům.

Tento cíl je naplňován vybudováním, zavedením, provozováním, kontrolováním, údržbou a neustálým zlepšováním dokumentovaného systému řízení bezpečnosti informací v kontextu podnikatelských aktivit a rizik společnosti TL – Systems spol. s r.o.

Základními zdroji pro řízení bezpečnosti informací v rámci společnosti TL – Systems spol. s r.o., jsou právní předpisy, standardy, normy a doporučení, které musí být v procesu řízení bezpečnosti informací respektovány.

Pojmem bezpečnost informací rozumíme proces zajišťování ochrany informací na potřebné úrovni z hlediska jejich důvěrnosti, celistvosti, dostupnosti.

Pro zajištění našich podnikatelských cílů a aktivit, případně plnění legislativních požadavků, vytváříme, zpracováváme a udržujeme informace různého charakteru, které vyžadují zajištění jejich bezpečnosti.

Zpracováváme a udržujeme i informace spadající pod působnost zákona o utajovaných skutečnostech. Ochrana těchto informací je řešena zvláštními interními předpisy.

Naplňujeme jednotlivé bezpečnostní cíle pomocí adekvátních opatření, určených v rámci procesu řízením rizik bezpečnosti informací v oblastech organizace bezpečnosti, klasifikace informací, personální a fyzické bezpečnosti, bezpečnosti prostředí, bezpečnosti řízení komunikací a provozu, řízení bezpečnosti přístupu, bezpečnosti vývoje a údržby systémů, řízení kontinuity provozu a souladu s legislativními požadavky.

Tato bezpečnostní politika se vztahuje na všechna pracoviště společnosti TL – Systems spol. s r.o., všechny podnikatelské aktivity i na služby a výrobky poskytované externími dodavateli.

TRAFIC & LIGHTS SYSTEMS

TL-Systems s.r.o.

sídlo: Příkop 843/4
602 00 Brno

IČ: 634 92 920
DIČ: CZ634 92 920

Kontakt: +420 543 236 660
Email: info@tlsystems.cz
Datová schránka: e9p54mj
web: www.tlsystems.cz

QUALIFORM

Oznámený subjekt č. 1544
QUALIFORM, a.s., Mlaty 672/8, 642 00 Brno – Bosonohy, CZ

OSVĚDČENÍ O SHODĚ ŘÍZENÍ VÝROBY

certificate of conformity of the factory production control

č. 1544 – CPR – 0227

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 (nařízení o stavebních výrobcích – CPR) se vydává toto osvědčení pro stavební výrobek:

Ocelové stavební díly, dílce, sestavy a konstrukce

rozsah:
výroba třídy provedení do EXC3 dle EN 1090-2+A1,
prohlášení dle metod: 1, 2, 3a, 3b

uvedené na trh pod jménem nebo firmou nebo ochrannou známkou výrobce

TL-Systems s.r.o.
Příkop 153/27b, 602 00 Brno, CZ
IČ: 634 92 920

a vyrobené ve výrobních závodech

TL-Systems s.r.o.
Nádražní 431, 691 25 Vranovice, CZ
bývalý areál ZD, 675 25 Rokytnice nad Rokytnou, CZ

Toto osvědčení prokazuje, že všechna ustanovení týkající se posuzování a ověřování stálosti vlastností popsána v příloze ZA normy

EN 1090-1:2009+A1:2011

podle systému 2+ byla uplatněna a že
řízení výroby je ve shodě s příslušnými požadavky.

Toto osvědčení bylo poprvé vydáno 16.12.2014 (jako osvědčení č. 1544-CPR-0091) a zůstává v platnosti, dokud se harmonizovaná norma, stavební výrobek, postupy posuzování a ověřování stálosti vlastností ani výrobní podmínky v místě výroby výrazně nezmění nebo pokud oznámený subjekt pro osvědčení řízení výroby nepozastaví nebo nezruší platnost tohoto osvědčení.

Brno, 29. 3. 2017

OZNÁMENÝ SUBJEKT č. 1544 QUALIFORM UNMZ

Ing. Jan Svobodník, EurChem
představitel oznámeného subjektu

Certifikační orgán č. 3012
QUALIFORM, a.s., Mlaty 672/8, Bosonohy, 642 00 Brno
Česká republika

akreditovaný Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.
podle ČSN EN ISO/IEC 17065:2013 pro certifikaci produktů, procesů a služeb

vydává v rozsahu své akreditace

pro organizaci

TL-Systems s.r.o.
Příkop 843/4, Zábrdovice, 602 00 Brno, CZ
IČO: 63492920
Provozovny: Nádražní 431, 691 25 Vranovice; bývalý areál ZD, 675 25 Rokytnice nad Rokytnou, CZ

CERTIFIKÁT

Tímto certifikátem se potvrzuje, že posuzovaný předmět certifikace odpovídá požadavkům

ČSN EN ISO 3834-2:2006

pro oblast činnosti:

PROCES SVAŘOVÁNÍ PŘI VÝROBĚ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ A OCELOVÝCH OSVĚTLOVACÍCH STOŽÁRŮ

Výsledky posouzení jsou uvedeny v Souhrnném protokolu č. CO-1205-9342-08d ze dne 6.4.2021.

Certifikační schéma: ČSN EN ISO 3834-2:2006

Podmínky, za nichž se tento certifikát vydává, jsou uvedeny v Licenční smlouvě.
Platnost tohoto certifikátu je vázána na záznamy z pravidelných dozorů ověřujících plnění požadavků certifikace.
Nedílnou součástí tohoto certifikátu je zadní strana certifikátu s rozsahem certifikace.

Certifikát č. 3012-COV-2021-1205-1

Platnost do: 6. 4. 2026

Brno 7. 4. 2021

CERTIFIKAČNÍ ORGÁN AKREDITOVANÝ ČIA CZ QUALIFORM 3012

Ing. Jan Svobodník, EurChem
představitel certifikačního orgánu č. 3012

V 3012

QUALIFORM, a.s., Mlaty 672/8, Bosonohy, 642 00 Brno
QUALIFORM – odbor posuzování shody
Certifikační orgán č. 3012

QUALIFORM, a.s.
QUALIFORM – odbor certifikace
Mlaty 672/8, 642 00 Brno
vydává v rozsahu své akreditace

pro organizaci

TL-Systems s.r.o.
Příkop 843/4, 602 00 Brno, Zábrdovice
IČ: 63492920

CERTIFIKÁT

Tímto certifikátem se potvrzuje, že organizace má zaveden a udržován systém managementu odpovídající požadavkům

ČSN EN ISO 9001:2016

Předmět systému managementu:
Výroba ocelových konstrukcí a ocelových osvětlovacích stožárů *(CZ-NACE 25.11)*

Rozsah systému managementu:
Příkop 843/4, Zábrdovice, 602 00 Brno; Nádražní 431, 691 25 Vranovice; bývalý areál ZD, 675 25 Rokytnice nad Rokytnou *(CZ-NACE 25.11)*

Platnost tohoto certifikátu je vázána na Rozhodnutí o posouzení z pravidelných dozorů ověřujících plnění požadavků certifikace.

CERTIFIKAČNÍ ORGÁN AKREDITOVANÝ ČIA CZ QUALIFORM odbor certifikace 3011

Certifikát č.: Q 1205 - 2

Platnost do: 13.3.2022

V Brně dne: 13.3.2019

Ing. Jan Svobodník
ředitel certifikačního orgánu

IAF S 3011

QUALIFORM, a.s., Mlaty 672/8,642 00 BRNO
QUALIFORM – odbor certifikace
certifikační orgán certifikující systémy managementu