

Lichtmaste

Inhaltsverzeichnis Seite 4

1



AUPARK - Bratislava



WINTERSTADION - Bratislava



Festival POHODA



KIA - Žilina

TECHNICKÉ A OBCHODNÉ INFORMÁCIE

ELV PRODUKT a.s. zaviedla a používa systém riadenia kvality v oblasti svojich výrobkov v zmysle normy STN EN ISO 9001:2015.

Výrobky sú overované Technickým a skúšobným ústavom stavebným, o čom sú vydané Certifikáty preukázania zhody. Výrobky uvedené v tomto katalógu sú prepočítané staticky aj dynamicky podľa EC3, STN EN 40-5 platnej od roku 2005 na vietor 26m/s a kategóriu terénu III. V prípade odchýlky od štandardných podmienok uvedených v tabuľkách katalógov alebo vyššieho zaťaženia nutná konzultácia s výrobcom ešte pred zadaním objednávky.

ELV PRODUKT a.s. vyrába stožiare a dopĺňajúce výrobky, ktoré pokrývajú celú oblasť náročných technických aj estetických požiadaviek zákazníka.

Ohraňované výrobky sa vyrábajú z plechu o pevnosti 370 alebo 520 MPa. Polotovary dĺžky až 12 m sa tvárni na ohräňovacom lise. Pozdĺžny zvar sa vykonáva na poloautomatickom zariadení.

Rúrové výrobky sa vyrábajú z oceľových rúr daných priemerov podľa výšky stožiara a menovitého vrcholového ťahu. Rúry sú z ocele s minimálnou pevnosťou v ťahu 350 MPa. Zváranie sa vykonáva na poloautomatickom zariadení. Prechody medzi rozdielnymi priermi rúr sa zhotovujú na redukovacom zariadení.

Stožiare, ktoré sú vybavené dvorným otvorom - dvierkami pre elektrickú rozvodnicu majú krytie IP42 a sú vybavené zámkom na špeciálny kľúč. Stožiare a ostatné výrobky sú žiarovo zinkované podľa STN EN ISO 1461 alebo natreté základným náterom. **Výskyt tmavších alebo svetlejších plôch (napr. pórovitá štruktúra alebo tmavo sivé plochy) alebo nejakých povrchových nerovností nie je dôvodom na reklamáciu. Tvorba škvrn za vlhka, najmä škvrn na báze oxidu zinočnatého (ktoré vznikajú po ponornom žiarovom zinkovaní pri skladovaní vo vlhkých podmienkach) nie je dôvodom na reklamáciu za predpokladu, že hrúbka povlaku zostáva väčšia ako jej určená minimálna hodnota.** Pre odberateľov ponúkame aj stožiare žiarovo zinkované s farebným náterom.

Osobitnú skupinu tvoria betónové stožiare vyrobené z predpätého betónu podľa podnikovej normy energetiky PNE 348220 a Ec2. Tolerancie pre D, D1, Lc, betónových stožiarov podľa STN EN 12843. Skutočné hmotnosti betónových stožiarov sú v rozmedzí cca. -5% +10%. Počas celej životnosti nepotrebnú údržbu. Životnosť stožiara je min. 30 rokov. Stožiare z predpätého betónu majú kónický tvar medzikružového prierezu, povrch je hladký, homogénny. K betónovým stožiarom sa dodáva plastový kryt s kotvičkou pre zakrytie horného priemeru. Hmotnosti oceľových stožiarov sú stanovené výpočtom a sú uvedené bez povrchovej úpravy, po zinkovaní sa hmotnosť zvýši cca o 10%. Zvláštne požiadavky odberateľov sa kalkuluju individuálne.

V súlade s prebiehajúcim vývojom si výrobca vyhradzuje právo zmeny v technických riešeniach. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nevhodným použitím alebo zaťažením stožiarov. Akékoľvek zmeny oproti štandardnému riešeniu treba konzultovať s výrobcom.

Výrobky, technické riešenia, technologické postupy a v nich obsiahnuté know-how sú výlučným vlastníctvom spoločnosti ELV PRODUKT a.s. a sú priemyselno-právne chránené a to aj prostredníctvom registrovaných úžitkových vzorov. Výrobky sa vyrábajú a dodávajú v zmysle Všeobecných technických a dodacích podmienok.

TECHNISCHE UND KOMMERZIELLE INFORMATIONEN

ELV PRODUKT a.s. verwendet für den Bereich seiner Produkte das Qualitäts-Management-System die Norm STN EN ISO 9001:2015.

Die Produkte werden vom Technischen Prüfungsinstitut für Bauwesen überprüft, was mit ausgestellten Konformitätserklärungszertifikaten bezeugt wird. Die in diesem Katalog angeführten Produkte wurden statisch und dynamisch gem. EC3, STN EN 40-5, gültig ab 2005, für die Windstärke 26m/s und Geländekategorie II, berechnet. Im Falle von Abweichungen von den in den Katalog-Tabellen angeführten Standardbedingungen oder von höherer Belastung ist noch vor der Vergabe des Auftrages eine Konsultation notwendig.

ELV PRODUKT a.s. produziert Maste und Zubehör welche den ganzen Bereich anspruchsvoller technischer und ästhetischer Anforderungen des Kunden abdecken.

Die Abkantprodukte werden aus Blechen mit Festigkeit 370 oder 520 MPa produziert. Rohlinge mit Länge 12 m werden auf einer Abkantpresse geformt. Die Längsschweißnaht wird auf einer halbautomatischen Schweißanlage durchgeführt.

Tubulare Produkte werden aus Stahlrohren mit gegebenen Durchmessern je nach Länge und Zopflast produziert. Die Rohre aus Stahl haben minimale Zugfestigkeit von 350 MPa. Das Schweißen erfolgt auf einer halbautomatischen Schweißanlage. Die Übergänge zwischen unterschiedlichen Durchmessern werden auf einer Reduzieranlage hergestellt.

Die Maste sind mit Türöffnungen – Türen für Gerüstesteg, Schutzklasse IP43, versehen mit Schloß für Spezialschlüssel, ausgestattet. Die Maste und sonstige Produkte sind gem. STN EN ISO 1461 feuerverzinkt oder mit Grundanstrich angestrichen. **Das Auftreten von dunkleren oder helleren Flächen (z.B. poröse Struktur oder dunkelgraue Flächen) oder von Oberflächenunebenheiten ist kein Grund zur Reklamation. Die Bildung von Flecken bei Feuchtigkeit, besonders von Flecken auf Basis von Zinkoxid (welche nach dem Tauchen bei der Feuerverzinkung beim Lagern unter feuchten Bedingungen entstehen) ist kein Grund zur Reklamation unter der Bedingung, daß die Schichtstärke größer, als deren vorgeschriebener Minimalwert, bleibt.** Unseren Kunden bieten wir auch feuerverzinkte Maste mit Farbanstrich an.

Eine separate Gruppe bilden Betonmaste, hergestellt aus vorgespanntem Beton gem. Werknorm der Energetik PNE 348220 und Ec2. Toleranzen für D, D1, Lc der Betonmaste gem. Norm STN EN 12843. Tatsächliches Gewicht der Betonmaste ist im Bereich von -5% +10%. Während ihrer ganzen Lebensdauer sind die Betonmaste wartungsfrei. Ihre Lebensdauer beträgt min. 30 Jahre. Die Betonmaste aus vorgespanntem Beton sind konisch mit Kreisringquerschnitt, und haben eine glatte, homogene Oberfläche. Bestandteil der Betonmastelieferung ist eine Kunststoffkappe mit Anker zur Bedeckung des oberen Durchmessers. Das Gewicht von Stahlmasten ist aufgrund einer Berechnung ermittelt und ist ohne Oberflächenbehandlung angeführt. Nach dem Verzinken erhöht sich das Gewicht um cca. 10%. Spezielle Anforderungen der Kunden werden separat kalkuliert.

Im Rahmen der Weiterentwicklung behält sich der Hersteller das Recht auf Änderungen in den technischen Lösungen vor. Der Hersteller ist nicht für Schäden, verursacht durch ungeeignete Anwendung oder Belastung der Maste, verantwortlich. Jegliche Änderungen gegenüber der Standardlösung sind mit dem Hersteller abzusprechen.

Die Produkte, technische Lösungen und das in ihnen enthaltene Know-how sind ausschließliches Eigentum der Firma ELV PRODUKT a.s.. Sie sind industriell und rechtlich geschützt und dies auch mittels registrierter Gebrauchsmuster. Die Produkte werden im Sinne der Allgemeinen technischen- und Lieferbedingungen produziert und geliefert.

ČLENENIE KATALÓGU

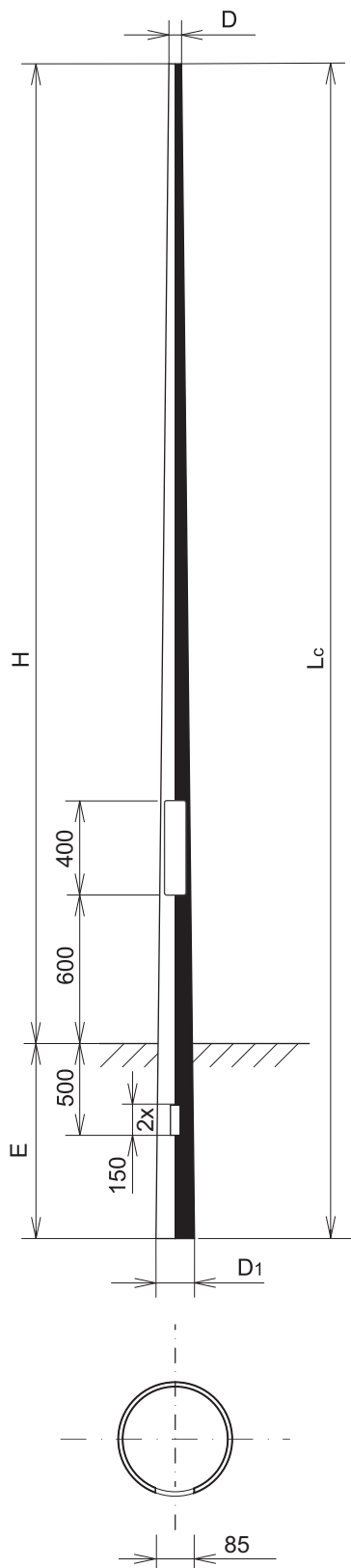
1. Technické a obchodné informácie	3
2. Stožiare kužeľové	5
3. Stožiare kužeľové s prírubou	6
4. Stožiare kužeľové výložníkové	7
5. Stožiare ihlanové osemhranné	8
6. Stožiare ulično - diaľničné	9
7. Stožiare rúrové ST 1	10
8. Stožiare rúrové ST 2	11
9. Stožiare rúrové výložníkové	12
10. Stožiare ulično - diaľničné OSUD 89	13
11. Stožiare ulično - diaľničné OSUD	14
12. Stožiar osvetlenia priechodu pre chodcov	15
13. Redukcie a nadstavce	16
14. Konzoly	17
15. Výložníky	18
16. Šikmý stožiar	23
17. Stožiar STO - SPO	24
18. Sklopné stožiare	25
19. Kužeľové stožiare stúpadlové	26
20. Výškové stožiare s pevným rámom	27
21. Výškové stožiare so spúšťacím rámom	28
22. Výškové stožiare s pevnou plošinou	29
23. Hochmaste für sportplätze	30
24. Výškové stožiare štadiónové	31
25. Ihlanové trakčné stožiare ITS	32
26. Ihlanové trakčné stožiare kombinované ITSK	33
27. Trakčné stožiare rúrové TSR	34
28. Trakčné stožiare rúrové s prírubou TSR	35
29. Trakčné stožiare rúrové kombinované TSRK	36
30. Trakčné stožiare rúrové kombin. s prírubou TSRK	37
31. Základy trakčných stožiarov	38
32. Výložníky pre nové a staré trakčné kombin. stož	39
33. Signalizačné stožiare	40
34. Signalizačné kužeľové výložníkové stožiare	42
35. Signalizačné ohraňované výložníkové stožiare	43
36. Signalizačné rúrové výložníkové stožiare	44
37. Stožiar dopravného značenia typ SDZ	45
38. Konzolové signalizačné portály	46
39. Základy a základové rošty stožiarov	47
40. Uzavreté matice a kotevné skrutky	49
41. Prefabrikované základy ELV Produkt - PZR	50
42. Hlavné zásady pre montáže oceľových stožiarov	51
43. Spôsob nasúvania UDO stožiarov	52
44. Stavba UDO stožiarov	53

INHALT

1. Technische und kommerzielle Informationen	3
2. Konische Maste	5
3. Konische Maste mit Flansch	6
4. Konische Maste mit Ausleger - einteilig	7
5. Konische 8-kant Maste	8
6. Konische 8-kant Maste 8-20m	9
7. Stahlrohrmaste einmal abgesetzt	10
8. Stahlrohrmaste zweimal abgesetzt	11
9. Stahlrohrmaste mit Ausleger - einteilig	12
10. Stahlrohrmaste mit Zopf Ø89mm OSUD 89	13
11. Stahlrohrmaste mit Zopf Ø114mm OSUD 114	14
12. Maste für Beleuchtung von Zebrastreifen	15
13. Reduktionen und Verlängerungen	16
14. Konsolen	17
15. Ausleger	18
16. Konisch Rundmast	23
17. Mast STO-SPO	24
18. Kippbare Maste	25
19. Konische Maste mit Steigeseilen	26
20. Hochmaste mit festem Rahmen	27
21. Hochmaste mit Senkrahmen	28
22. Hochmaste mit fester Plattform	29
23. Hochmaste für Sportplätze	30
24. Hochmaste für Stadien	31
25. Konische 8-kantige Abspannmaste ITS	32
26. Konische 8-kantige kombinierte Abspannmaste ITSK33	33
27. Abspannmaste TSR	34
28. Abspannmaste mit Flansch TSR	35
29. Kombinierte Abspannmaste TSRK	36
30. Kombinierte Abspannmaste mit Flansch TSRK	37
31. Fundamente von Abspannmasten	38
32. Ausleger für neue und alte kombin. Abspannmasten	39
33. Signalisationsmaste	40
34. Konische Signalisationsmaste mit Ausleger	42
35. N-kant Signalisationsmaste mit Ausleger	43
36. Signalisationsrohrmaste mit Ausleger	44
37. Mast für Verkehrssignalization mit Ausleger	45
38. Verkehrsportale mit Konsolenträger	46
39. Fundamente und Fundamentkörbe von Masten	47
40. Hutmuttern und Ankerschrauben	49
41. ELV Produkt a.s. Fertigteilfundamente - Type PZR	50
42. Grundprinzipien der Montage von Masten	51
43. Aufsetzen von UDO Masten	52
44. Aufbau des UDO Mastes	53

STOŽIARE KUŽEL'OVÉ

KONISCHE MASTE



Typ/Type	Kuželovitost' /Konizität	H (m)	E (m)	Lc (m)	D (mm)	D1 (mm)	Zaťaženie na vrchole / Zopfbelastung		M (kNm)	kg
							**Fläche(m²)	*Gewicht(kg)		
STK 60/40/3K12	K12	4	0,8	4,8	60	121,4	0,45	45	1,95	31
STK 60/50/3K12	K12	5	0,8	5,8	60	134,2	0,50	50	3,02	40
STK 60/60/3K12	K12	6	1,0	7,0	60	149,6	0,50	50	4,12	52
STK 60/70/3K12	K12	7	1,0	8,0	60	162,4	0,50	50	5,41	64
STK 60/80/3K12	K12	8	1,2	9,2	60	177,8	0,45	45	6,47	80
STK 60/90/3K12	K12	9	1,4	10,4	60	193,1	0,40	40	7,77	96
STK 60/100/3K12	K12	10	1,5	11,5	60	207,2	0,35	35	9,14	112
STK 60/110/3K12	K12	11	1,5	12,5	60	220,0	0,30	30	10,54	127
STK 60/120/3K12	K12	12	1,5	13,5	60	232,8	0,25	25	11,98	144
STK 76/40/3K12	K12	4	0,8	4,8	76	137,4	1,00	100	3,73	37
STK 76/50/3K12	K12	5	0,8	5,8	76	150,2	0,90	90	4,71	47
STK 76/60/3K12	K12	6	1,0	7,0	76	165,6	0,85	85	5,96	61
STK 76/70/3K12	K12	7	1,0	8,0	76	178,4	0,75	75	6,95	73
STK 76/80/3K12	K12	8	1,2	9,2	76	193,8	0,70	70	8,29	91
STK 76/90/3K12	K12	9	1,4	10,4	76	209,1	0,65	65	9,97	109
STK 76/100/3K12	K12	10	1,5	11,5	76	223,2	0,55	55	11,18	126
STK 76/110/3K12	K12	11	1,5	12,5	76	236,0	0,50	50	12,87	143
STK 76/120/3K12	K12	12	1,5	13,5	76	248,8	0,40	40	13,92	160

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten - auf Anfrage

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²
* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

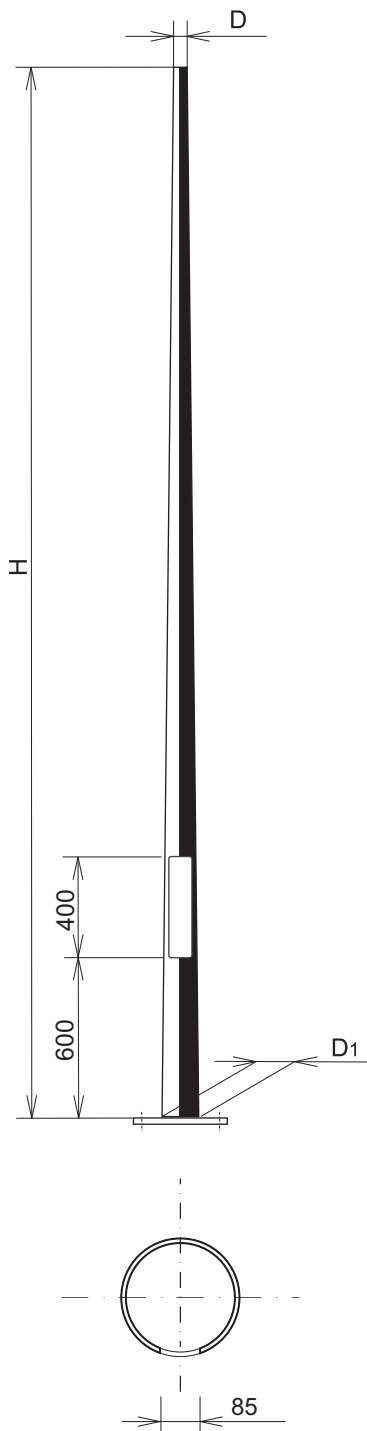
** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²
* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s, Geländekategorie III.)

DVIERKA : 85 x 400 ZAPUSTENÉ
2x OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150

TÜR : 85 x 400 VERSENKT
2x KABELÖFFNUNG : 50 x 150

STOŽIARE KUŽEL'OVÉ S PRÍRUBOU

KONISCHE MASTE MIT FLANSCH



Typ/Type	Kuželovitost' /Konizität	H (m)	D (mm)	D1 (mm)	Zaťaženie na vrchole/ Zopfbelastung		M (kNm)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
					**Fläche(m²)	*Gewicht(kg)			
STK 60/40/3PK12	K12	4	60	111,2	0,45	45	1,95	32	ZR-1-5
STK 60/50/3PK12	K12	5	60	124,0	0,50	50	3,02	40	ZR-1-5
STK 60/60/3PK12	K12	6	60	136,8	0,50	50	4,12	53	ZR-1-5
STK 60/70/3PK12	K12	7	60	149,6	0,50	50	5,41	63	ZR-1-5
STK 60/80/3PK12	K12	8	60	162,4	0,45	45	6,47	74	ZR-1-5
STK 60/90/3PK12	K12	9	60	175,2	0,40	40	7,77	86	ZR-1-5
STK 60/100/3PK12	K12	10	60	188,0	0,35	35	9,14	99	ZR-1-5
STK 60/110/3PK12	K12	11	60	200,8	0,30	30	10,54	120	ZR-2-12
STK 60/120/3PK12	K12	12	60	213,6	0,25	25	11,98	135	ZR-2-12
STK 76/40/3PK12	K12	4	76	127,2	1,00	100	3,73	36	ZR-1-5
STK 76/50/3PK12	K12	5	76	140,0	0,90	90	4,71	46	ZR-1-5
STK 76/60/3PK12	K12	6	76	152,8	0,85	85	5,96	60	ZR-1-5
STK 76/70/3PK12	K12	7	76	165,6	0,75	75	6,95	71	ZR-1-5
STK 76/80/3PK12	K12	8	76	178,4	0,70	70	8,29	86	ZR-1-5
STK 76/90/3PK12	K12	9	76	191,2	0,65	65	9,97	100	ZR-1-5
STK 76/100/3PK12	K12	10	76	204,0	0,55	55	11,18	114	ZR-1-5
STK 76/110/3PK12	K12	11	76	216,8	0,50	50	12,87	137	ZR-2-12
STK 76/120/3PK12	K12	12	76	229,6	0,40	40	13,92	153	ZR-2-12

M - max. klopňý moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

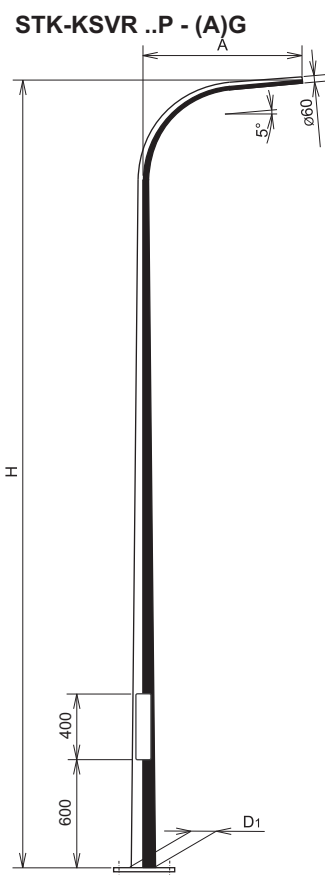
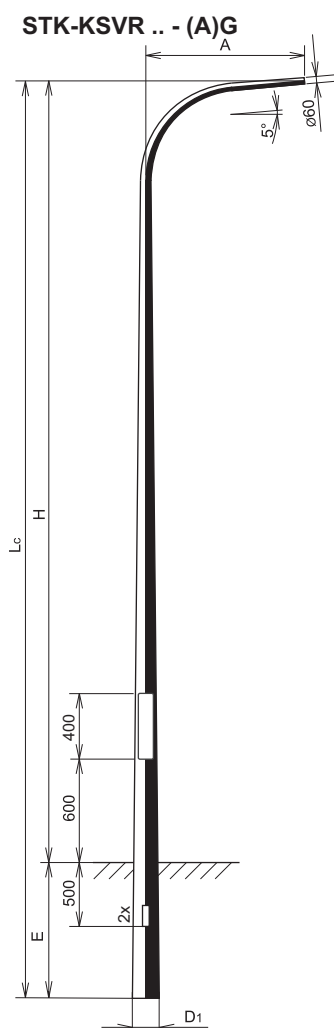
** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²
* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²
* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s, Geländekategorie III.)

DVIERKA : 85 x 400 ZAPUSTENÉ
TÜR : 85 x 400 VERSENKT

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47

STOŽIARE KUŽEL'OVÉ VÝLOŽNÍKOVÉ - TYP G KONISCHE MASTE MIT AUSLEGER - TYPE G - EINTEILIG



DVIERKA : 85 x 400 ZAPUSTENÉ
2x OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150

Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten - auf Anfrage

TÜR : 85 x 400 VERSENKT
2x KABELÖFFNUNG : 50 x 150

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47

Typ/Type	H(m)	A=1000					A=1500					Základový rošt/ Fundamentkorb
		D1(mm)	Zaťaž. na vrchole/Zopfbelastung **Fläche(m²)	*Gewicht (kg)	M(kN.m)	kg	D1(mm)	Zaťaž. na vrchole/Zopfbelastung **Fläche(m²)	*Gewicht (kg)	M(kN.m)	kg	
STK-KSVR 60PK12-(A)G	6	120,0	0,12	12	2,01	50	120,0	0,07	7	1,94	53	ZR 1- 5
STK-KSVR 70PK12-(A)G	7	132,0	0,16	16	3,03	63	132,0	0,11	11	2,98	66	ZR 1- 5
STK-KSVR 80PK12-(A)G	8	144,0	0,19	19	4,28	73	144,0	0,13	13	4,11	76	ZR 1- 5
STK-KSVR 90PK12-(A)G	9	156,0	0,19	19	5,54	84	156,0	0,14	14	5,46	87	ZR 1- 5
STK-KSVR 100PK12-(A)G	10	168,0	0,19	19	7,03	96	168,0	0,14	14	6,89	99	ZR 1- 5

Typ/Type	H(m)	E(m)	Lc(m)	A=1000					A=1500				
				D1(mm)	Zaťaž. na vrchole/Zopfbelastung **Fläche(m²)	*Gewicht (kg)	M(kN.m)	kg	D1(mm)	Zaťaž. na vrchole/Zopfbelastung **Fläche(m²)	*Gewicht (kg)	M(kN.m)	kg
STK-KSVR 60K12-(A)G	6	0,8	6,8	129,6	0,12	12	2,01	50	129,6	0,07	7	1,94	53
STK-KSVR 70K12-(A)G	7	1,0	8,0	144,0	0,16	16	3,03	62	144,0	0,11	11	2,98	65
STK-KSVR 80K12-(A)G	8	1,0	9,0	156,0	0,19	19	4,28	74	156,0	0,13	13	4,11	77
STK-KSVR 90K12-(A)G	9	1,2	10,2	170,4	0,19	19	5,54	90	170,4	0,14	14	5,46	93
STK-KSVR 100K12-(A)G	10	1,4	11,4	184,8	0,19	19	7,03	106	184,8	0,14	14	6,89	109

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

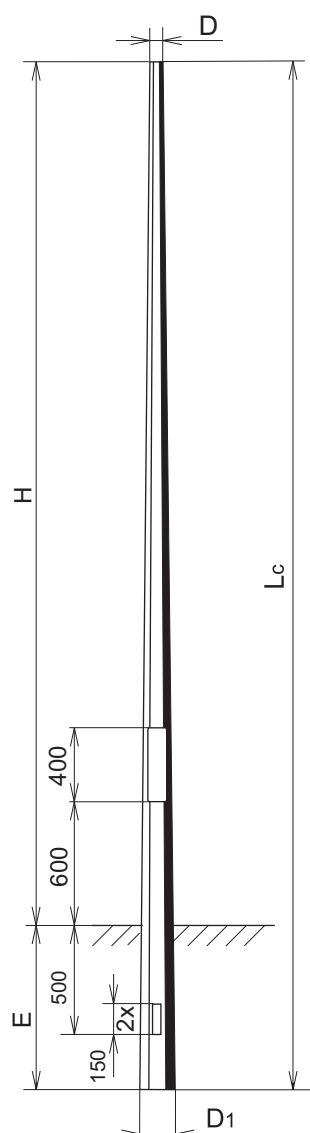
* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s, Geländekategorie III.)

M - max. klopňý moment vo votknutí/kotvení

M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

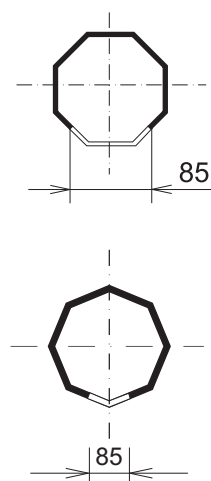
STOŽIARE IHLANOVÉ OSEMHRANNÉ

KONISCHE 8-KANT MASTE

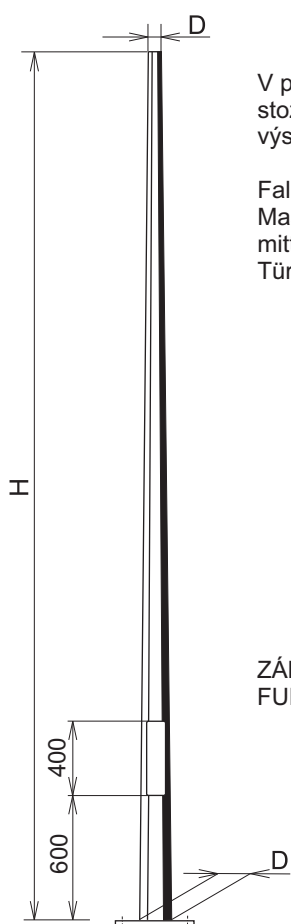


Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.

Mastmanschetten - auf Anfrage



Pre D1= 200; 240
Für D1= 200; 240



V prípade potreby zosilnenia stožiara je možné ho vystužiť výstuhami vo dvierkach.

Falls es notwendig ist, den Mast zu verstärken, kann dies mittels Steifen in der Türöffnung gemacht werden.

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47

DVIERKA: 85 x 400 ZAPUSTENÉ
2x OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150
TÜR: 85 x 400 VERSENKT
2x KABELÖFFNUNG: 50 x 150

Typ/Type	H (m)	D (mm)	D1 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg	Zákl.rošt/ Fundamentkorb
				**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)			
STO 60/30/3P	3	60	156	2,30	230	5,93	29	ZR 1-5
STO 60/40/3P	4	60	156	1,70	170	6,53	37	ZR 1-5
STO 60/50/3P	5	60	156	1,20	120	6,55	45	ZR 1-5
STO 60/60/3P	6	60	156	0,90	90	6,88	54	ZR 1-5
STO 60/70/3P	7	60	156	0,65	65	7,06	62	ZR 1-5
STO 60/80/3P	8	60	180	0,70	70	9,59	76	ZR 1-5
STO 60/90/3P	9	60	180	0,75	75	12,85	84	ZR 1-5
STO 60/100/3P	10	60	220	0,65	65	15,34	107	ZR 1-5

** Zaťažujúca plocha výložníka a svietidla v m²

* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

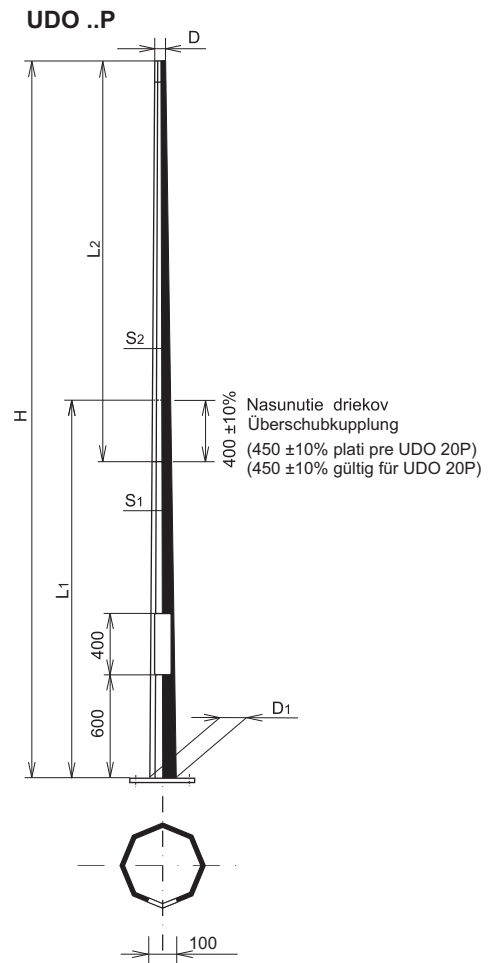
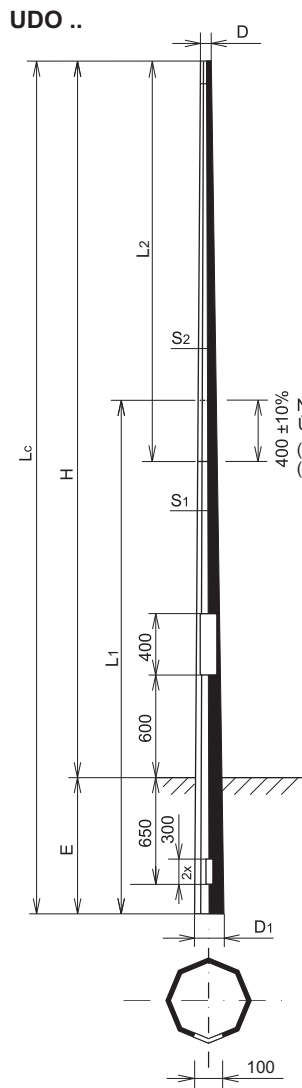
* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s, Geländekategorie III.)

Typ/Type	H (m)	E (m)	Lc (m)	D (mm)	D1 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg
						**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)		
STO 60/30/3	3,0	0,7	3,7	60	156	1,70	170	4,39	29
STO 60/40/3	4,0	0,7	4,7	60	156	1,30	130	5,06	37
STO 60/50/3	5,0	0,8	5,8	60	156	0,95	95	5,34	45
STO 60/60/3	6,0	1,0	7,0	60	156	0,70	70	5,65	54
STO 60/70/3	7,0	1,0	8,0	60	156	0,50	50	5,84	62
STO 60/80/3	8,0	1,5	9,5	60	180	0,55	55	8,05	82
STO 60/90/3	9,0	1,5	10,5	60	200	0,35	35	8,24	98
STO 60/100/3	10,0	1,5	11,5	60	240	0,65	65	15,28	124

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení

M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

STOŽIARE ULIČNO-DIAL'NIČNÉ KONISCHE 8-KANT MASTE 8-20m



Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten – auf Anfrage

DVIERKA : 100 x 400 ZAPUSTENÉ
OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 300 - 2x
TÜR: 100 x 400 VERSENKT
KABELÖFFNUNG: 50 x 300 - 2x

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47
M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

Typ/Type	H(m)	D(mm)	D1(mm)	L1 (m)	L2 (m)	S1(mm)	S2(mm)	Zaťaž. na vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
UDO - 08P	8	89	220	8,00	-	3	-	2,10	210	21,05	112	ZR-2-12
UDO - 10P	10	89	220	10,00	-	3	-	1,20	120	21,28	134	ZR-2-12
UDO - 12P	12	114	275	12,00	-	3	-	1,30	130	32,77	191	ZR-2-12
UDO - 14P	14	114	275	7,20	7,20	4	3	1,50	150	48,43	279	ZR-3-15
UDO - 16P	16	114	295	9,70	6,70	4	3	1,30	130	60,04	338	ZR-3-15
UDO - 18P	18	114	320	10,90	7,50	4	3	1,20	120	77,43	424	ZR-3-15
UDO - 20P	20	114	420	11,90	8,55	4	3	1,10	110	100,52	540	ZR-4-20

Typ/Type	H (m)	E (m)	Lc (m)	D(mm)	D1(mm)	L1 (m)	L2 (m)	S1(mm)	S2(mm)	Zaťaž. na vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg
UDO - 08	8	1,5	9,5	89	220	9,50	-	3	-	1,70	170	17,37	110
UDO - 10	10	1,5	11,5	89	220	11,50	-	3	-	0,95	95	18,02	132
UDO - 12	12	1,5	13,5	114	275	6,95	6,95	3	3	1,10	110	29,20	200
UDO - 14	14	1,5	15,5	114	275	7,95	7,95	4	3	1,30	130	43,91	271
UDO - 16	16	1,8	17,8	114	295	10,80	7,40	4	3	1,10	110	54,35	335
UDO - 18	18	1,8	19,8	114	320	11,90	8,30	4	3	1,00	100	70,39	415
UDO - 20	20	1,8	21,8	114	420	11,90	10,35	4	3	0,95	95	93,44	529

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg

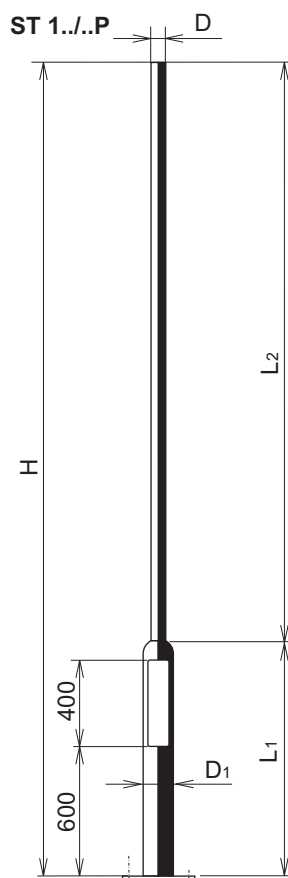
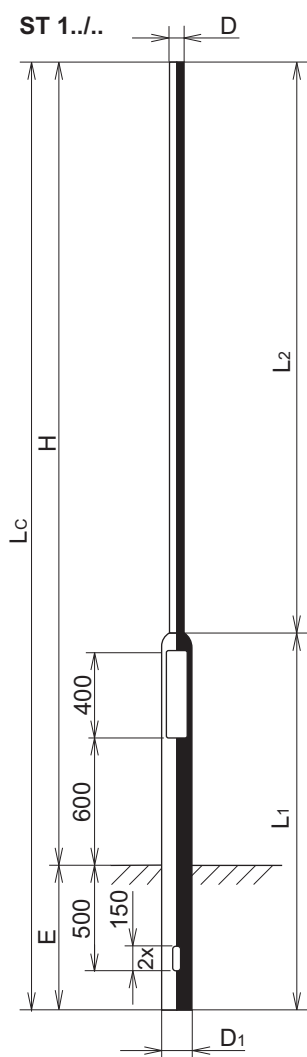
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und
Lichtkörpers in m²

* Belastungsgewicht am Zopf in kg (Die Daten gelten für
eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s, Geländekategorie III.)

STOŽIARE RÚROVÉ ST1

STAHLROHRMASTE EINMAL ABGESETZT



Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten – auf Anfrage

DVIERKA : 85 x 400 ZAPUSTENÉ
2x OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

TÜR : 85 x 400 VERSENKT
2x KABELÖFFNUNG : 50 x 150

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47

Typ/Type	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	D (mm)	D1 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
						**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)			
ST130/60P	3	1,2	1,8	60	114	1,00	100	2,53	27	ZR 1-5
ST140/60P	4	1,2	2,8	60	114	0,60	60	2,36	31	ZR 1-5
ST150/60P	5	1,2	3,8	60	114	0,35	35	2,17	35	ZR 1-5
ST160/60P	6	1,2	4,8	60	114	0,20	20	2,11	43	ZR 1-5
ST170/60P	7	2,0	5,0	60	114	0,15	15	2,54	51	ZR 1-5

Typ/Type	H (m)	E (m)	Lc (m)	L1 (m)	L2 (m)	D (mm)	D1 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg
								**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)		
ST130/60	3	0,8	3,8	2,0	1,8	60	114	1,00	100	2,53	29
ST140/60	4	0,8	4,8	2,0	2,8	60	114	0,60	60	2,36	32
ST150/60	5	0,8	5,8	2,0	3,8	60	114	0,35	35	2,17	36
ST160/60	6	0,8	6,8	2,0	4,8	60	114	0,20	20	2,11	40
ST170/60	7	1,0	8,0	3,0	5,0	60	114	0,15	15	2,54	51

** Zatažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

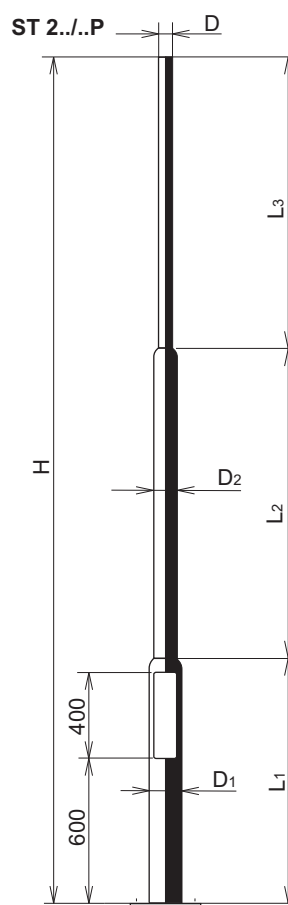
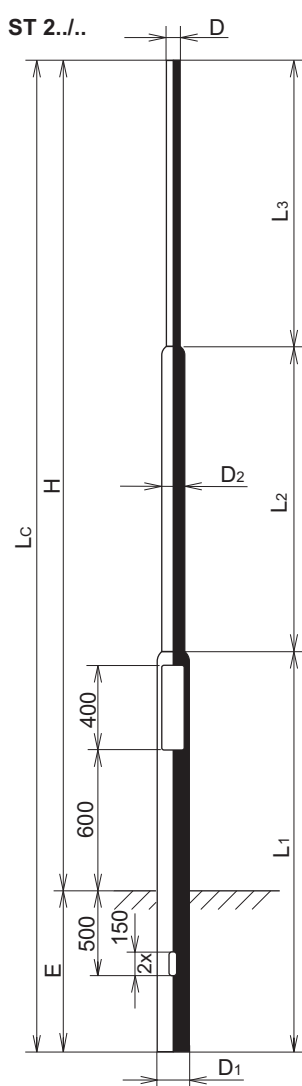
** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s,
kategóriu terénu III.)

* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s,
Geländekategorie III.)

STOŽIARE RÚROVÉ ST2

STAHLROHRMASTE ZWEIMAL ABGESETZT



M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

DVIERKA : 85 x 400 ZAPUSTENÉ
2x OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150
TÜR : 85 x 400 VERSENKT
2x KABELÖFFNUNG: 50 x 150

Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten - auf Anfrage
ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47

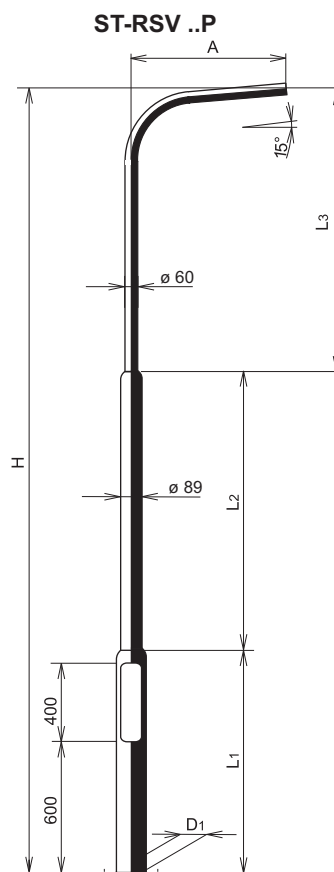
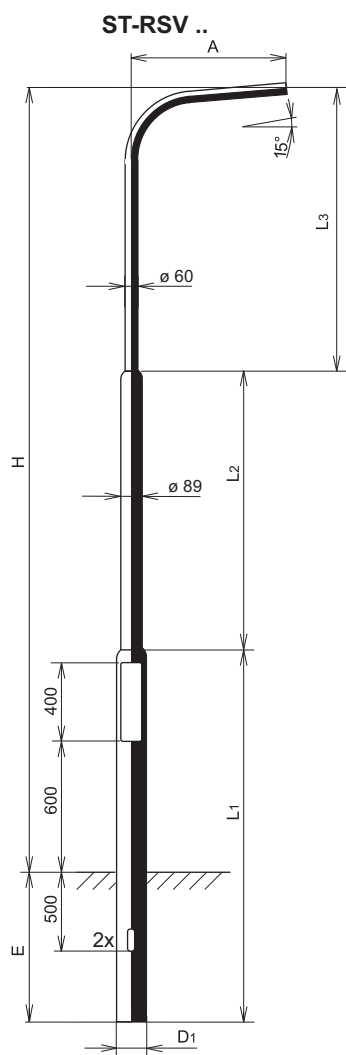
Typ/Type	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
								**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)			
ST260/60P	6,0	2,0	2,0	2,0	60	114	89	0,45	45	3,70	54	ZR 1-5
ST270/60P	7,0	2,0	2,0	3,0	60	114	89	0,30	30	3,71	58	ZR 1-5
ST280/60P	8,0	2,0	3,0	3,0	60	133	89	0,40	40	5,62	71	ZR 1-5
ST290/60P	9,0	2,5	3,0	3,5	60	133	89	0,30	30	6,03	80	ZR 1-5
ST2100/60P	10,0	2,5	3,0	4,5	60	133	89	0,15	15	5,69	84	ZR 1-5

Typ/Type	H (m)	E (m)	Lc (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg
										**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)		
ST260/60	6,0	1,0	7,0	3,0	2,0	2,0	60	114	89	0,45	45	3,70	53
ST270/60	7,0	1,0	8,0	3,0	2,0	3,0	60	114	89	0,30	30	3,71	57
ST280/60	8,0	1,0	9,0	3,0	3,0	3,0	60	133	89	0,40	40	5,62	74
ST290/60	9,0	1,5	10,5	4,0	3,0	3,5	60	133	89	0,30	30	6,03	88
ST2100/60	10,0	1,5	11,5	4,0	3,0	4,5	60	133	89	0,15	15	5,69	93

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²
* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s,
kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²
* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s,
Geländekategorie III.)

STOŽIARE RÚROVÉ VÝLOŽNÍKOVÉ STAHLROHRMASTE MIT AUSLEGER - EINTEILIG



M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

DVIERKA : 85 x 400 ZAPUSTENÉ
2x OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150

Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten - auf Anfrage

TÜR : 85 x 400 VERSENKT
2x KABELÖFFNUNG : 50 x 150

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47

				A=1000						A=1500						ZÁKLADOVÝ ROŠT FUNDAMENTKORB
Typ/Type	D1(mm)	L1(m)	L2(m)	H(m)	L3(m)	Zataž. na vrchole /Zopfbelastung		M(kN.m)	kg	H(m)	L3(m)	Zataž. na vrchole /Zopfbelastung		M(kN.m)	kg	
						**Fläche(m²)	*Gewicht(kg)					**Fläche(m²)	*Gewicht(kg)			
ST-RSV 50P	114	1,2	2,0	5	1,8	0,28	28	2,23	43	5	1,8	0,19	19	2,02	46	ZR 1- 5
ST-RSV 60P	114	1,2	2,0	6	2,8	0,21	21	2,46	59	6	2,8	0,14	14	2,30	61	ZR 1- 5
ST-RSV 70P	114	2,0	2,0	7	3,0	0,14	14	2,75	67	7	3,0	0,09	9	2,67	70	ZR 1- 5
ST-RSV 80P	133	2,0	3,0	8	3,0	0,28	28	4,83	80	8	3,0	0,25	25	4,99	83	ZR 1- 5
ST-RSV 90P	133	1,8	4,0	9	3,2	0,20	20	5,17	86	9	3,2	0,15	15	5,07	89	ZR 1- 5

Typ/Type	E(m)	D1(mm)	L1(m)	L2(m)	H(m)	L3(m)	A=1000			A=1500			ZÁKLADOVÝ ROŠT FUNDAMENTKORB
							Zaťaž. na vrchole /Zopfbelastung	M(kN.m)	kg	Zaťaž. na vrchole /Zopfbelastung	M(kN.m)	kg	
ST-RSV 50	0,8	114	2,0	2,0	5	1,8	0,28	28	2,23	0,19	19	2,02	42
ST-RSV 60	0,8	114	2,0	2,0	6	2,8	0,21	21	2,46	0,14	14	2,30	57
ST-RSV 70	1,0	114	3,0	2,0	7	3,0	0,14	14	2,75	0,09	9	2,67	69
ST-RSV 80	1,0	133	3,0	3,0	8	3,0	0,28	28	4,83	0,25	25	4,99	85
ST-RSV 90	1,2	133	3,0	4,0	9	3,2	0,20	20	5,17	0,15	15	5,07	94

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s,
kategóriu terénu III.)

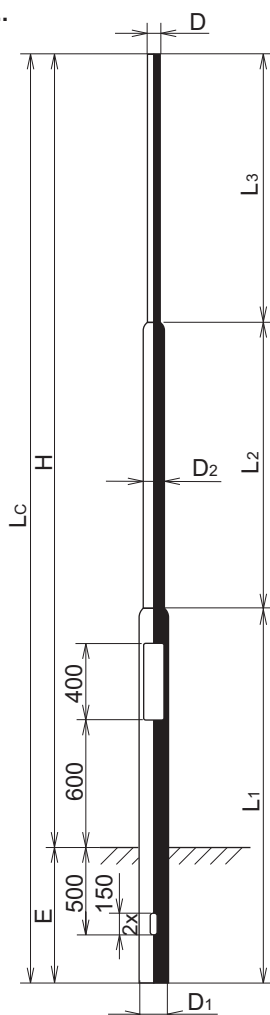
** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s,
Geländekategorie III.)

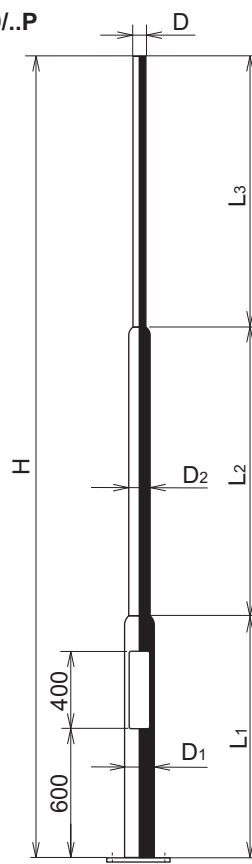
STOŽIARE ULIČNO-DIAL'NIČNÉ OSUD 89

STAHLROHRMASTE MIT ZOPF Ø89mm OSUD 89

OSUD 89/..



OSUD 89/..P



DVIERKA : 90 x 400 ZAPUSTENÉ
OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150 - 2x

TÜR : 90 x 400 VERSENKT
KABELÖFFNUNG : 50 x 150 - 2x

Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten - auf Anfrage

M - max. klopny moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 47
FUNDAMENTKORB: Seite 47

Typ/Type	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
								**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)			
OSUD 89/06P	6	1,5	2,5	2,0	89	159	114	1,50	150	9,14	76	ZR 1-5
OSUD 89/07P	7	1,5	2,5	3,0	89	159	114	1,10	110	8,88	83	ZR 1-5
OSUD 89/08P	8	2,0	2,5	3,5	89	159	114	1,00	100	10,18	96	ZR 1-5
OSUD 89/09P	9	2,0	2,5	4,5	89	159	114	0,70	70	9,95	104	ZR 1-5
OSUD 89/10P	10	2,0	3,0	5,0	89	159	114	0,45	45	9,59	112	ZR 1-5
OSUD 89/12P	12	2,0	5,0	5,0	89	159	133	0,45	45	14,04	164	ZR 2-12

Typ/Type	H (m)	E (m)	Lc (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg
										**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)		
OSUD 89/06	6	1,2	7,2	2,5	2,5	2,2	89	159	114	1,50	150	9,14	85
OSUD 89/07	7	1,2	8,2	2,5	2,5	3,2	89	159	114	1,10	110	8,88	92
OSUD 89/08	8	1,5	9,5	3,5	2,5	3,5	89	159	114	1,00	100	10,18	112
OSUD 89/09	9	1,5	10,5	3,5	2,5	4,5	89	159	114	0,70	70	9,95	120
OSUD 89/10	10	1,5	11,5	3,5	3,0	5,0	89	159	114	0,45	45	9,59	128
OSUD 89/12	12	1,5	13,5	3,5	5,0	5,0	89	159	133	0,45	45	14,04	184

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

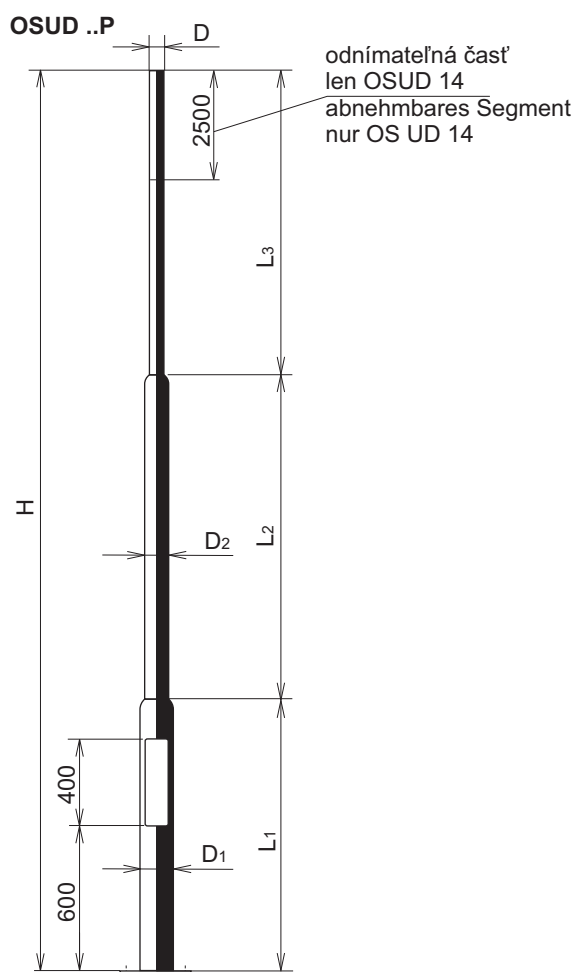
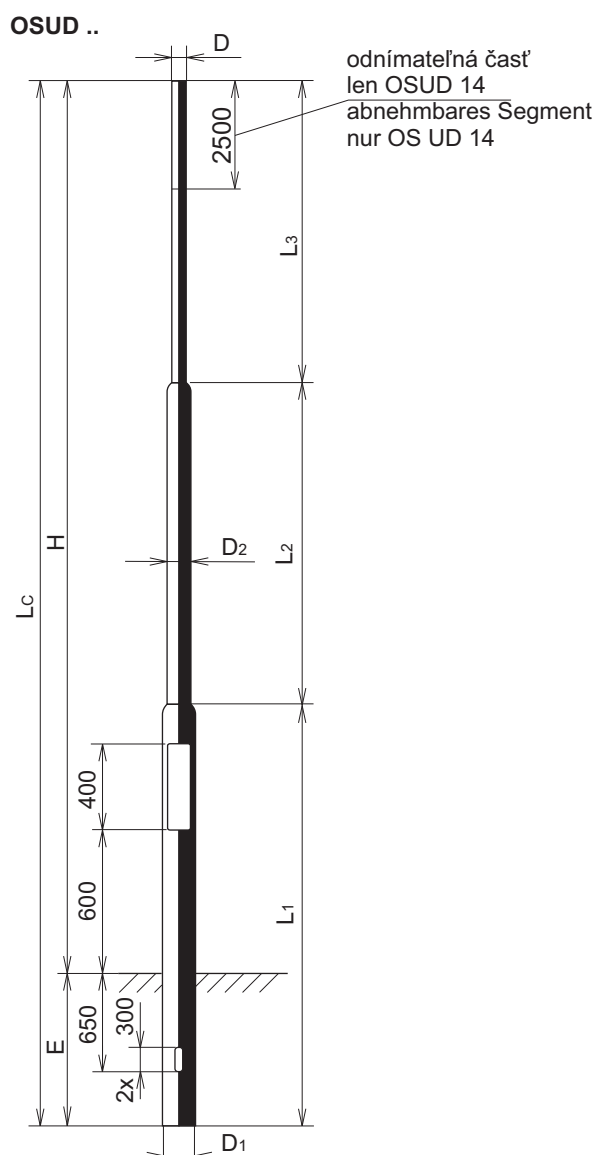
* Hmotnosť zaťaženia na vrchole kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s,
kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s,
Geländekategorie III.)

STOŽIARE ULIČNO-DIAL'NIČNÉ OSUD 114

STAHLROHRMASTE MIT ZOPF Ø114mm OSUD 114



Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Mastmanschetten - auf Anfrage

DVIERKA:
OTVOR PRE KÁBEL

120 x 400
50 x 300

ZAPUSTENÉ
-2x

ZÁKLADOVÝ ROŠT:
FUNDAMENTKORB:

str. 47
Seite 47

TÜR :
KABELÖFFNUNG :

120 x 400
50 x 150

VERSENKT
-2x

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

Typ/Type	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
								**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)			
OSUD 8P	8	2,0	2,5	3,5	114	219	159	2,10	210	17,34	161	ZR 2-12
OSUD 10P	10	2,0	3,5	4,5	114	219	159	1,30	130	17,72	188	ZR 2-12
OSUD 12P	12	2,0	5,0	5,0	114	219	159	1,00	100	20,86	219	ZR 2-12
OSUD 14P	14	2,0	7,0	5,0	114	219	159	0,60	60	21,10	253	ZR 2-12

Typ/Type	H (m)	E (m)	Lc (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Zopfbelastung		M (kN.m)	kg
										**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)		
OSUD 8	8	1,5	9,5	3,5	2,5	3,5	114	219	159	2,10	210	17,34	192
OSUD 10	10	1,5	11,5	3,5	3,5	4,5	114	219	159	1,30	130	17,72	220
OSUD 12	12	1,5	13,5	3,5	5,0	5,0	114	219	159	1,00	100	20,86	250
OSUD 14	14	1,5	15,5	3,5	7,0	5,0	114	219	159	0,60	60	21,10	285

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

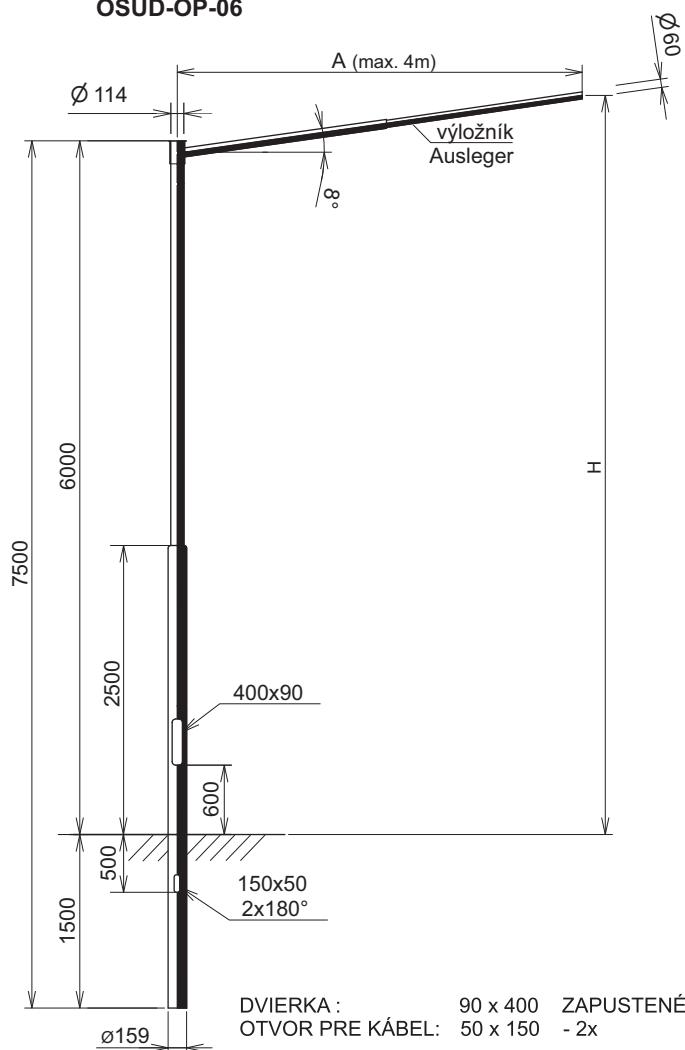
* Hmotnosť zaťaženia na vrchole kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s,
kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s,
Geländekategorie III.)

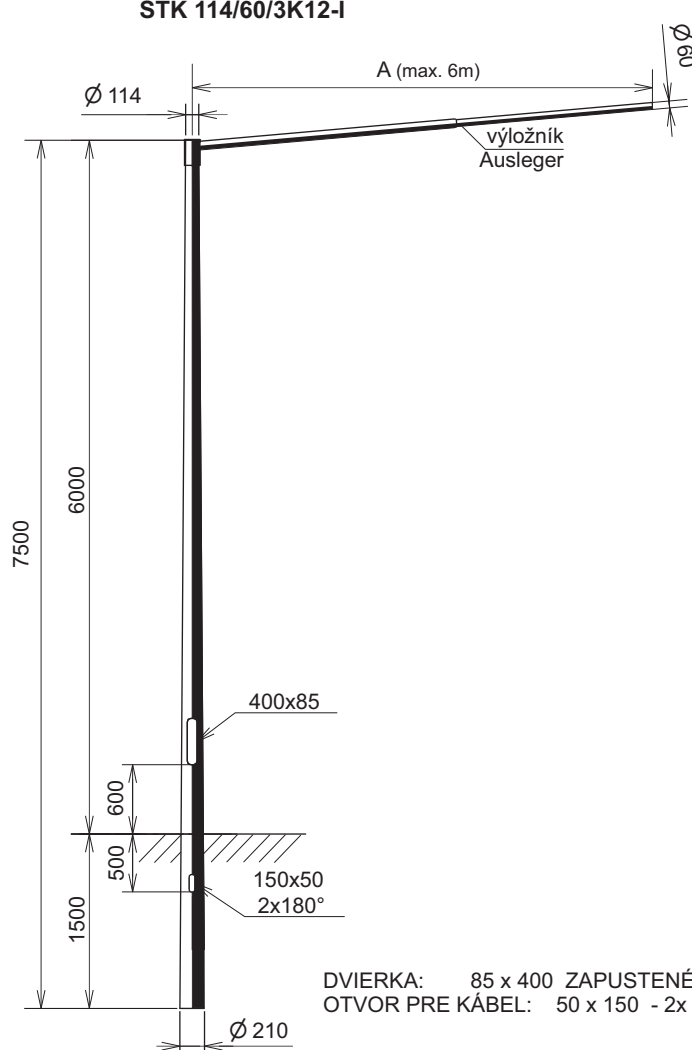
STOŽIAR OSVETLENIA PRIECHODU PRE CHODCOV MASTE FÜR BELEUCHTUNG VON ZEBRASTREIFEN

OSUD-OP-06



DVIERKA : 90 x 400 ZAPUSTENÉ
OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150 - 2x
TÜR : 90 x 400 VERSENKT
KABELÖFFNUNG : 50 x 150 - 2x

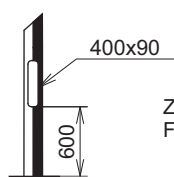
STK 114/60/3K12-I



DVIERKA: 85 x 400 ZAPUSTENÉ
OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150 - 2x

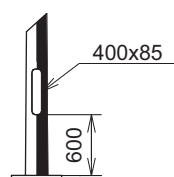
TÜR : 85 x 400 VERSENKT
KABELÖFFNUNG : 50 x 150 - 2x

OSUD-OP-06P



ZÁKLADOVÝ ROŠT: ZR 1-5
FUNDAMENTKORB: ZR 1-5

STK 114/60/3PK12-I



ZÁKLADOVÝ ROŠT: ZR 1-5
FUNDAMENTKORB: ZR 1-5

Typ / Type									Hmotnosť/Gewicht (kg)	
Stožiar / Mast	Zaťaženie na vrchole/Zopfbelastung		M	Výložník	A (m)	H (m)	Plocha na výložníku	Hmotnosť na	Stožiar/	Výložník/
	**Fläche (m²)	*Gewicht (kg)	(kN.m)	Ausleger			Fläche auf dem	výložníku/Gewicht auf	Mast	Ausleger
							Auslegerende (m²)	dem Auslegerende (kg)		
OSUD OP-06	2,0	200	11,22	V1T-OP-30-114	3,0	6,3	0,35	30	103	24
OSUD OP-06P				V1T-OP-35-114	3,5	6,4	0,28	25	86	27
STK 114/60/3K12-I				V1T-OP-40-114	4,0	6,6	0,20	20	93	31
STK 114/60/3PK12-I	2,8	280	15,62	V1T-OP-50-114	5,0	6,7	0,20	20	88	46
				V1T-OP-60-114	6,0	6,8	0,15	15		56

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg

(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení

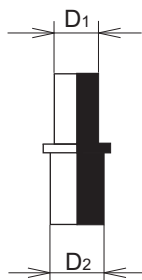
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

* Belastungsgewicht am Zopf in kg (Die Daten gelten für eine Windgeschwindigkeit von 26 m/s, Geländekategorie III.)

REDUKCIE A NADSTAVCE

REDUKTIONEN UND VERLÄNGERUNGEN

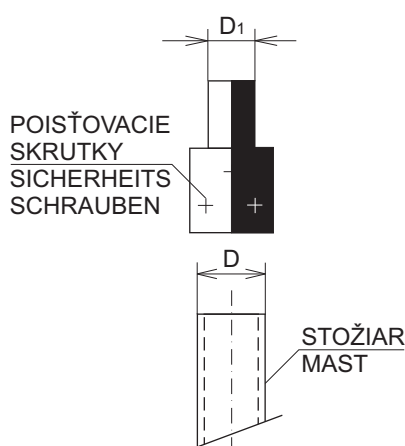
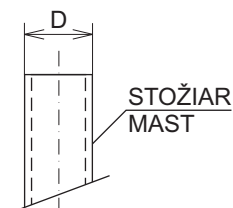


REDUKCIE NAPICHOVACIE (VOL'NÉ) EINSTECKREDUKTIONEN (FREIE)

Typ/Type	D(mm)	D1(mm)	D2(mm)
Reduktion 60/48	60	48	53
Reduktion 76/60	76	60	69
Reduktion 89/60	89	60	81

Vhodné pre menšie zaťaženia od svetidiel, konzol a výložníkov.

Geeignet für kleinere Belastung von Lichtkörpern, Konsolen und Auslegern.

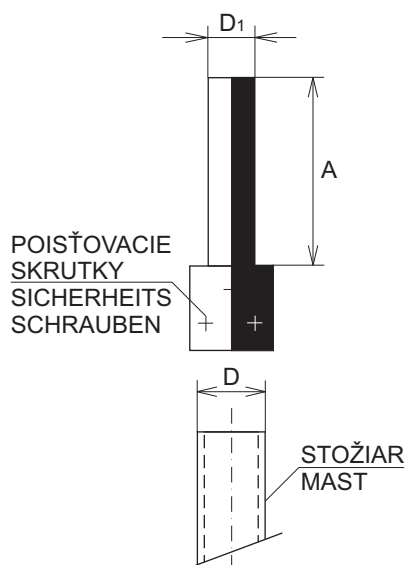


REDUKCIE POISŤOVACIE REDUKTIONEN MIT ÜBERSCHUBKUPPLUNG

Typ/Type	D(mm)	D1(mm)
Reduktion 60/48I	60	48
Reduktion 76/60I	76	60
Reduktion 89/60I	89	60
Reduktion 89/76I	89	76
Reduktion 114/60I	114	60
Reduktion 114/76I	114	76
Reduktion 114/89I	114	89

Vhodné pre väčšie zaťaženia od svetidiel, konzol a výložníkov.

Geeignet für größere Belastung von Lichtkörpern, Konsolen und Auslegern.



NADSTAVCE VERLÄNGERUNGEN

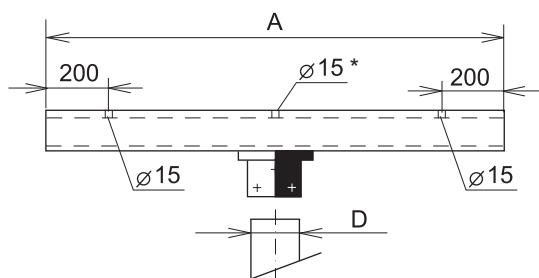
Typ/Type	D(mm)	D1(mm)	A(mm)
Verlängerung 60/60	60	60	300÷2000
Verlängerung 76/76	76	76	500÷2000
Verlängerung 89/89	89	89	500÷2000

Vhodné na predĺženie stožiara pre menšie zaťaženia od svetidiel, konzol a výložníkov.

Geeignet zur Verlängerung der Maste. Statische Eignung ist bauverb abzuklären.

KONZOLY KONSOLEN

KONZOLA PRE REFLEKTORY
KONSOLE FÜR FLUTLICHT



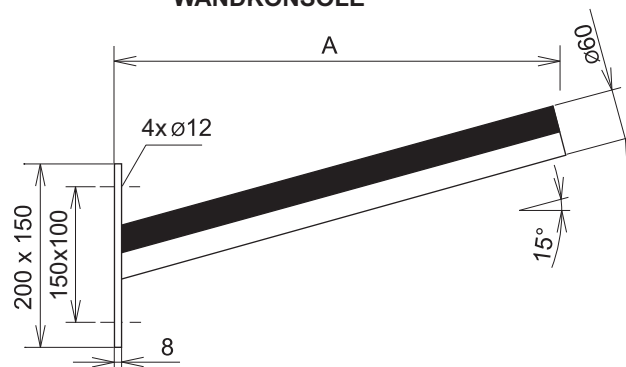
D = 76, 89, 114

* Stredný $\varnothing$ 15mm iba pre K 500 a K 1500.

* Mittlerer $\varnothing$ 15mm nur für K 500 und K 1500.

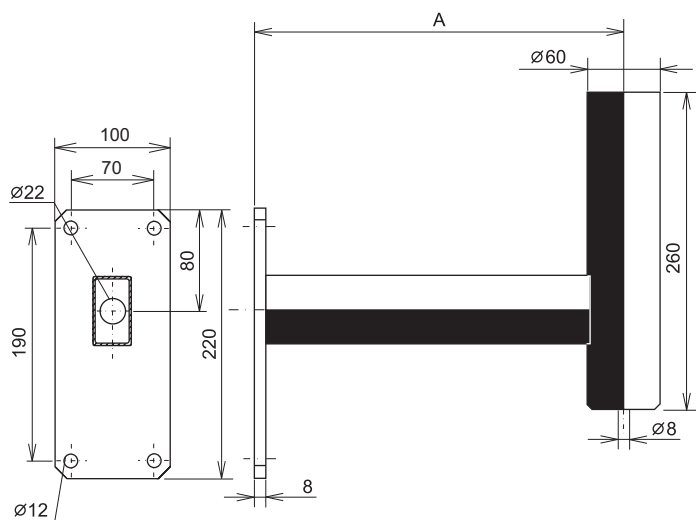
Typ/Type	A(mm)	D76	D89	D114
K 500 - D	500	7,0	7,5	8,5
K 1000 - D	1000	11,5	12,0	13,0
K 1500 - D	1500	15,5	16,0	17,0

NÁSTENNÁ KONZOLA
WANDKONSOLE



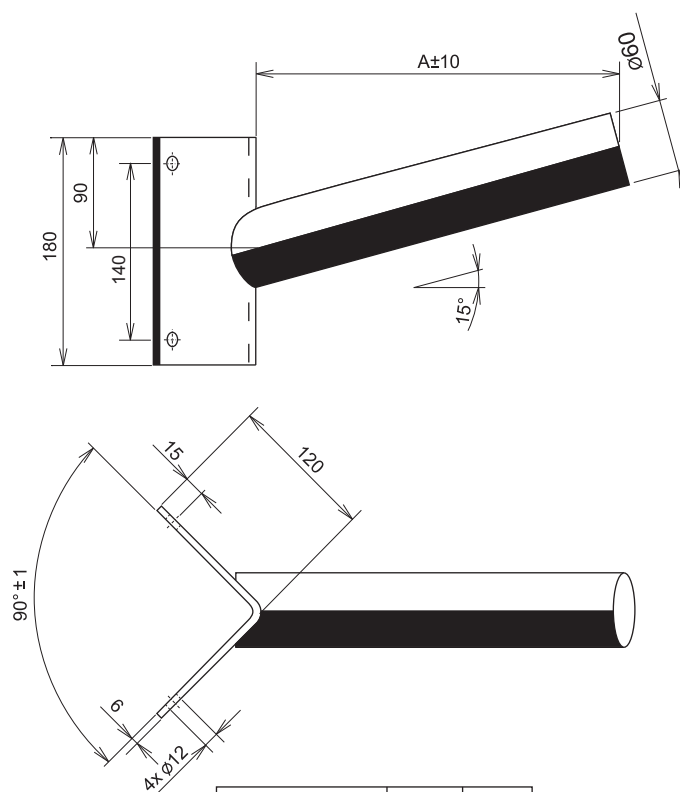
Typ/Type	A(mm)	kg
NK 300/60	300	3,5
NK 500/60	500	4,5
NK 800/60	800	5,5
NK 1000/60	1000	6,5

NÁSTENNÁ KONZOLA KOLMÁ
WANDKONSOLE SENKRECHT



Typ/Type	A(mm)	kg
NKK 300/60	300	3,5
NKK 400/60	400	4,0
NKK 500/60	500	4,5

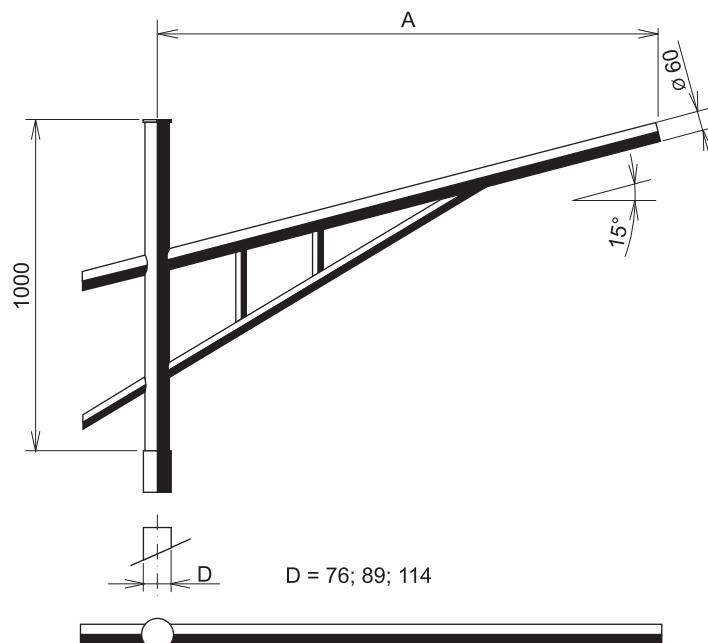
NÁSTENNÁ ROHOVÁ KONZOLA
ECKWANDKONSOLE



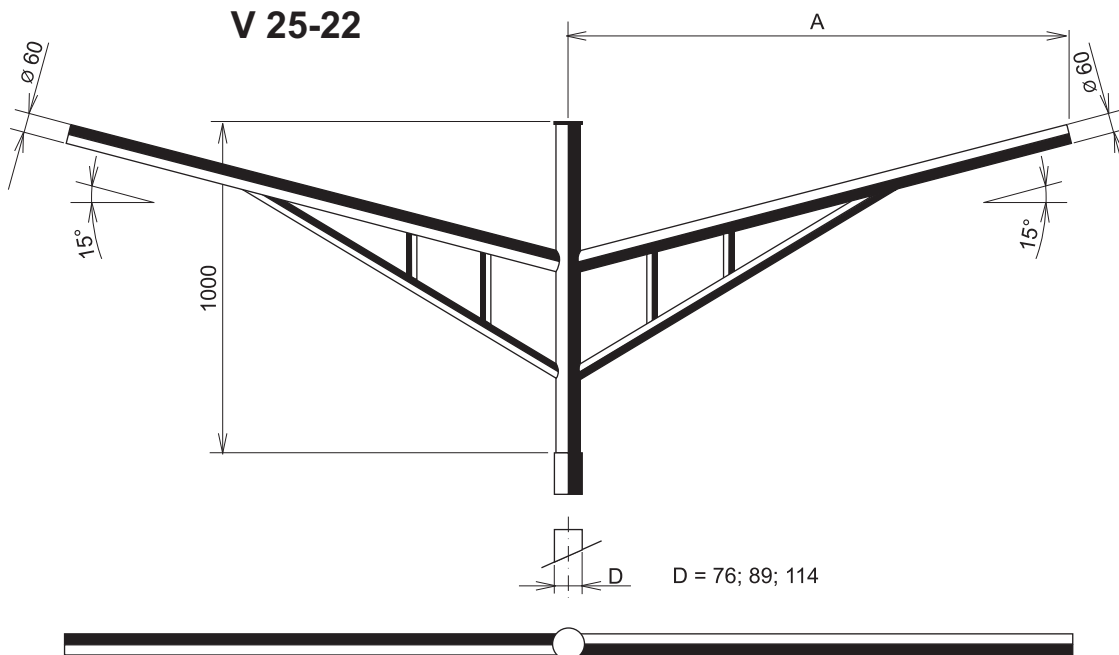
Typ/Type	A(mm)	kg
NRK 300/60	300	3,5
NRK 500/60	500	4,5
NRK 800/60	800	5,5
NRK 1000/60	1000	6,5

VÝLOŽNÍKY AUSLEGER

V 25-11



V 25-22

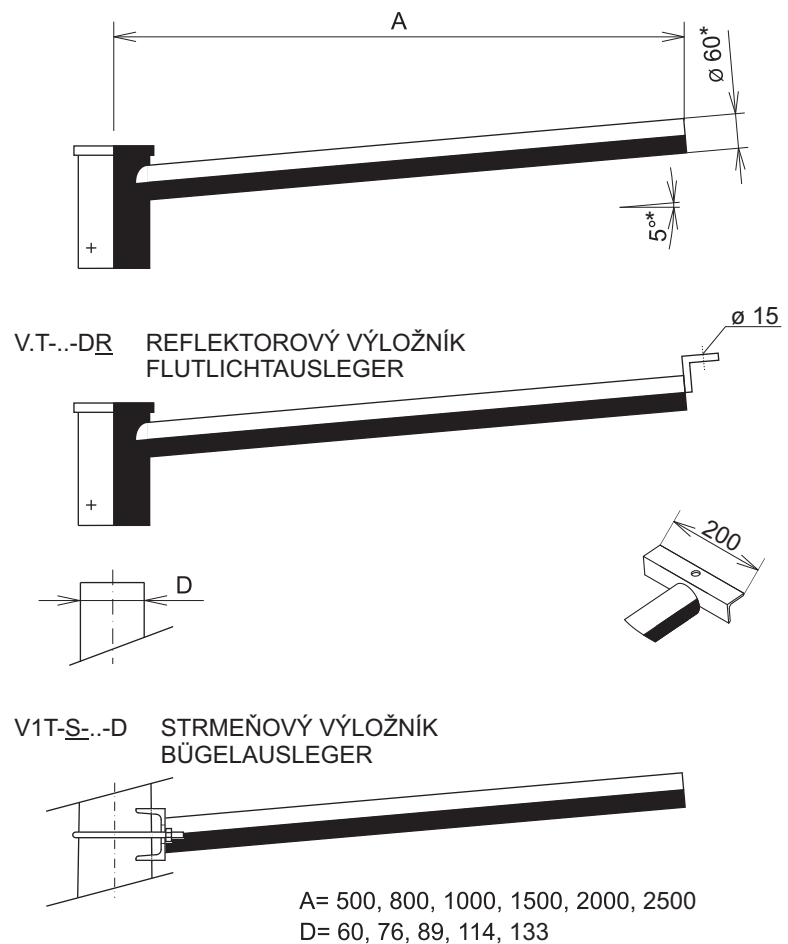
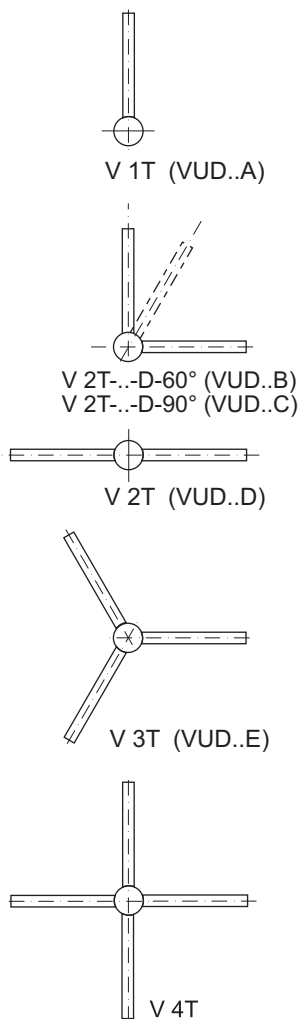


TYP/ TYPE	A (mm)	Výška stožiara Masthöhe Windangriffsfläche				Hmotnosť výložníka Ausleger- gewicht (kg)
		6m	8m	10m	12m	
V25-11-10-D	1000	0,38	0,30	0,27	0,25	18
V25-11-15-D	1500	0,54	0,41	0,36	0,32	21
V25-22-10-D	1000	0,41	0,41	0,41	0,41	25
V25-22-15-D	1500	0,50	0,50	0,50	0,50	29

Porovnávací plocha vypočítaná zo zaťaženia svetidlom referenčnej dĺžky 700mm, hmotnosti 10kg, s náveternou plochou 0,10 m², pri rýchlosti vetra 26 m/s a pre kategóriu terénu III.

Die Windangriffsfläche berechnet aus der Belastung des Leuchtkörpers mit einer Referenzlänge von 700 mm, einem Gewicht von 10 kg, einer windseitiger Fläche von 0,10 m², einer Windgeschwindigkeit von 26 m/s und der Geländekategorie III.

VÝLOŽNÍKY AUSLEGER



A = 500, 800, 1000, 1500, 2000, 2500
D = 60, 76, 89, 114, 133

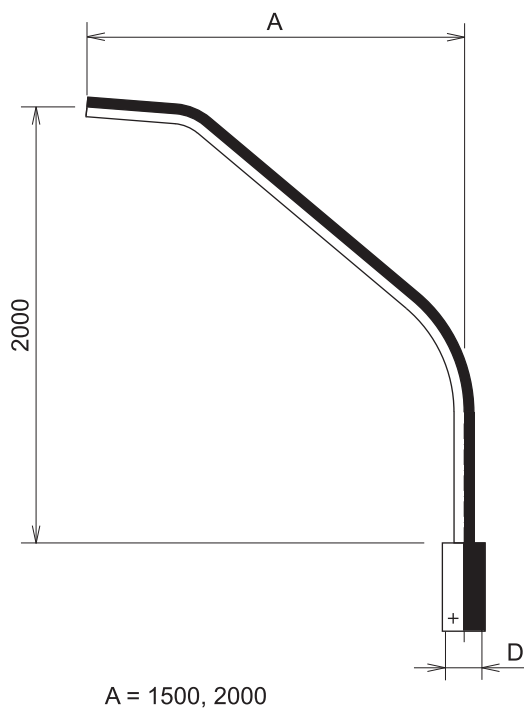
* - iný priemer ako Ø60 a iný sklon ako 5° treba uviesť v objednávke
* - anderer Durchmesser als 60 und andere Neigung des Mastes müssen bei Bestellung angegeben werden

TYP/ TYPE		Výška stožiaru Masthöhe Windangriffsfläche				Hmotnosť výložníka Auslegergewicht				Doporučené priemery vrcholov stožiarov k danému vyloženiu Empfohlene Durchmesser der Mastzöpfe gem. Auslegertyp
		6m	8m	10m	12m	(kg) (D60)	(kg) (D76)	(kg) (D89)	(kg) (D114)	
0,5m	V1T-05-D	0,23	0,19	0,17	0,16	4	4,5	5	6,5	Ø60, Ø76, Ø89, Ø114
	V2T-05-D	0,28	0,28	0,28	0,28	6	6,5	7	8,5	
	V3T-05-D	0,39	0,39	0,39	0,39	8	8,5	9	10	
	V4T-05-D	0,50	0,50	0,50	0,50	-	10	11	12	
1m	V1T-10-D	0,35	0,27	0,23	0,21	6	6,5	7	8,5	Ø60, Ø76, Ø89, Ø114
	V2T-10-D	0,35	0,35	0,35	0,35	10	11	11,5	12,5	
	V3T-10-D	0,46	0,46	0,46	0,46	14	15	15,5	16,5	
	V4T-10-D	0,57	0,57	0,57	0,57	18	18,5	19	20,5	
1,5m	V1T-15-D	0,49	0,36	0,30	0,28	8	8,5	9	10,5	Ø76, Ø89, Ø114
	V2T-15-D	0,42	0,42	0,42	0,42	14,5	15	15,5	16,5	
	V3T-15-D	0,53	0,53	0,53	0,53	20,5	21	-	23	
	V4T-15-D	0,64	0,64	0,64	0,64	26,5	-	-	29	
2m	V1T-20-D	0,65	0,47	0,38	0,34	-	13,5	14	15	Ø89, Ø114
	V2T-20-D	0,49	0,49	0,49	0,49	-	24	24,5	26	
	V3T-20-D	0,60	0,60	0,60	0,60	-	-	-	37	
	V4T-20-D	0,71	0,71	0,71	0,71	-	-	-	47,5	

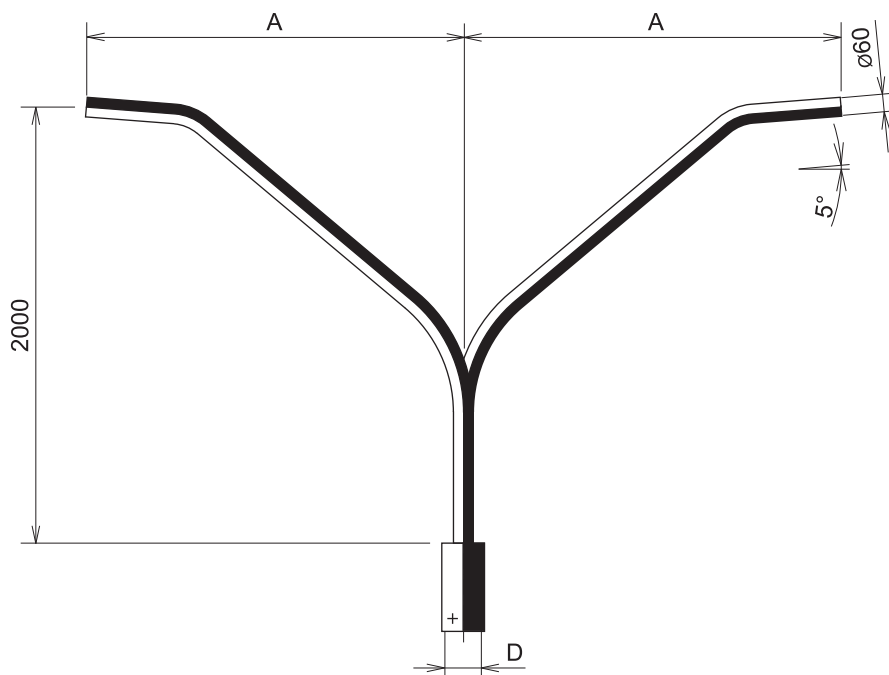
Porovnávacia plocha vypočítaná zo zaťaženia svetidlom referenčnej dĺžky 700mm, hmotnosti 10kg, s náveternou plochou 0,10 m², pri rýchlosti vetra 26 m/s a pre kategóriu terénu III.
Die Windangriffsfläche berechnet aus der Belastung des Leuchtkörpers mit einer Referenzlänge von 700 mm, einem Gewicht von 10 kg, einer windseitiger Fläche von 0,10 m², einer Windgeschwindigkeit von 26 m/s und der Geländekategorie III.

VÝLOŽNÍKY AUSLEGER

V 1D



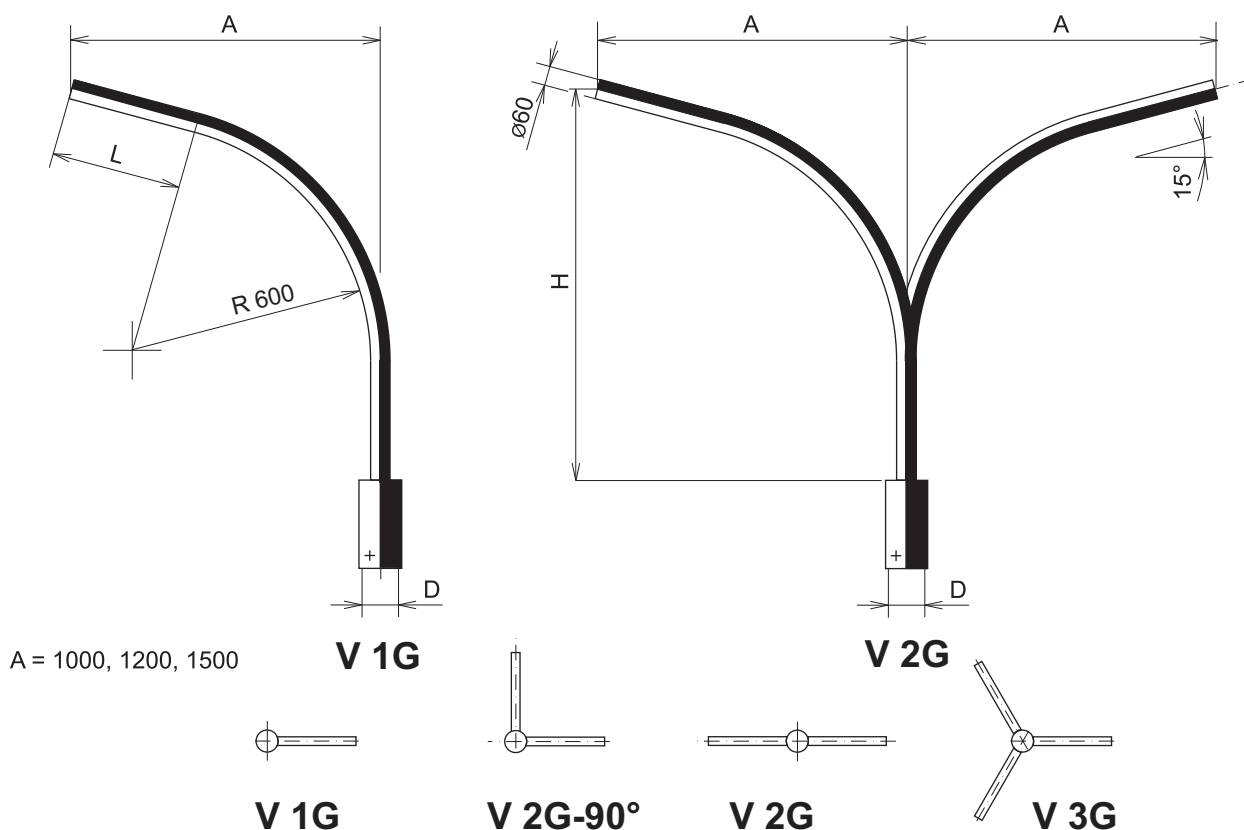
V 2D



TYP/ TYPE	A (mm)	Výška stožiaru Masthöhe Windangriffsfläche				Hmotnosť výložníka Auslegergewicht (kg) (kg)	
		6m	8m	10m	12m	(D89)	(D114)
V1D-15-D	1500	0,82	0,72	0,56	0,54	21,0	22,0
V1D-20-D	2000	1,07	0,92	0,73	0,70	24,0	25,0
V2D-15-D	1500	1,00	0,84	0,64	0,62	34,0	35,0
V2D-20-D	2000	1,16	0,98	0,76	0,72	40,0	41,0

Porovnávací plocha vypočítaná zo zaťaženia svetidlom referenčnej dĺžky 700mm, hmotnosti 10kg, s návětrnou plochou 0,10 m², pri rýchlosti vetra 26 m/s a pre kategóriu terénu III.
Die Windangriffsfläche berechnet aus der Belastung des Leuchtkörpers mit einer Referenzlänge von 700 mm, einem Gewicht von 10 kg, einer windseitiger Fläche von 0,10 m², einer Windgeschwindigkeit von 26 m/s und der Geländekategorie III.

VÝLOŽNÍKY AUSLEGER



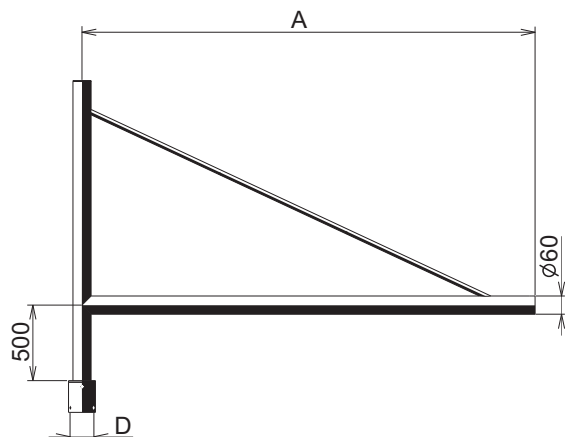
TYP/ TYPE				Výška stožiara Masthöhe Windangriffsfläche				Hmotnosť výložníka Auslegergewicht		
	A	H	L	6m	8m	10m	12m	(kg) (D76)	(kg) (D89)	(kg) (D114)
V1G-10-D	1000	1200	420	0,32	0,25	0,22	0,21	12,0	12,5	13,0
V1G-15-D	1500	1330	950	0,43	0,33	0,29	0,26	15,0	15,5	16,0
V1G-20-D	2000	1500	1610	0,56	0,42	0,36	0,32	17,0	18,0	19,0
V2G-10-D	1000	1200	420	0,34	0,34	0,34	0,34	20,0	20,5	21,0
V2G-15-D	1500	1330	950	0,40	0,40	0,40	0,40	25,0	25,5	26,0
V2G-20-D	2000	1500	1610	0,47	0,47	0,47	0,47	29,0	30,0	31,0
V2G-10-D-90°	1000	1200	420	0,47	0,37	0,33	0,31	20,0	20,5	21,0
V2G-15-D-90°	1500	1330	950	0,64	0,49	0,43	0,39	25,0	25,5	26,0
V2G-20-D-90°	2000	1500	1610	0,83	0,62	0,53	0,48	29,0	29,0	30,0
V3G-10-D	1000	1200	420	0,45	0,45	0,45	0,45	28,0	28,5	29,0
V3G-15-D	1500	1330	950	0,51	0,51	0,51	0,51	36,0	36,5	37,0
V3G-20-D	2000	1500	1610	0,58	0,58	0,58	0,58	41,0	42,0	43,0
V1G-10-2-D	1000	2000	420	0,33	0,26	0,23	0,22	13,0	13,5	14,0
V1G-15-2-D	1500	2000	950	0,44	0,34	0,30	0,27	14,5	15,0	15,5
V1G-20-2-D	2000	2000	1610	0,57	0,43	0,37	0,33	20,0	21,0	22,0
V2G-10-2-D	1000	2000	420	0,35	0,35	0,35	0,35	18,5	19,0	19,5
V2G-15-2-D	1500	2000	950	0,41	0,41	0,41	0,41	22,0	22,5	23,0
V2G-20-2-D	2000	2000	1610	0,48	0,48	0,48	0,48	32,0	33,0	34,0
V2G-10-2-D-90°	1000	2000	420	0,51	0,40	0,36	0,34	18,5	19,0	19,5
V2G-15-2-D-90°	1500	2000	950	0,69	0,53	0,47	0,42	22,0	22,5	23,0
V2G-20-2-D-90°	2000	2000	1610	0,89	0,67	0,57	0,52	32,0	33,0	34,0
V3G-10-2-D	1000	2000	420	0,46	0,46	0,46	0,46	25,0	25,5	26,0
V3G-15-2-D	1500	2000	950	0,52	0,52	0,52	0,52	43,0	43,5	44,5
V3G-20-2-D	2000	2000	1610	0,59	0,59	0,59	0,59	46,0	47,0	48,0

Porovnávacia plocha vypočítaná zo zaťaženia svetidlom referenčnej dĺžky 700mm, hmotnosti 10kg, s náveternou plochou 0,10 m², pri rýchlosti vetra 26 m/s a pre kategóriu terénu III.

Die Windangriffsfläche berechnet aus der Belastung des Leuchtkörpers mit einer Referenzlänge von 700 mm, einem Gewicht von 10 kg, einer windseitiger Fläche von 0,10 m², einer Windgeschwindigkeit von 26 m/s und der Geländekategorie III.

VÝLOŽNÍKY AUSLEGER

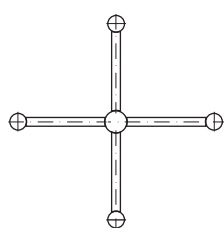
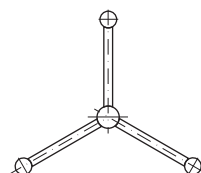
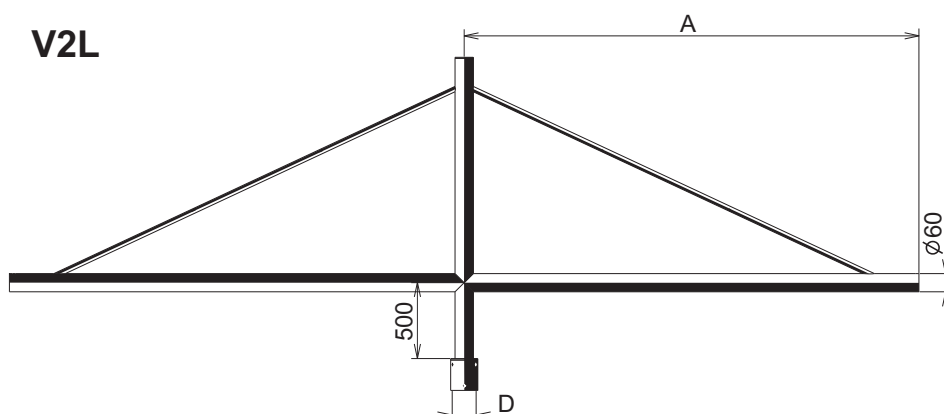
V1L



TYP/ TYPE	Vyloženie Länge A (m)	Výška stožara Masthöhe Windangriffsfläche				Hmotnosť výložníka Ausleger- gewicht (kg)
		6m	8m	10m	12m	
V1L-10-D	1,0	0,38	0,30	0,26	0,23	14
V2L-10-D	1,0	0,39	0,39	0,39	0,39	21
V1L-15-D	1,5	0,53	0,41	0,35	0,31	18
V2L-15-D	1,5	0,49	0,49	0,49	0,49	28

D=76;89;114

V2L

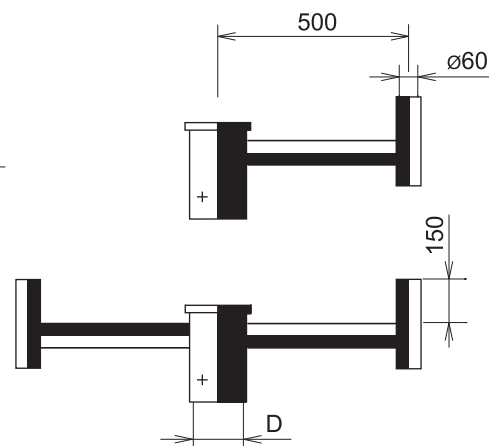


V1E-D

V2E-D

V3E-D

V4E-D

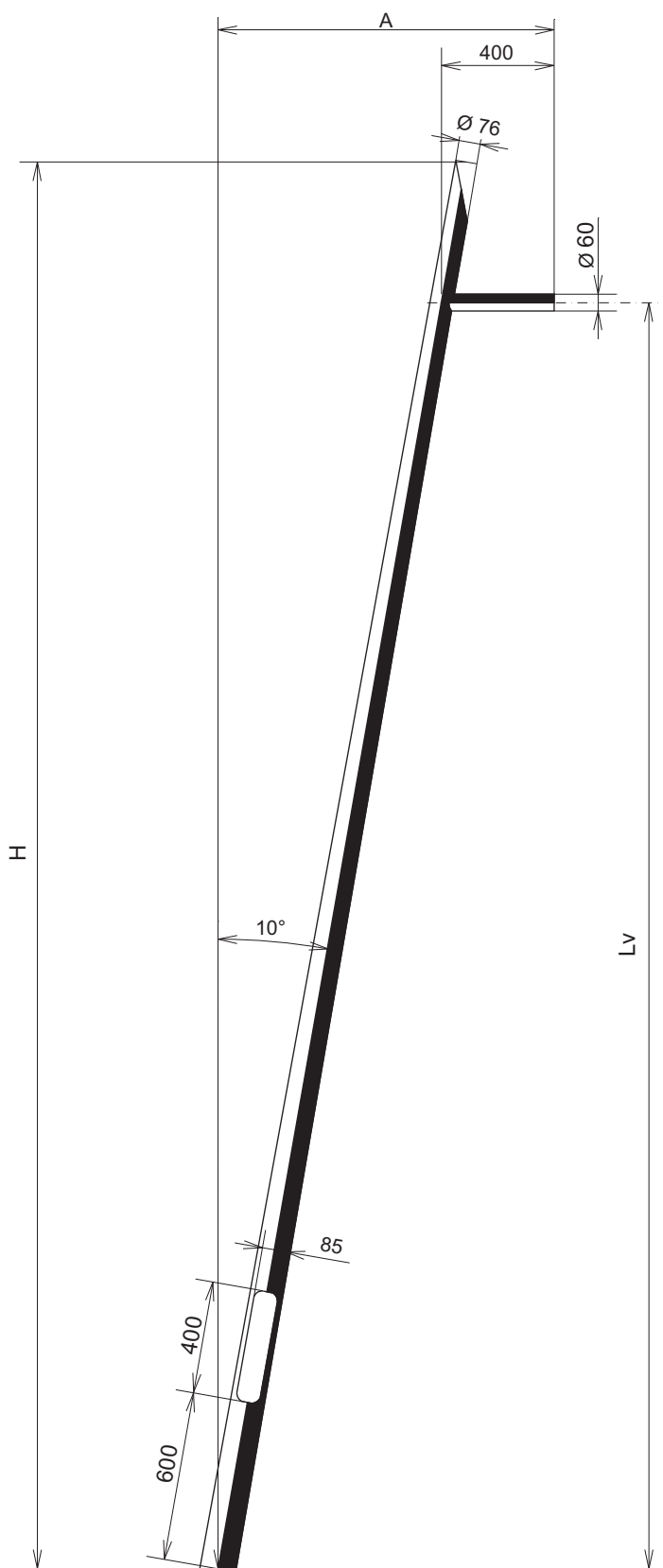


TYP/ TYPE	Výška stožara Masthöhe Windangriffsfläche				Hmotnosť výložníka Auslegergewicht			
	6m	8m	10m	12m	(kg) (D60)	(kg) (D76)	(kg) (D89)	(kg) (D114)
V1E-D	0,23	0,19	0,17	0,16	5,5	6,5	7,5	8,5
V2E-D	0,28	0,28	0,28	0,28	9	10	11	12
V3E-D	0,39	0,39	0,39	0,39	12,5	13,5	14	15
V4E-D	0,50	0,50	0,50	0,50	16	17	18	19

Porovnávací plocha vypočítaná zo zaťaženia svetidlom referenčnej dĺžky 700mm, hmotnosti 10kg, s náveternou plochou 0,10 m², pri rýchlosti vetra 26 m/s a pre kategóriu terénu III.

Die Windangriffsfläche berechnet aus der Belastung des Leuchtkörpers mit einer Referenzlänge von 700 mm, einem Gewicht von 10 kg, einer windseitiger Fläche von 0,10 m², einer Windgeschwindigkeit von 26 m/s und der Geländekategorie III.

ŠIKMÝ STOŽIAR KONISCH RUNDMAST



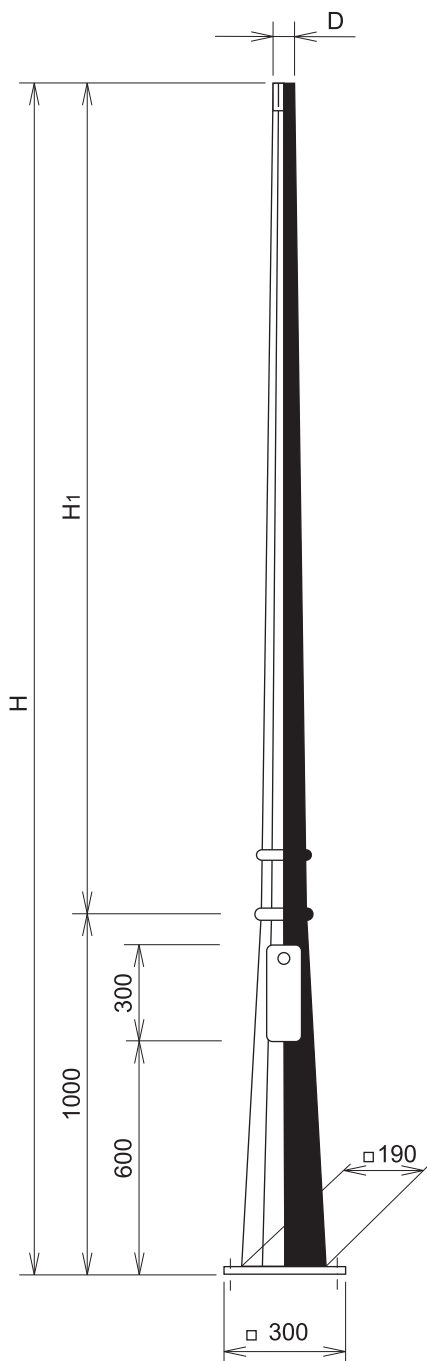
ZÁKLADOVÝ ROŠT ZR 1-5
FUNDAMENTKORB ZR 1-5

Max. plocha svetidla/Max. Fläche der Lichtkörpers: 0,2m²
Max. hmotnosť svetidla/Max. Gewicht des Lichtkörpers: 20kg

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

Typ/Type	H (m)	Lv (m)	A (m)	M (kN.m)	kg
STK - V - 40 - Z	4	3,5	1,017	0,89	35
STK - V - 50 - Z	5	4,5	1,193	1,35	44
STK - V - 60 - Z	6	5,5	1,369	1,95	54

STOŽIAR STO-SPO MAST STO-SPO



Typ/Type	H (m)	H ₁ (m)	D (mm)	Zaťaž. na vrchole/Zopfbelastung **Fläche (m²) *Gewicht (kg)	M(kN.m)	kg
STO-SPO 60/30/3P	3,0	2,0	60	2,3 230	5,90	41
STO-SPO 76/30/3P	3,0	2,0	76	2,3 230	5,90	42
STO-SPO 60/35/3P	3,5	2,5	60	1,8 180	5,72	44
STO-SPO 76/35/3P	3,5	2,5	76	1,8 180	5,72	45
STO-SPO 60/40/3P	4,0	3,0	60	1,4 140	5,45	47
STO-SPO 76/40/3P	4,0	3,0	76	1,4 140	5,45	48
STO-SPO 60/45/3P	4,5	3,5	60	1,1 110	5,25	50
STO-SPO 76/45/3P	4,5	3,5	76	1,1 110	5,25	52
STO-SPO 60/50/3P	5,0	4,0	60	0,9 90	5,22	53
STO-SPO 76/50/3P	5,0	4,0	76	0,9 90	5,22	55
STO-SPO 60/60/3P	6,0	5,0	60	0,6 60	5,24	71
STO-SPO 76/60/3P	6,0	5,0	76	0,6 60	5,24	73

ZÁKLADOVÝ ROŠT: ZR 1-5
FUNDAMENTKORB: ZR 1-5

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²

* Hmotnosť zaťaženia na vrchole v kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

** Windangriffsfläche des Auslegers und Lichtkörpers in m²

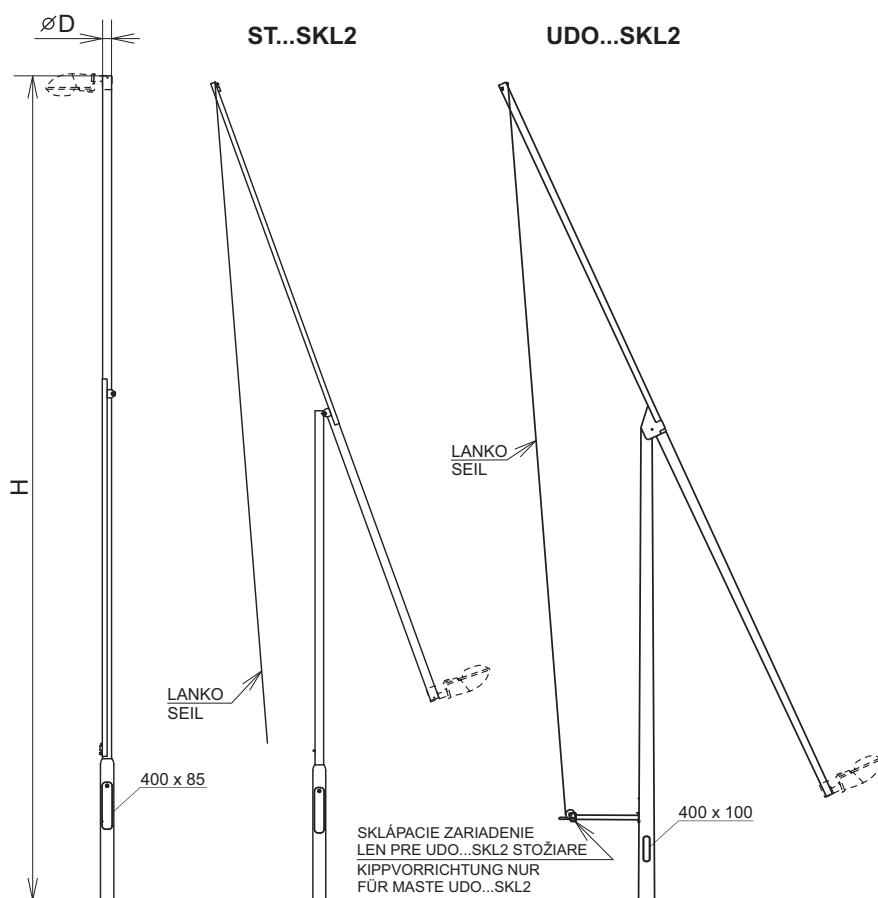
* Belastungsgewicht am Zopf in kg
(Daten gültig für Windgeschwindigkeit 26 m/s, Geländekategorie III.)

M - max. klopňý moment vo votknutí/kotvení

M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

24

SKLOPNÉ STOŽIARE KIPPBARE MASTE



SKLOPNÉ RÚROVÉ STOŽIARE / KIPPBARE STAHLROHRMASTE

Typ/Type	H (m)	D (mm)	Plocha (m ²) / max. Fläche (m ²)	Hmota vo vrchole (kg) / max. Zopfgewicht (kg)	kg	Základový rošt / Fundamentkorb
ST140/60P-SKL2	4	60	0,2	20	37	ZR-1-5
ST150/60P-SKL2	5	60	0,2	20	42	ZR-1-5
ST160/76P-SKL2	6	76	0,2	20	63	ZR-1-5
ST170/76P-SKL2	7	76	0,2	20	72	ZR-1-5
ST280/76P-SKL2	8	76	0,2	20	89	ZR-1-5
ST290/76P-SKL2	9	76	0,2	20	108	ZR-1-5
ST2100/76P-SKL2	10	76	0,2	20	125	ZR-1-5

SKLOPNÉ OHRAŇOVANÉ STOŽIARE / KIPPBARE n-KANTMASTE

Typ/Type	H (m)	D (mm)	Plocha (m ²) / max. Fläche (m ²)	Hmota vo vrchole (kg) / max. Zopfgewicht (kg)	kg	Základový rošt / Fundamentkorb
UDO-10P-SKL2	10	89	1	100	220	ZR-2-12
UDO-12P-SKL2	12	114	0,75	75	325	ZR-2-12
UDO-14P-SKL2	14	114	0,75	75	395	ZR-3-15

V prípade neštandardnej požiadavky zákazníka je možné vypracovať individuálne riešenie po konzultácii s výrobcom.

Im Falle von nicht standardisierter Anforderung des Kunden kann nach Konsultation mit dem Hersteller eine individuelle Lösung ausgearbeitet werden.

Technical drawing of a vertical post with the following dimensions and labels:

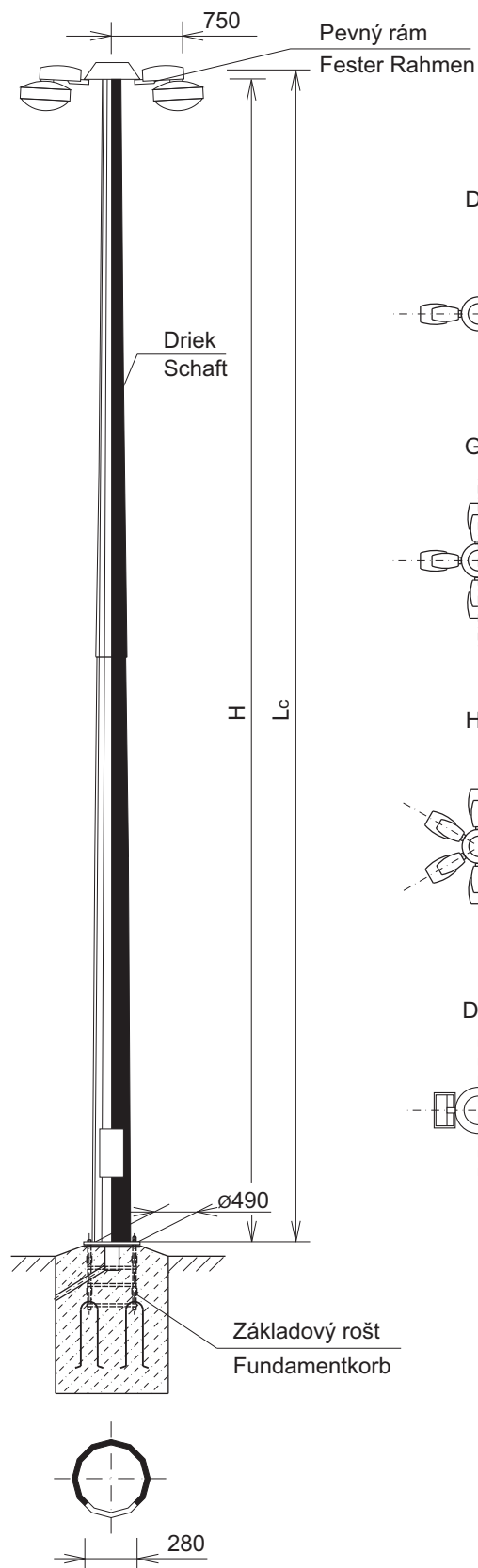
- Overall Height:** H
- Top Section Length:** 1000
- Post Diameter:** D
- Top Flange Thickness:** 160
- Flange Spacing:** 250 (between flanges), 250 (between flange and post), 160 (flange thickness)
- Post Length:** $L = 250 \times F$
- Base Section Length:** 2000
- Base Flange Thickness:** 400
- Base Flange Spacing:** 600
- Base Flange Label:** d
- Base Flange Dimensions:** $C \times C$ (top), $A \times A$ (bottom)

Technical drawing of a circular part, likely a cross-section of a pipe or tube. The drawing shows a circle with a dashed center line. A dimension line below the circle indicates a diameter of 85.

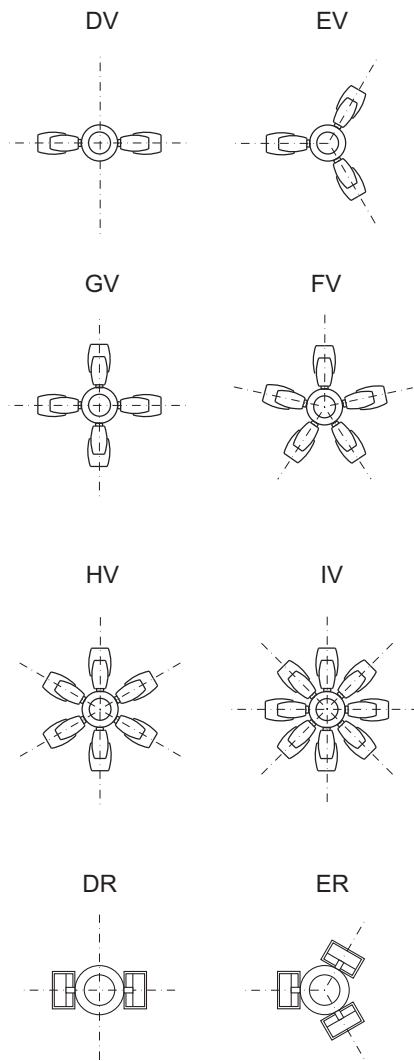
ELV PRODUKT a.s., Nitrianska 3, 903 12 Senec, Slowakei, tel.: +421 2 2020 2649-57, predaj@elv.sk, www.elv.sk

VÝŠKOVÉ STOŽIARE S PEVNÝM RÁMOM

HOCHMASTE MIT FESTEM RAHMEN



Tvar:
Form:



TESCO - Trnava

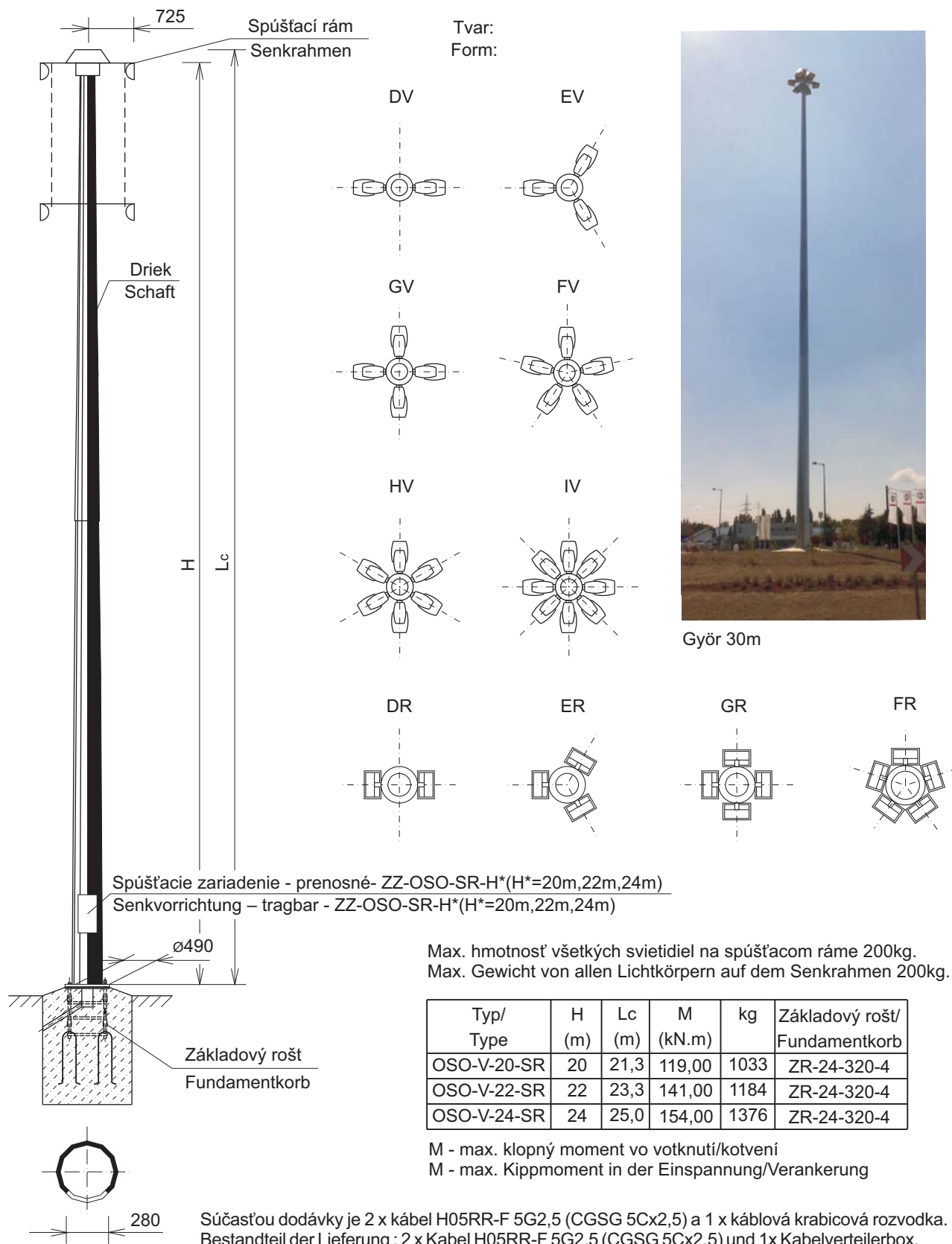
Typ/ Type	H (m)	Lc (m)	M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
OSO-V-20-PR	20,5	21,4	119,00	910	ZR-24-320-4
OSO-V-22-PR	22,5	23,4	141,00	1061	ZR-24-320-4
OSO-V-24-PR	24,5	25,1	154,00	1260	ZR-24-320-4

M - max. klopňý moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

V prípade neštandardnej požiadavky zákazníka, je možné vypracovať individuálne riešenie po konzultácii s výrobcom.
Im Falle von nicht standardisierter Anforderung des Kunden kann nach Konsultation mit dem Hersteller eine individuelle Lösung ausgearbeitet werden.

VÝŠKOVÉ STOŽIARE SO SPÚŠŤACÍM RÁMOM

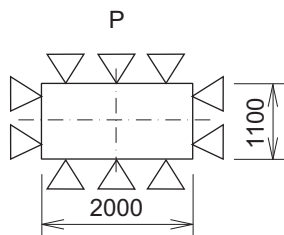
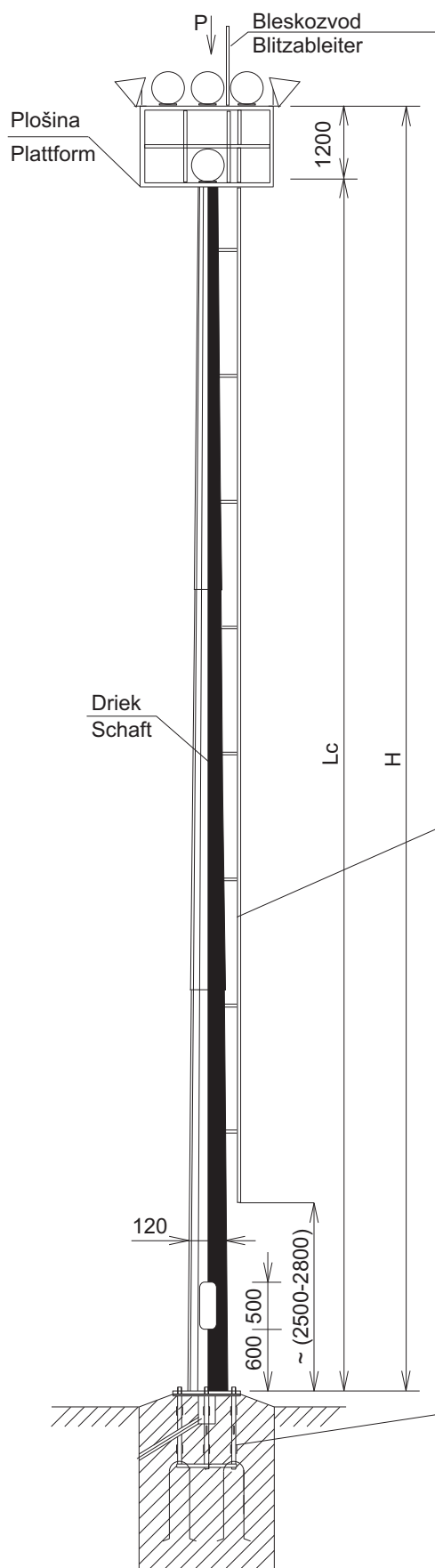
HOCHMASTE MIT SENKRAHMEN



V prípade neštandardnej požiadavky zákazníka, je možné vypracovať individuálne riešenie po konzultácii s výrobcom. Im Falle von nicht standardisierter Anforderung des Kunden kann nach Konsultation mit dem Hersteller eine individuelle Lösung ausgearbeitet werden.

VÝŠKOVÉ STOŽIARE S PEVNOU PLOŠINOU

HOCHMASTE MIT FESTER PLATTFORM



Stožiare sú navrhnuté pre maximálne 10 reflektorov a 2 svetidlá o náveternej ploche $0,3\text{m}^2$ /ks rovnomerne rozmiestnených po celom obvode plošiny

Die Maste sind für max. 10 Flutlichter + 2 Leuchten mit Windangriffsfläche von $0,3\text{m}^2$ /Stk., regelmäßig verteilt an dem ganzen Umfang der Plattform, entworfen.



KIA - Žilina

Rebrík so zabezpečovacím zariadením

Príklad označenia: OSO-V-20-PP-RZL, OSO-V-20-PP-RZK

Leiter mit Sicherheitsvorrichtung

Bezeichnungsbeispiel: OSO-V-20-PP-RZL, OSO-V-20-PP-RZK

RZL - rebrík + protipádové zabezpečovacie zariadenie - lankové

RZK - rebrík + protipádové zabezpečovacie zariadenie - koľajničkové

RZL – Leiter mit Sicherheitsvorrichtung - Seil

RZK - Leiter mit Sicherheitsvorrichtung - Schiene

Typ/ Type	H (m)	Lc (m)	Rx (kN)	M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
OSO-V-20-PP	20,1	18,9	12,3	177,8	1262	ZR-24-320-4
OSO-V-22-PP	22,0	20,8	13,6	208,5	1370	ZR-24-320-4
OSO-V-24-PP	24,0	22,8	15,1	245,4	1632	ZR-24-320-4
OSO-V-36-PP	36,0	34,8	25,0	544,0	3827	ZR-48-920-8

Základový rošt
Fundamentkorb

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení

M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

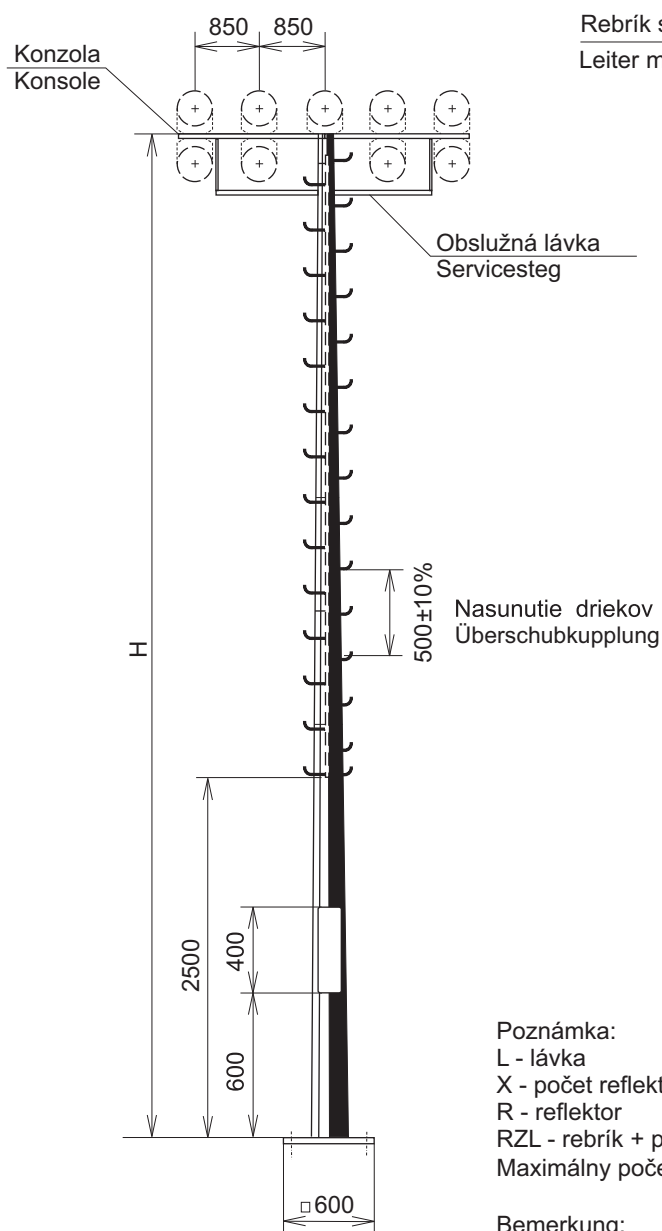
Rx - max. reakcia od horizontálnych síl

Rx - max. Reaktion von Horizontalkräften

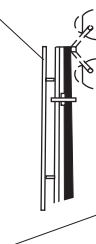
V prípade neštandardnej požiadavky zákazníka, je možné vypracovať individuálne riešenie po konzultácii s výrobcom.

Im Falle von nicht standardisierter Anforderung des Kunden kann nach Konsultation mit dem Hersteller eine individuelle Lösung ausgearbeitet werden.

STOŽIARE PRE ŠPORTOVÉ IHRISKÁ HOCHMASTE FÜR SPORTPLÄTZE



Rebrik so zabezpečovacím zariadením
Leiter mit Sicherheitsvorrichtung



Liptovský Mikuláš

Poznámka:

L - lávka

X - počet reflektorov

R - reflektor

RZL - rebrik + protipádové zabezpečovacie zariadenie - lankové

Maximálny počet reflektorov 9 o ploche reflektora 0,25 m²

Bemerkung:

L - Steg

X - Anzahl der Flutlichter

R - Flutlicht

RZL - Leiter und Sicherheitsvorrichtung - Seil

Max. Anzahl der Flutlichter 9 mit max. Fläche je 0,25 m²

Typ/ Type	H (m)	Rx (kN)	M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Fundamentkorb
UDO-16P-LXR-RZL	16	9,18	104,64	800	ZR-4-20
UDO-18P-LXR-RZL	18	10,56	130,26	915	ZR-4-20

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení

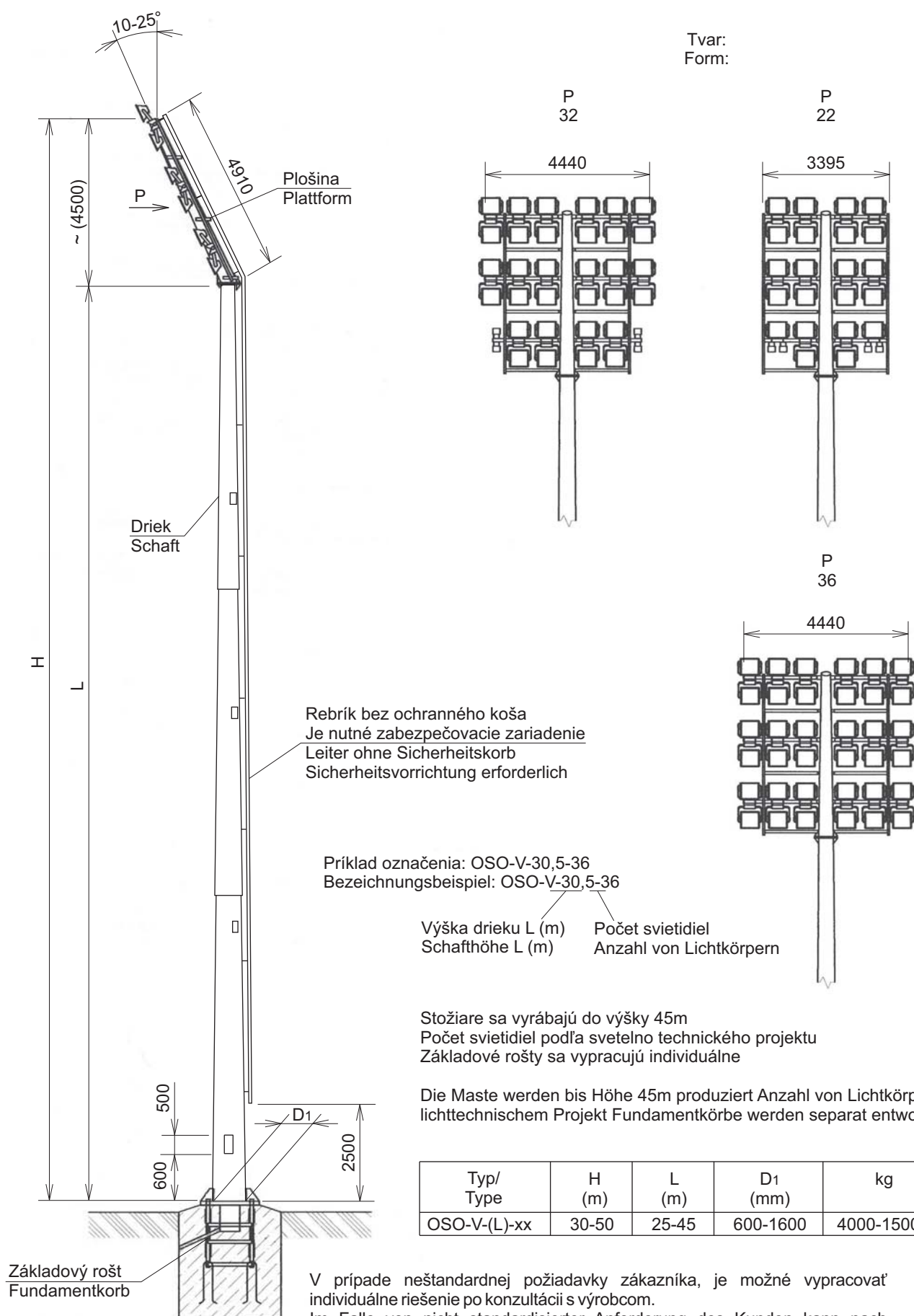
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

Rx - max. reakcia od horizontálnych síl

Rx - max. Reaktion von den Horizontalkräften

V prípade neštandardnej požiadavky zákazníka, je možné vypracovať individuálne riešenie po konzultácii s výrobcom.
Im Falle von nicht standardisierter Anforderung des Kunden kann nach Konsultation mit dem Hersteller eine individuelle Lösung ausgearbeitet werden.

VÝŠKOVÉ STOŽIARE ŠTADIÓNOVÉ HOCHMASTE FÜR STADIEN

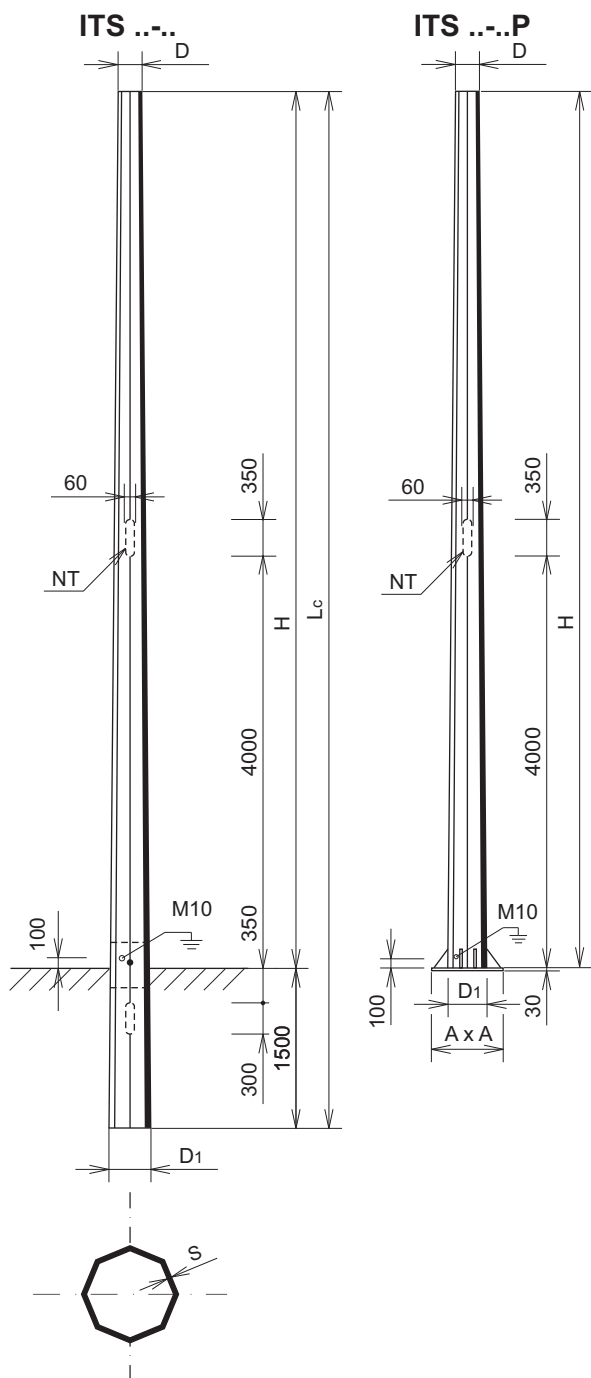


Typ/ Type	H (m)	L (m)	D1 (mm)	kg
OSO-V-(L)-xx	30-50	25-45	600-1600	4000-15000

V prípade neštandardnej požiadavky zákazníka, je možné vypracovať individuálne riešenie po konzultácii s výrobcom.
Im Falle von nicht standardisierter Anforderung des Kunden kann nach Konsultation mit dem Hersteller eine individuelle Lösung ausgearbeitet werden.

IHLANOVÉ TRAKČNÉ STOŽIARE ITS

KONISCHE 8-KANTIGE ABSPANNMASTE ITS



POUŽITIE:

Stožiare sa používajú na podperu trolejového vedenia pre električkové a trolejbusové trate.

POPIS:

Stožiare majú osemhranný prierez a sú vyhotovené z plechov tvárnením za studena. Môžu mať otvory pre prívod káblov do dutiny stožiara a jeho vyvedenie na napájanie trolejí (NT). Otvor NT a manžeta sa vyrábajú len na žiadosť zákazníka, štandardný stožiar sa vyrába bez otvoru NT a bez manžety. Vrchol je uzatvorený.

ANWENDUNG:

Die Maste werden für Fahrdrableitungen (Straßenbahn, Trolleybus) im öffentlichen Verkehr verwendet.

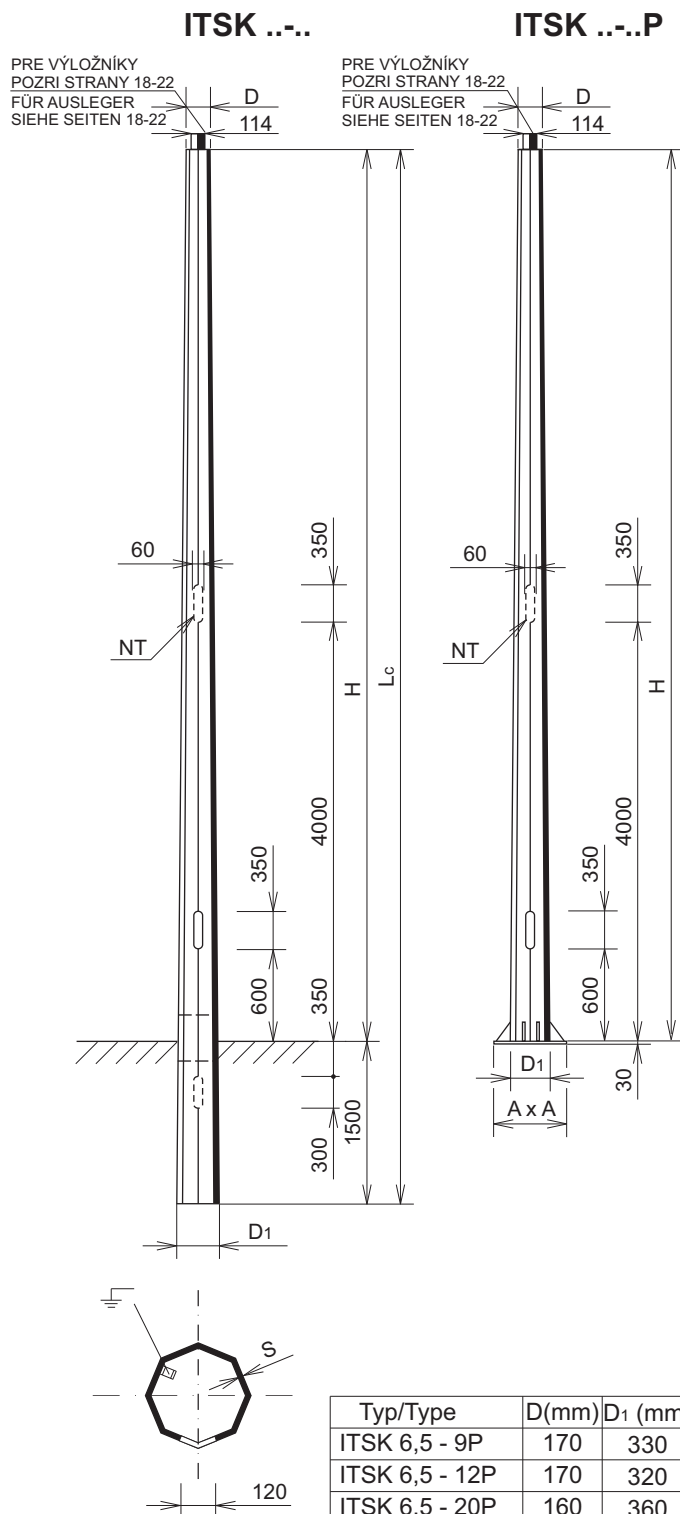
BESCHREIBUNG:

Die Maste haben 8-kant Form und werden aus Blech kaltgepresst. Sie können Öffnungen für Kabeleinführungen ins Mastinnere und weiter Anspeisung des Fahrdrahtes (NT=FS Fahrdrachtspeisung) haben. Die Öffnung NT=FS Manschette werden nur auf Anfrage des Kunden produziert, der Standardmast wird ohne die NT Öffnung und ohne Manschette produziert. Der Zopf ist verschlossen.

Typ/Type	D(mm)	D ₁ (mm)	S (mm)	H (m)	L _c (m)	T(kN)	kg
ITS 6,5 - 9	170	330	5	6,5	8	9	252
ITS 6,5 - 12	170	340	6	6,5	8	12	305
ITS 6,5 - 20	160	400	8	6,5	8	20	440
ITS 6,5 - 32	190	420	12	6,5	8	32	700
ITS 8,5 - 5	170	330	5	8,5	10	5	315
ITS 8,5 - 8	170	370	6	8,5	10	8	400
ITS 8,5 - 12	180	380	8	8,5	10	12	550
ITS 8,5 - 18	200	420	8	8,5	10	18	605
ITS 8,5 - 22	200	420	10	8,5	10	22	755
ITS 10,5 - 6,3	190	370	8	10,5	12	6,3	655
ITS 10,5 - 8	190	400	8	10,5	12	8	685
ITS 10,5 - 12	200	420	10	10,5	12	12	900
ITS 10,5 - 20	240	415	12	10,5	12	20	1130

Typ/Type	D(mm)	D ₁ (mm)	S (mm)	H (m)	A (mm)	T(kN)	kg	Základový rošt/Fundamentkorb
ITS 6,5 - 9P	170	330	5	6,5	520	9	250	ZRT-36-400
ITS 6,5 - 12P	170	320	6	6,5	540	12	290	ZRT-42-400
ITS 6,5 - 20P	160	360	8	6,5	580	20	390	ZRT-48-400
ITS 6,5 - 32P	190	380	12	6,5	620	32	595	ZRT-36-500-8
ITS 8,5 - 5P	170	370	5	8,5	500	5	295	ZRT-30-400
ITS 8,5 - 8P	170	340	6	8,5	520	8	365	ZRT-36-400
ITS 8,5 - 12P	180	360	8	8,5	540	12	505	ZRT-42-400
ITS 8,5 - 18P	200	390	8	8,5	580	18	550	ZRT-48-400
ITS 8,5 - 22P	200	390	10	8,5	620	22	670	ZRT-36-500-8
ITS 10,5 - 6,3P	190	350	8	10,5	520	6,3	590	ZRT-36-400
ITS 10,5 - 8P	190	370	8	10,5	520	8	615	ZRT-36-400
ITS 10,5 - 12P	200	390	10	10,5	580	12	805	ZRT-48-400
ITS 10,5 - 20P	240	393	12	10,5	620	20	1015	ZRT-36-500-8

IHLANOVÉ TRAKČNÉ STOŽIARE KOMBINOVANÉ ITSK KONISCHE 8-KANTIGE KOMBINIERTE ABSPANNMASTE ITSK



POUŽITIE:

Stožiare sa používajú na podperu trolejového vedenia električkových a trolejbusových tratí a súčasne aj na osvetľovacie účely.

POPIS:

Stožiare majú osemhranný prierez a sú vyhotovené z plechov tvárnením za studena. Majú otvory pre prívod káblov do dutiny stožiaru. Môžu mať aj otvory na vývod kábla na napájanie trolejí(NT). Otvor NT a manžeta sa vyrábajú len na žiadosť zákazníka, štandardný stožiar sa vyrába bez otvoru NT a bez manžety.

Nad úrovňou zakotvenia je otvor uzatvorený dvierkami, v ktorom sa upevní stožiarová rozvodnica. K stožiarom sa dodávajú aj výložníky na uchytenie svietidla.

*Menovitý ťah T(kN) v tabuľke je vrátane sily vetra 1,8 kN od výložníka, svietidiel a drieku.

ANWENDUNG:

Die Maste werden für Fahrdrableitungen (Straßenbahn, Trolleybus) im öffentlichen Verkehr und gleichzeitig zur Beleuchtung verwendet.

BESCHREIBUNG:

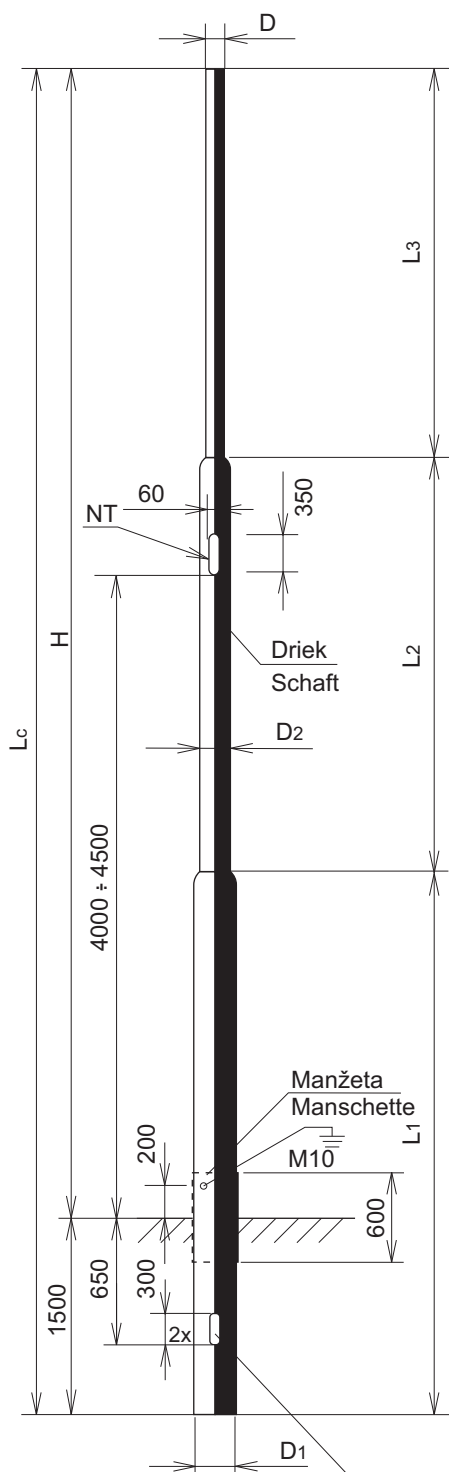
Die Maste haben 8-kant Form und werden aus Blech kaltgepresst. Sie haben Öffnungen für Kabeleinführungen ins Mastinnere. Sie können auch Öffnungen für Anspeisung des Fahrdrahtes (NT=FS Fahrdrachtspeisung) haben. Die Öffnung NT=FS und die Manschette werden nur auf Anfrage des Kunden produziert, der Standardmast wird ohne die NT Öffnung und ohne Manschette hergestellt. Über der Ankerungsebene befindet sich eine Öffnung, verschlossen mit einer Tür, in welcher der Mastverteiler platziert ist. Die Maste werden mit Auslegern für Befestigung von Lichtkörpern geliefert.

Typ/Type	D(mm)	D ₁ (mm)	S (mm)	H (m)	L _c (m)	T(kN)*	kg
ITSK 6,5 - 9	170	330	5	6,5	8	9	275
ITSK 6,5 - 12	170	340	6	6,5	8	12	335
ITSK 6,5 - 20	160	400	8	6,5	8	20	480
ITSK 6,5 - 32	190	420	12	6,5	8	32	745
ITSK 8,5 - 5	170	330	5	8,5	10	5	340
ITSK 8,5 - 8	170	370	6	8,5	10	8	435
ITSK 8,5 - 12	180	380	8	8,5	10	12	580
ITSK 8,5 - 18	200	420	8	8,5	10	18	655
ITSK 8,5 - 22	200	420	10	8,5	10	22	795
ITSK 10,5 - 6,3	190	370	8	10,5	12	6,3	675
ITSK 10,5 - 8	190	400	8	10,5	12	8	705
ITSK 10,5 - 12	200	420	10	10,5	12	12	930
ITSK 10,5 - 20	240	415	12	10,5	12	20	1170

Typ/Type	D(mm)	D ₁ (mm)	S (mm)	H (m)	A (mm)	T(kN)*	kg	Základový rošt /Fundamentkorb
ITSK 6,5 - 9P	170	330	5	6,5	520	9	275	ZRT-36-400
ITSK 6,5 - 12P	170	320	6	6,5	540	12	315	ZRT-42-400
ITSK 6,5 - 20P	160	360	8	6,5	580	20	425	ZRT-48-400
ITSK 6,5 - 32P	190	380	12	6,5	620	32	635	ZRT-36-500-8
ITSK 8,5 - 5P	170	370	5	8,5	500	5	330	ZRT-30-400
ITSK 8,5 - 8P	170	340	6	8,5	520	8	400	ZRT-36-400
ITSK 8,5 - 12P	180	360	8	8,5	540	12	580	ZRT-42-400
ITSK 8,5 - 18P	200	390	8	8,5	580	18	610	ZRT-48-400
ITSK 8,5 - 22P	200	390	10	8,5	620	22	730	ZRT-36-500-8
ITSK 10,5 - 6,3P	190	350	8	10,5	520	6,3	605	ZRT-36-400
ITSK 10,5 - 8P	190	370	8	10,5	520	8	635	ZRT-36-400
ITSK 10,5 - 12P	200	390	10	10,5	580	12	845	ZRT-48-400
ITSK 10,5 - 20P	240	393	12	10,5	620	20	1060	ZRT-36-500-8

TRAKČNÉ STOŽIARE RÚROVÉ TSR

ABSPANNMASTE TSR



POUŽITIE:

Stožiare sa používajú na podporu trolejového vedenia pre električkové a trolejbusové trate.

POPIS:

Stožiare majú kruhový prierez a sú vyhotovené z oceľových rúr tvárnením za studena a zváraním. Môžu mať otvory pre prívod káblov do dutiny stožiara a jeho vyvedenie na napájanie trolejí (NT). Otvor NT a manžeta sa vyrábajú len na žiadosť zákazníka, štandardný stožiar sa vyrába bez otvoru NT a bez manžety.

*Menovitý ťah T(kN) v tabuľke je vrátane sily vetra 1,8 kN od výložníka, svetidiel a drieku.

ANWENDUNG:

Die Maste werden für Fahrdrableitungen (Straßenbahn, Trolleybus) im öffentlichen Verkehr verwendet.

BESCHREIBUNG:

Die Maste haben runde Form und werden aus Stahlrohren geschweißt. Sie haben Öffnungen für Kabeleinführungen ins Mastinnere. Sie können auch Öffnungen für Anspeisung des Fahrdrahtes (NT=FS Fahrdrachtspeisung) haben. Die Öffnung NT=FS und die Manschette werden nur auf Anfrage des Kunden produziert, der Standardmast wird ohne die NT Öffnung und ohne Manschette hergestellt.

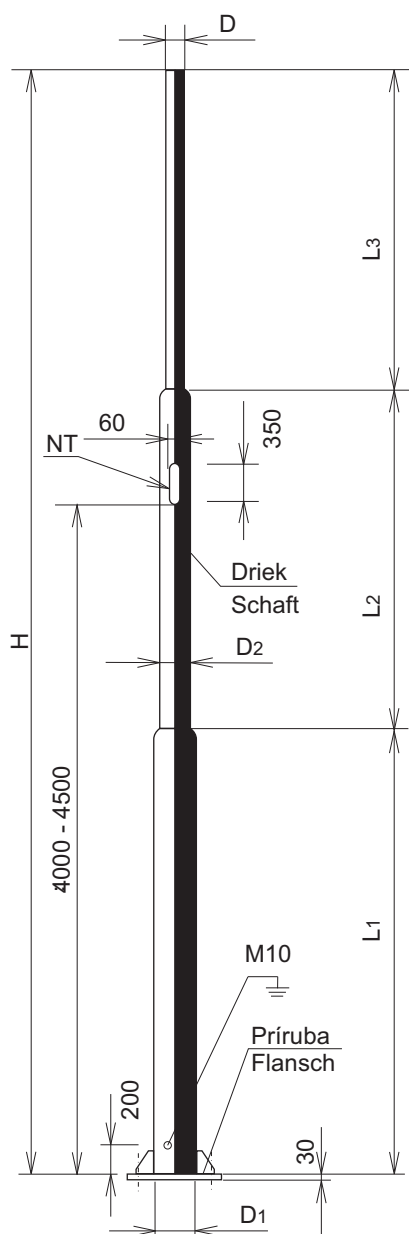
* Nennzug T(kN) in der Tabelle ist inkl. Windkraft 1,8 kN vom Ausleger, Lichtkörper und Mastschaft.

Typ/Type	H (m)	Lc (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D1(mm)	D2(mm)	D(mm)	T (kN)*	kg
TSR-6,5-6	6,5	8	4,05	1,95	2,00	245	194	159	6	285
TSR-6,5-9	6,5	8	4,05	1,95	2,00	245	194	159	9	345
TSR-6,5-12	6,5	8	4,05	1,95	2,00	245	194	159	12	420
TSR-6,5-20	6,5	8	4,05	1,95	2,00	324	245	168	20	545
TSR-6,5-25	6,5	8	4,05	1,95	2,00	324	245	194	25	665
TSR-6,5-30	6,5	8	4,05	1,95	2,00	324	273	194	30	685
TSR-8,5-6	8,5	10	4,80	2,55	2,65	245	194	159	6	485
TSR-8,5-8	8,5	10	4,80	2,55	2,65	245	219	194	8	545
TSR-8,5-10	8,5	10	4,80	2,55	2,65	273	219	194	10	610
TSR-8,5-12	8,5	10	4,80	2,55	2,65	324	245	194	12	625
TSR-8,5-20	8,5	10	5,50	2,40	2,10	324	273	194	20	805
TSR-8,5-22	8,5	10	5,50	2,40	2,10	324	273	219	22	815
TSR-8,5-25	8,5	10	5,50	2,40	2,10	324	273	219	25	880
TSR-8,5-30	8,5	10	7,05	2,95	-	324	273	-	30	980
TSR-10,5-6	10,5	12	5,65	3,15	3,20	324	245	194	6	740
TSR-10,5-8	10,5	12	5,65	3,15	3,20	324	273	194	8	805
TSR-10,5-12	10,5	12	5,65	3,15	3,20	324	273	219	12	850
TSR-10,5-20	10,5	12	7,55	4,45	-	324	273	-	20	1135

2x Otvor pre kábel: 50 x 300
2x Kabelöffnung: 50 x 300

TRAKČNÉ STOŽIARE RÚROVÉ S PRÍRUBOU TSR

ABSPANNMASTE MIT FLANSCH TSR



POUŽITIE:

Stožiare sa používajú na podperu trolejového vedenia pre električkové a trolejbusové trate.

POPIS:

Stožiare majú kruhový prierez a sú vyhotovené z oceľových rúr tvárnením za studena a zváraním. Môžu mať otvory pre prívod káblov do dutiny stožiara a jeho vyvedenie na napájanie trolejí (NT). Otvor NT a manžeta sa vyrábajú len na žiadosť zákazníka, štandardný stožiar sa vyrába bez otvoru NT a bez manžety.

*Menovitý ťah T(kN) v tabuľke je vrátane sily vetra 1,8 kN od výložníka, svietidiel a drieku.

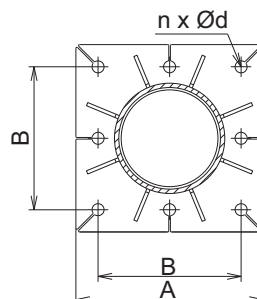
ANWENDUNG:

Die Maste werden für Fahrdrableitungen (Straßenbahn, Trolleybus) im öffentlichen Verkehr verwendet.

BESCHREIBUNG:

4000 - 4500 Die Maste haben runde Form und werden aus Stahlrohren geschweißt. Sie haben Öffnungen für Kabeleinführungen ins Mastinnere. Sie können auch Öffnungen für Anseisung des Fahrdrabtes (NT=FS Fahrdrabtspeisung) haben. Die Öffnung NT=FS und die Manschette werden nur auf Anfrage des Kunden produziert, der Standardmast wird ohne die NT Öffnung und ohne Manschette hergestellt.

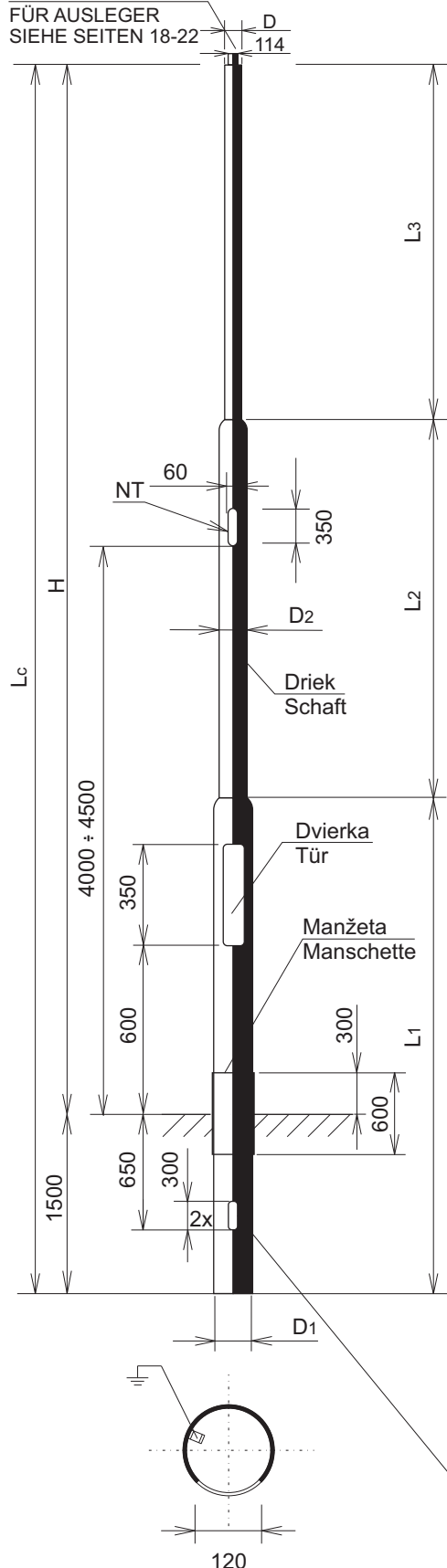
*Nennzug T(kN) in der Tabelle ist inkl. Windkraft 1,8 kN vom Ausleger, Lichtkörper und Mastschaft.



Typ/Type	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D1(mm)	D2(mm)	D(mm)	A(mm)	B(mm)	d(mm)	n	T(kN)*	kg	Základový rošt/Fundamentkorb
TSR-6,5-6 P	6,5	2,55	1,95	2,00	245	194	159	500	400	35	4	6	275	ZRT-30-400
TSR-6,5-9 P	6,5	2,55	1,95	2,00	245	194	159	520	400	42	4	9	325	ZRT-36-400
TSR-6,5-12 P	6,5	2,55	1,95	2,00	245	194	159	540	400	48	4	12	395	ZRT-42-400
TSR-6,5-20 P	6,5	2,55	1,95	2,00	324	245	168	580	400	55	4	20	480	ZRT-48-400
TSR-6,5-25 P	6,5	2,55	1,95	2,00	324	245	194	550	420	35	8	25	570	ZRT-30-420-8
TSR-6,5-30 P	6,5	2,55	1,95	2,00	324	273	194	550	420	42	8	30	590	ZRT-36-420-8
TSR-8,5-6 P	8,5	3,3	2,55	2,65	245	194	159	520	400	42	4	6	450	ZRT-36-400
TSR-8,5-8 P	8,5	3,3	2,55	2,65	245	219	194	520	400	42	4	8	520	ZRT-36-400
TSR-8,5-10 P	8,5	3,3	2,55	2,65	273	219	194	540	400	48	4	10	540	ZRT-42-400
TSR-8,5-12 P	8,5	3,3	2,55	2,65	324	245	194	540	400	48	4	12	555	ZRT-42-400
TSR-8,5-20 P	8,5	4,0	2,40	2,10	324	273	194	550	420	35	8	20	710	ZRT-30-420-8
TSR-8,5-22 P	8,5	4,0	2,40	2,10	324	273	219	550	420	42	8	22	720	ZRT-36-420-8
TSR-8,5-25 P	8,5	4,0	2,40	2,10	324	273	219	550	420	42	8	25	785	ZRT-36-420-8
TSR-8,5-30 P	8,5	5,55	2,95	-	324	273	-	550	420	42	8	30	870	ZRT-36-420-8
TSR-10,5-6 P	10,5	4,15	3,15	3,20	324	245	194	520	400	42	4	6	665	ZRT-36-400
TSR-10,5-8 P	10,5	4,15	3,15	3,20	324	273	194	520	400	42	4	8	735	ZRT-36-400
TSR-10,5-12 P	10,5	4,15	3,15	3,20	324	273	219	580	400	55	4	12	870	ZRT-48-400
TSR-10,5-20 P	10,5	6,05	4,45	-	324	273	-	550	420	42	8	20	1025	ZRT-36-420-8

TRAKČNÉ STOŽIARE RÚROVÉ KOMBINOVANÉ TSRK KOMBINIERTE ABSPANNMASTE TSRK

PRE VÝLOŽNÍKY
POZRI STRANY 18-22
FÜR AUSLEGER
SIEHE SEITEN 18-22



POUŽITIE:

Stožiare sa používajú na podperu trolejového vedenia električkových a trolejbusových tratí a súčasne aj ako na osvetľovacie účely.

POPIS:

Stožiare majú kruhový prierez a sú vyhotovené z oceľových rúr tvárnením za studena a zváraním. Môžu mať otvory pre privod káblov do dutiny stožiara a jeho vyvedenie na napájanie trolejí (NT). Otvor NT a manžeta sa vyrábajú len na žiadosť zákazníka, štandardný stožiar sa vyrába bez otvoru NT a bez manžety. Nad úrovňou zakotvenia je otvor uzatvorený dverkami, v ktorom sa upevní stožiarová rozvodnica.

*Menovitý ťah T(kN) v tabuľke je vrátane sily vetra 1,8 kN od výložníka, svietidiel a drierku.

ANWENDUNG:

Die Maste werden für Fahrdrableitungen (Straßenbahn, Trolleybus) im öffentlichen Verkehr verwendet.

BESCHREIBUNG:

Die Maste haben runde Form und werden aus Stahlrohren geschweißt. Sie haben Öffnungen für Kabeleinführungen ins Mastinnere. Sie können auch Öffnungen für Anspeisung des Fahrdrabtes (NT=FS Fahrdrabtspeisung) haben. Die Öffnung NT=FS und die Manschette werden nur auf Anfrage des Kunden produziert, der Standardmast wird ohne die NT Öffnung und ohne Manschette hergestellt. Über der Ankerungsebene befindet sich eine Öffnung, verschlossen mit einer Tür, in welcher der Mastverteiler platziert ist.

* Nennzug T(kN) in der Tabelle ist inkl. Windkraft 1,8 kN vom Ausleger, Lichtkörper und Mastschaft.

Typ/Type	H (m)	Lc (m)	L1(m)	L2(m)	L3(m)	D1(mm)	D2(mm)	D(mm)	T (kN)*	kg
TSRK-6,5-6	6,5	8	4,05	1,95	2,00	245	194	159	6	300
TSRK-6,5-9	6,5	8	4,05	1,95	2,00	245	194	159	9	360
TSRK-6,5-12	6,5	8	4,05	1,95	2,00	245	194	159	12	435
TSRK-6,5-20	6,5	8	4,05	1,95	2,00	324	245	168	20	565
TSRK-6,5-25	6,5	8	4,05	1,95	2,00	324	245	194	25	685
TSRK-6,5-30	6,5	8	4,05	1,95	2,00	324	273	194	30	710
TSRK-8,5-6	8,5	10	4,80	2,55	2,65	245	194	159	6	500
TSRK-8,5-8	8,5	10	4,80	2,55	2,65	245	219	194	8	560
TSRK-8,5-10	8,5	10	4,80	2,55	2,65	273	219	194	10	625
TSRK-8,5-12	8,5	10	4,80	2,55	2,65	324	245	194	12	645
TSRK-8,5-20	8,5	10	5,50	2,40	2,10	324	273	194	20	825
TSRK-8,5-22	8,5	10	5,50	2,40	2,10	324	273	219	22	835
TSRK-8,5-25	8,5	10	5,50	2,40	2,10	324	273	219	25	905
TSRK-8,5-30	8,5	10	7,05	2,95	-	324	273	-	30	1005
TSRK-10,5-6	10,5	12	5,65	3,15	3,20	324	245	194	6	760
TSRK-10,5-8	10,5	12	5,65	3,15	3,20	324	273	194	8	825
TSRK-10,5-12	10,5	12	5,65	3,15	3,20	324	273	219	12	870
TSRK-10,5-20	10,5	12	7,55	4,45	-	324	273	-	20	1155

2x Otvor pre kábel: 50 x 300
2x Kabelöffnung: 50 x 300

PRE VÝLOŽNÍKY
POZRI STRANY 18-22
FÜR AUSLEGER
SIEHE SEITEN 18-22 -

ZÁKLADY TRAKČNÝCH STOŽIAROV

FUNDAMENTE VON ABSPANNMASTEN

Základy trakčných stožiarov

Príklad vyhotovenia betónového základu pre trakčné stožiare.

Betónový základ pre tieto stožiare s ukotvením na prírubu podľa podmienok podložia má byť vykonaný podľa podmienok uvedených na obr. č. 1. Veľkosť základového bloku je nutné určiť výpočtom podľa únosnosti pôdy v danej lokalite.

Fundamente von Traktionsmasten

Beispiel vom Betonfundament für Traktionsmaste.

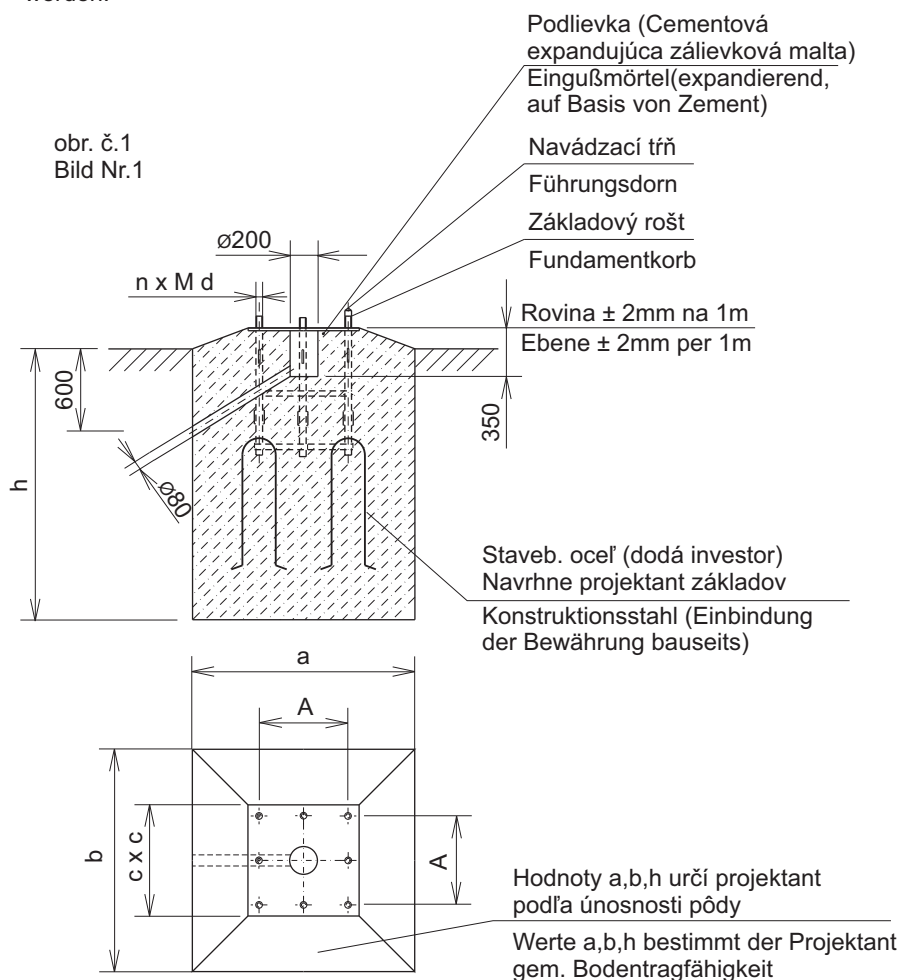
Das Betonfundament für diese Masten mit Ankerung mittels Flansch muß mit Hinsicht auf die Untergrundverhältnisse gem. Bedingungen im Bild Nr. 1 ausgeführt werden. Die Größe des Fundamentblocks muß mittels Berechnung der Bodentragfähigkeit in gegebener Lokalität festgesetzt werden.

Základový rošt ZRT - d - 400 (420; 500-8)

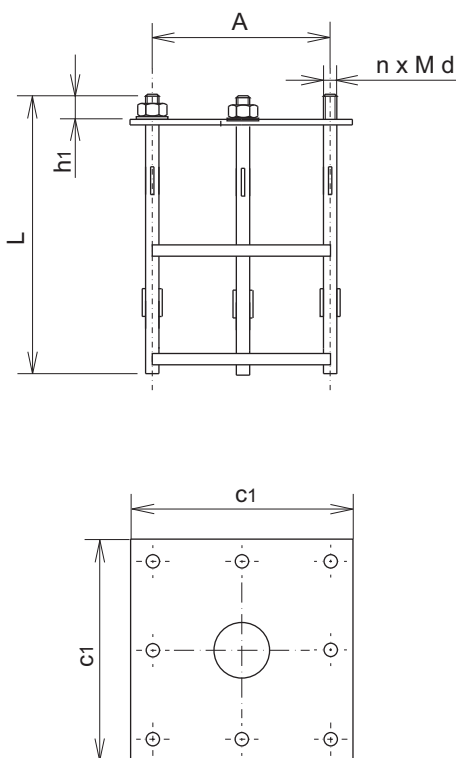
Základový rošt obr. č. 2 je určený pre trakčné stožiare. Rošt sa osádza do betónového základu. Na základový rošt je možné doplniť prídavnú konštrukciu podľa určenia projektanta podľa únosnosti pôdy.

Fundamentkorb ZRT - d - 400 (420; 500-8)

Der Fundamentkorb Bild Nr.2 wird für Traktionsmaste verwendet. Der Korb wird ins Betonfundament versetzt. Der Fundamentkorb kann nach Bestimmung des Projektanten aufgrund der Bodentragfähigkeit um eine zusätzliche Konstruktion ergänzt werden.



obr. č.2
Bild Nr. 2



Typ/Type	d(mm)	c(mm)	c1(mm)	h1(mm)	L(mm)	A(mm)	n	kg
ZRT-30-400	30	500	500	70	800	400	4	48
ZRT-30-420-8	30	550	550	70	800	420	8	65
ZRT-36-400	36	520	520	75	1000	400	4	65
ZRT-36-420-8	36	550	550	75	1000	420	8	96
ZRT-36-500-8	36	600	600	75	1000	500	8	110
ZRT-42-400	42	540	540	80	1000	400	4	85
ZRT-42-500	42	640	640	80	1000	500	4	86
ZRT-48-400	48	580	580	90	1200	400	4	110

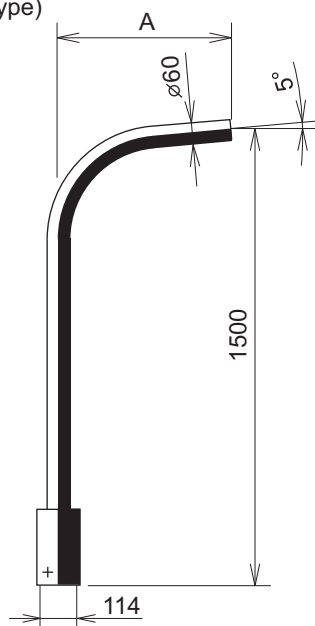
VÝLOŽNÍKY PRE NOVÉ A STARÉ TYPY TRAKČNÝCH KOMBIN. STOŽIAROV AUSLEGER FÜR NEUE UND ALTE TYPEN VON KOMBIN. ABSPANNMASTEN

Nový typ / Neue type	A (mm)
VT1R-10A-114	1000
VT1R-15A-114	1500
VT1R-20A-114	2000
VT1R-10B-114	1000
VT1R-15B-114	1500
VT1R-20B-114	2000
VT1R-10C-114	1000
VT1R-15C-114	1500
VT1R-20C-114	2000
VT1R-10D-114	1000
VT1R-15D-114	1500
VT1R-20D-114	2000
VT1R-10E-114	1000
VT1R-15E-114	1500
VT1R-20E-114	2000

Nový typ / Neue type	A (mm)
VT2R-15A-114	1500
VT2R-20A-114	2000
VT2R-15B-114	1500
VT2R-20B-114	2000
VT2R-15C-114	1500
VT2R-20C-114	2000
VT2R-15D-114	1500
VT2R-20D-114	2000
VT2R-15E-114	1500
VT2R-20E-114	2000

D = priemer stožiara vo vrchole
D = Mastdurchmesser im Zopf

VT 1R
(nový typ/
neue Type)



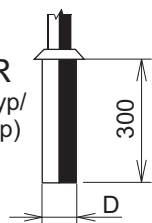
Označenie výložníka "D" (starý typ)
pre stožiare ITSK
Bezeichnung des Auslegers "D" (alter Typ)
für Maste ITSK

D	pre stožiar s "priemerom vo vrchole " Mast mit "Zopfdurchmesser "
140	140, 160
170	170, 180
190	190
200	200, 210, 220
240	240, 250
270	270

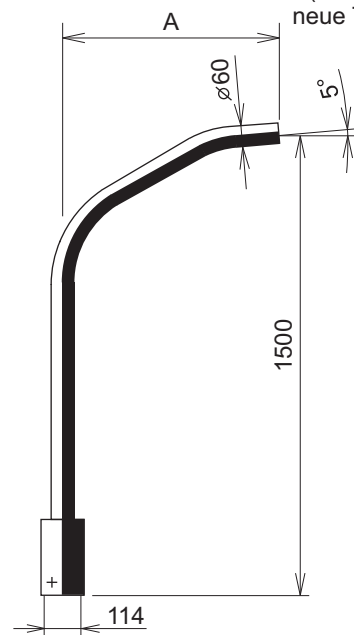
Označenie výložníka "D" (starý typ)
pre stožiare TSRK
Bezeichnung des Auslegers "D" (alter Typ)
für Maste TSRK

D	pre stožiar s "priemerom vo vrchole " Mast mit "Zopfdurchmesser "
170	159
170	168
200	194
240	219
270	273

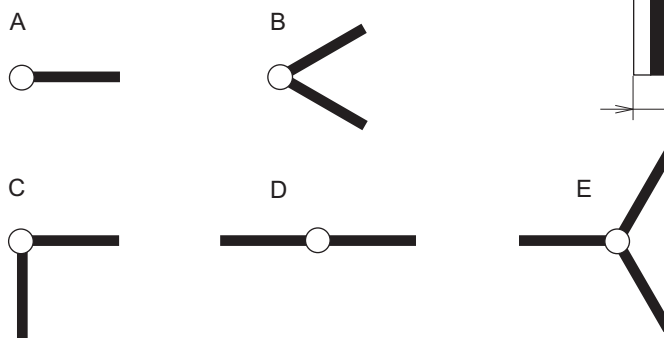
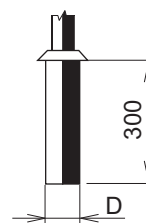
VT 1R
(starý typ/
alter Typ)



VT 2R
(nový typ/
neue Type)



VT 2R
(starý typ/
alter Typ)



SIGNALIZAČNÉ STOŽIARE

SIGNALISATIONSMASTE

POUŽITIE:

Stožiare sú určené k upraveniu svetelnej dopravnej signalizácie pre pozemné komunikácie.

POPIS:

Drieky signalizačných stožiarov sa vyhotovujú rúrové alebo kužeľové.

Drieky môžu byť v spodnej časti s prírubou alebo bez príruby. Stožiare bez príruby sa osádzajú do betónového základu. Stožiare s prírubou sa upevňujú pomocou kotviacich skru- tiek. Signalizačné stožiare sa vyrábajú bez výložníka alebo s výložníkom na upevnenie návestidla.

Prívod elektrickej energie do svetidiel je káblovým vedením zo spodnej časti drieka pre stožiare s prírubou a cez otvor pre stožiare bez príruby.

ANWENDUNG:

Diese Maste sind für die Signalisation im öffentlichen Verkehr im Straßennetz bestimmt.

BESCHREIBUNG:

Die Signalisationsmaste werden als konische Maste oder Rohrmaste produziert.

Der Mastschaft kann im unteren Teil mit einem Flansch versehen werden. Die Maste ohne Flansch werden in Betonfundamente versetzt. Die Maste mit Flansch werden mit Hilfe von Ankerschrauben fixiert. Die Maste für Verkehrssignalisation werden ohne Ausleger oder mit Auslegern für Befestigung der Verkehrsschilder produziert.

Die Energiespeisung der Lichtkörper erfolgt bei Masten mit Flansch über Kabelleitungen von unterem Teil des Mastschafts, bei Masten ohne Flansch über Kabelleitungen durch die Kabelöffnung.



Banská Bystrica



Göteborg



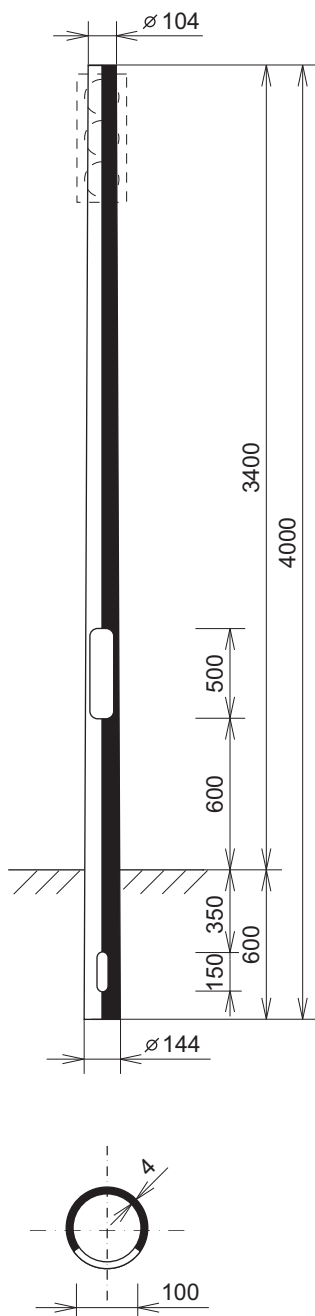
Senec



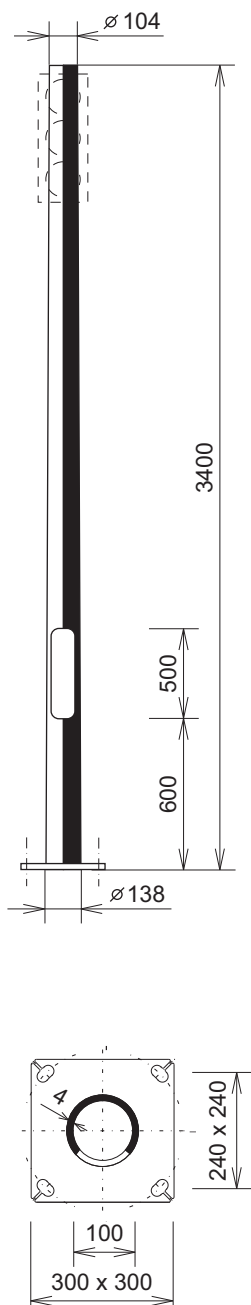
TASR - Bratislava

SIGNALIZAČNÉ STOŽIARE SIGNALISATIONSMASTE

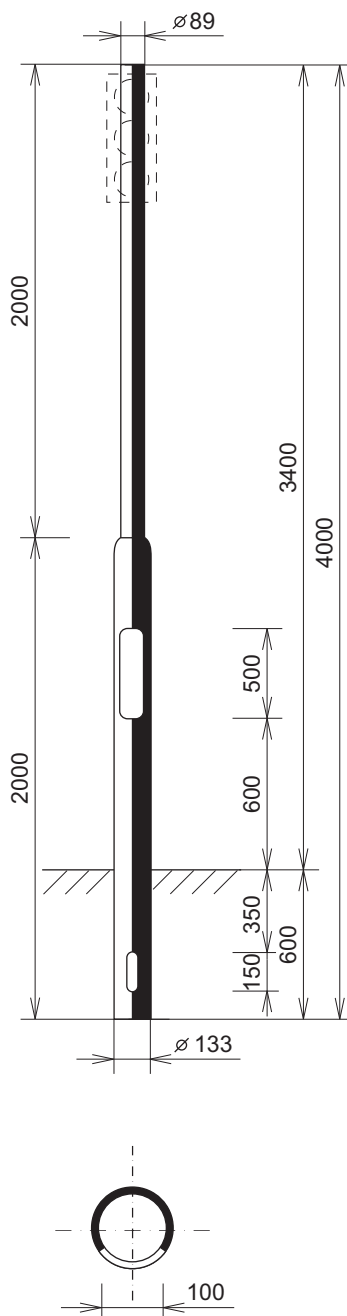
SKS 33



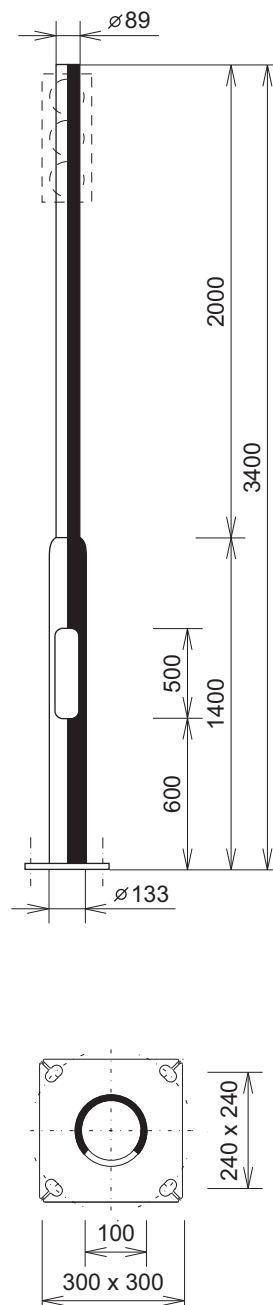
SKS 33P



SRS 33



SRS 33P



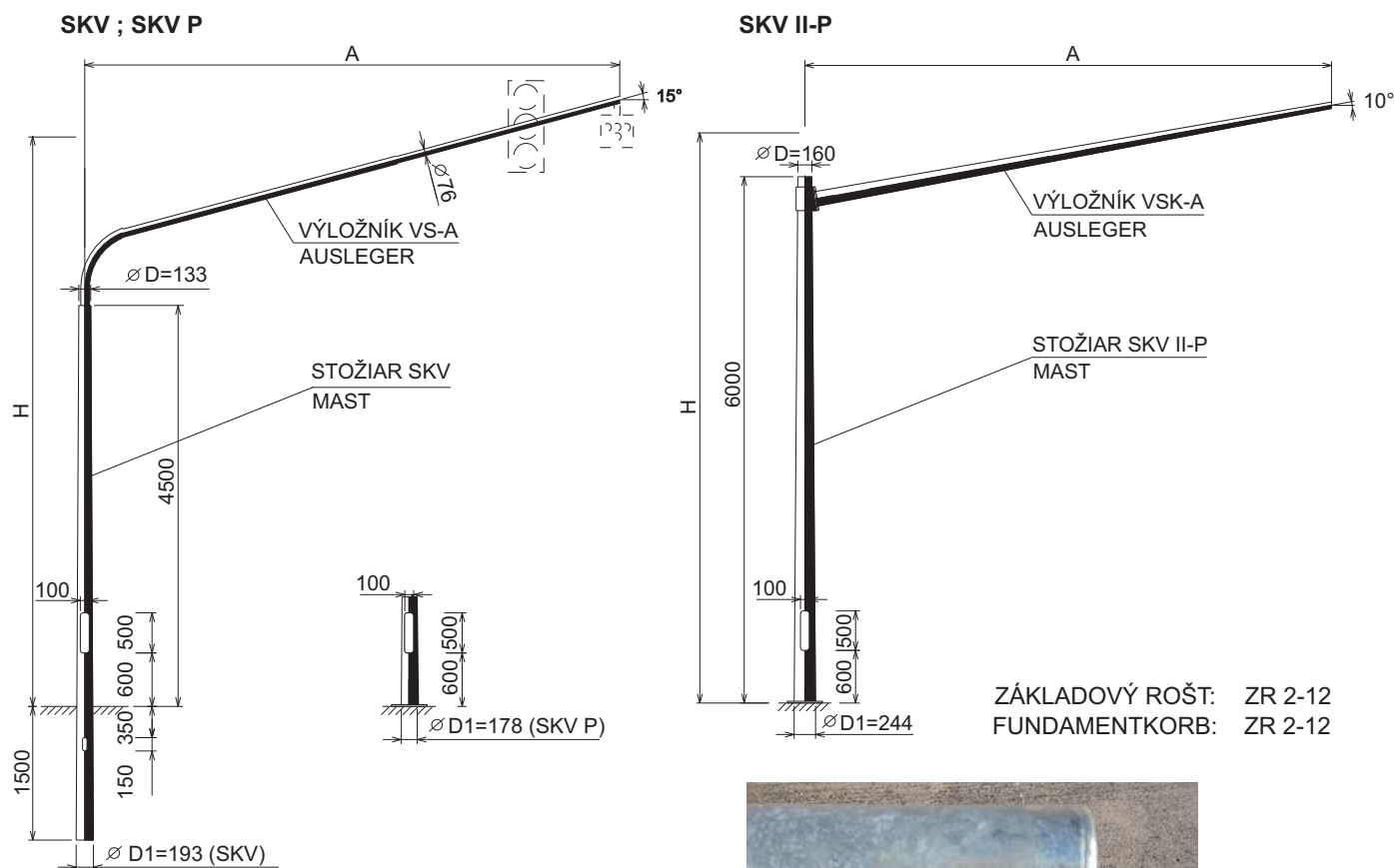
Typ/Type	kg
SKS 33	52
SKS 33P	50

ZÁKLADOVÝ ROŠT: ZR 1-5
FUNDAMENTKORB: ZR 1-5

Typ/Type	kg
SRS 33	46
SRS 33P	44

SIGNALIZAČNÉ KUŽELOVÉ VÝLOŽNÍKOVÉ STOŽIARE

KONISCHE SIGNALISATIONSMASTE MIT AUSLEGER



ZÁKLADOVÝ ROŠT: ZR 2-12
FUNDAMENTKORB: ZR 2-12

M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung



Koniec výložníka / Ende des Auslegers

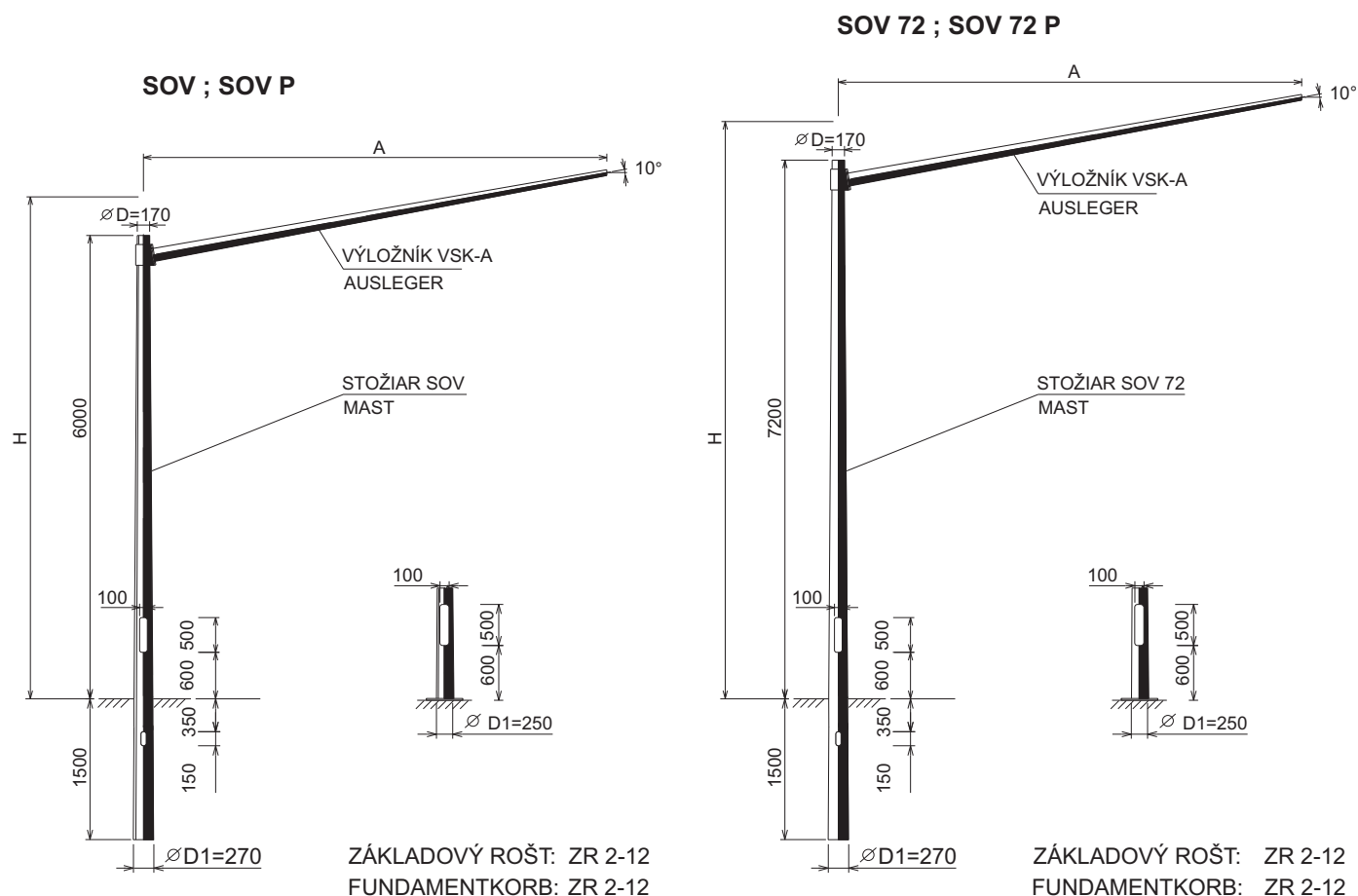
Typ/Type		Parametre/Parameter					Hmotnosť/Gewicht (kg)		
Stožiar/ Mast	Výložník/ Ausleger	Výloženie/ Ausladung A (m)	Plocha na výložníku/ Fläche am Auslegerende (m²) *	Hmotnosť na výložníku/ Gewicht am Auslegerende (kg)	Nadzemná výška/ Höhe über der Erde H (m)	M (kN.m)	Výložník/ Ausleger	Stožiar votknutý/ Mast eingespannt	Stožiar prírubový/ Mast mit Flansch (P)
SKV SKV P	VS-3,5	3,5	1,20	50	6,50	11,80	63	100	87
	VS-4	4	1,00	50	6,60		69		
	VS-5	5	0,70	50	6,90		78		
	VS-6	6	0,50	40	7,20		86		
SKV-II P	VSK-3,5	3,5	1,40	115	6,35	18,30	39	-	175
	VSK-4	4	1,30	115	6,45		44		
	VSK-5	5	1,20	115	6,60		60		
	VSK-6	6	1,10	115	6,80		75		
	VSK-7	7	1,10	115	7,00		84		
	VSK-8	8	0,9	100	7,10		95		
	VSK-9	9	0,8	70	7,30		110		
	VSK-10	10	0,7	70	7,50		133		

* - vrátane tvarového súčiniteľa 1,4

* - inkl. Formkoeffizient 1,4

SIGNALIZAČNÉ OHRAŇENÉ VÝLOŽNÍKOVÉ STOŽIARE

n-KANT SIGNALISATIONSMASTE MIT AUSLEGER



M - max. klopňý moment vo votknutí/kotvení
M - max. Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

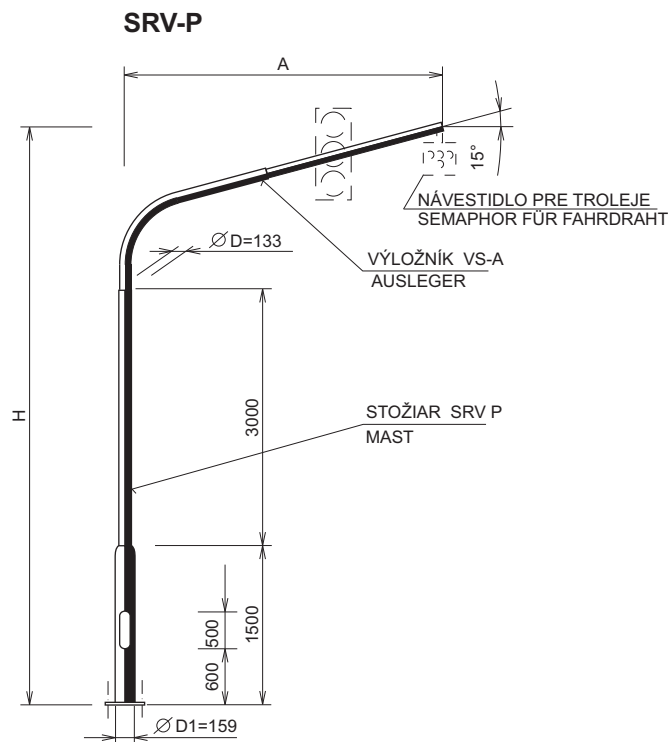
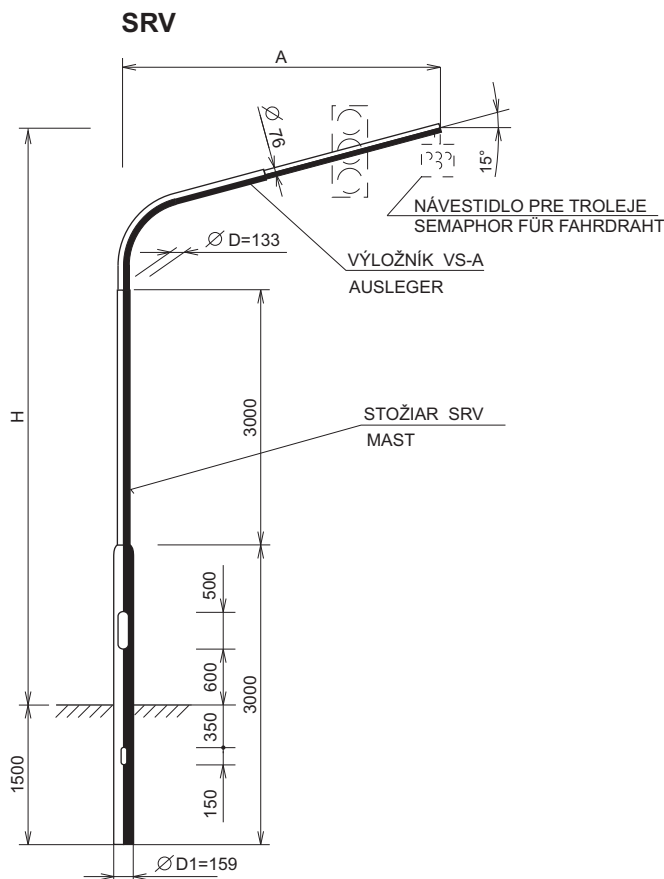
Typ/Type		Parametre/Parameter					Hmotnosť/Gewicht (kg)		
Stožiar/ Mast	Výložník/ Ausleger	Výloženie/ Ausladung A (m)	Plocha na výložníku/ Fläche am Auslegerende (m²) *	Hmotnosť na výložníku/ Gewicht am Auslegerende (kg)	Nadzemná výška/ Höhe über der Erde H (m)	M (kN.m)	Výložník/ Ausleger	Stožiar votknutý/ Mast eingespannt	Stožiar prírubový/ Mast mit Flansch (P)
SOV SOV P	VSK-3,5	3,5	1,70	140	6,35	19,70	39	193	163
	VSK-4	4	1,60	140	6,45		44		
	VSK-5	5	1,50	140	6,60		60		
	VSK-6	6	1,40	140	6,80		75		
	VSK-7	7	1,40	140	7,00		84		
	VSK-8	8	1,20	120	7,10		95		
	VSK-9	9	1,00	90	7,30		110		
	VSK-10	10	0,90	90	7,50		133		

SOV 72 SOV 72P	VSK-3,5	3,5	1,70	140	7,55	25,20	39	220	182
	VSK-4	4	1,60	140	7,65		44		
	VSK-5	5	1,50	140	7,80		60		
	VSK-6	6	1,40	140	8,00		75		
	VSK-7	7	1,40	140	8,20		84		
	VSK-8	8	1,20	120	8,30		95		
	VSK-9	9	1,00	90	8,50		110		
	VSK-10	10	0,90	90	8,70		133		

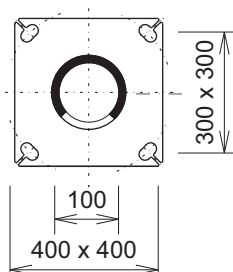
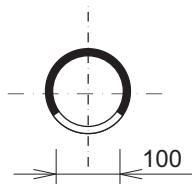
* - vrátane tvarového súčiniteľa 1,4
* - inkl. Formkoeffizient 1,4

SIGNALIZAČNÉ RÚROVÉ VÝLOŽNÍKOVÉ STOŽIARE

SIGNALISATIONSROHRMASTE MIT AUSLEGER



ZÁKLADOVÝ ROŠT: ZR 2-12
FUNDAMENTKORB: ZR 2-12



Typ/Type		Parametre/Parameter					Hmotnosť/Gewicht (kg)		
Stožiar/ Mast	Výložník/ Ausleger	Výloženie/ Ausladung A (m)	Plocha na výložníku/ Fläche am Auslegerende (m²)*	Hmotnosť na výložníku/ Gewicht am Auslegerende (kg)	Nadzemná výška/ Höhe über der Erde H (m)	M (kN.m)	Výložník/ Ausleger	Stožiar votknutý/ Mast eingespannt	Stožiar prírubový/ Mast mit Flansch (P)
SRV SRV-P	VS-3,5	3,5	0,90	50	6,50	9,40	63	98,5	90,5
	VS-4	4	0,85	50	6,60		69		
	VS-5	5	0,70	50	6,90		78		
	VS-6	6	0,50	40	7,20		86		

M - max. klopňý moment vo votknutí/kotvení
M - Kippmoment in der Einspannung/Verankerung

* - vrátane tvarového súčiniteľa 1,4
* - inkl. Formkoeffizient 1,4

STOŽIAR DOPRAVNÉHO ZNAČENIA TYP SDZ MAST FÜR VERKEHRSSIGNALIZATION MIT AUSLEGER

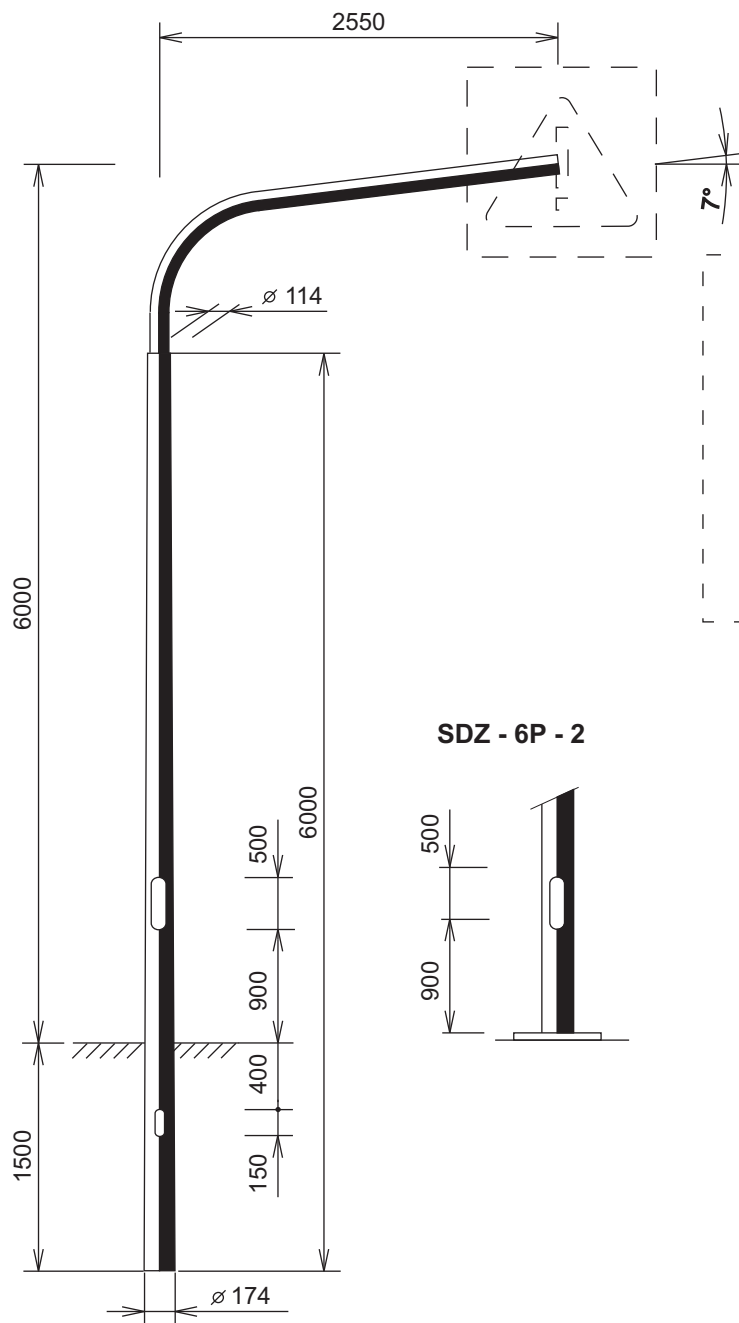
POUŽITIE:

Stožiare sú určené pre pripevnenie zvislého dopravného značenia pre pozemné komunikácie.

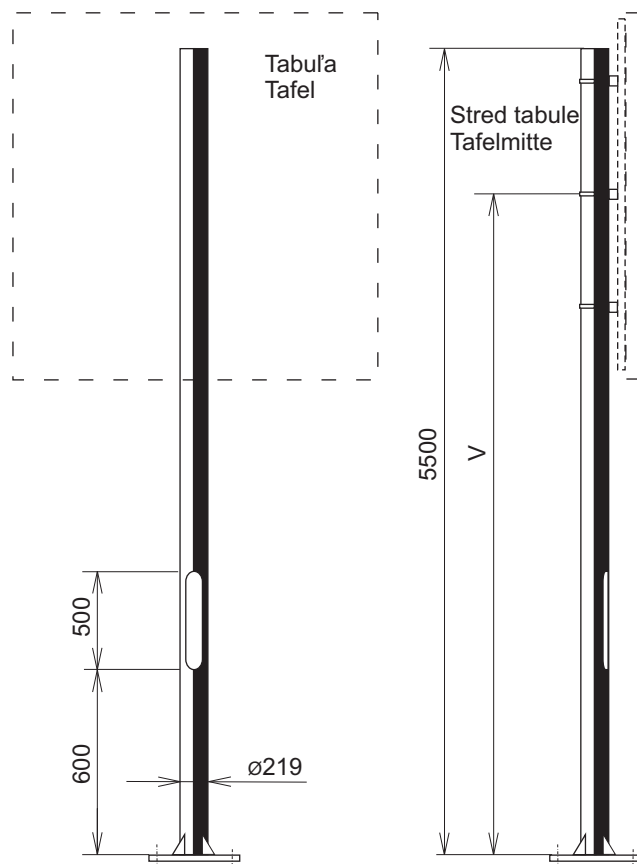
ANWENDUNG:

Auf diese Maste werden die Verkehrszeichen im öffentlichen Verkehr im Straßennetz befestigt.

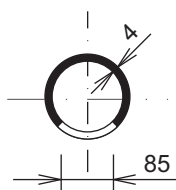
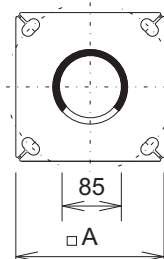
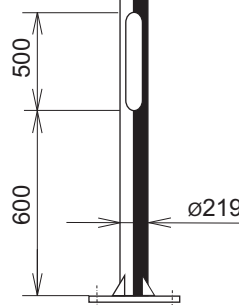
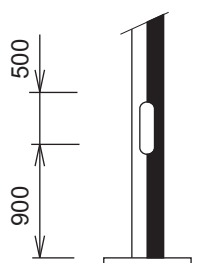
SDZ - 6 - 2



SDZ 5,5 - 01 - P SDZ 5,5 - 011 - P



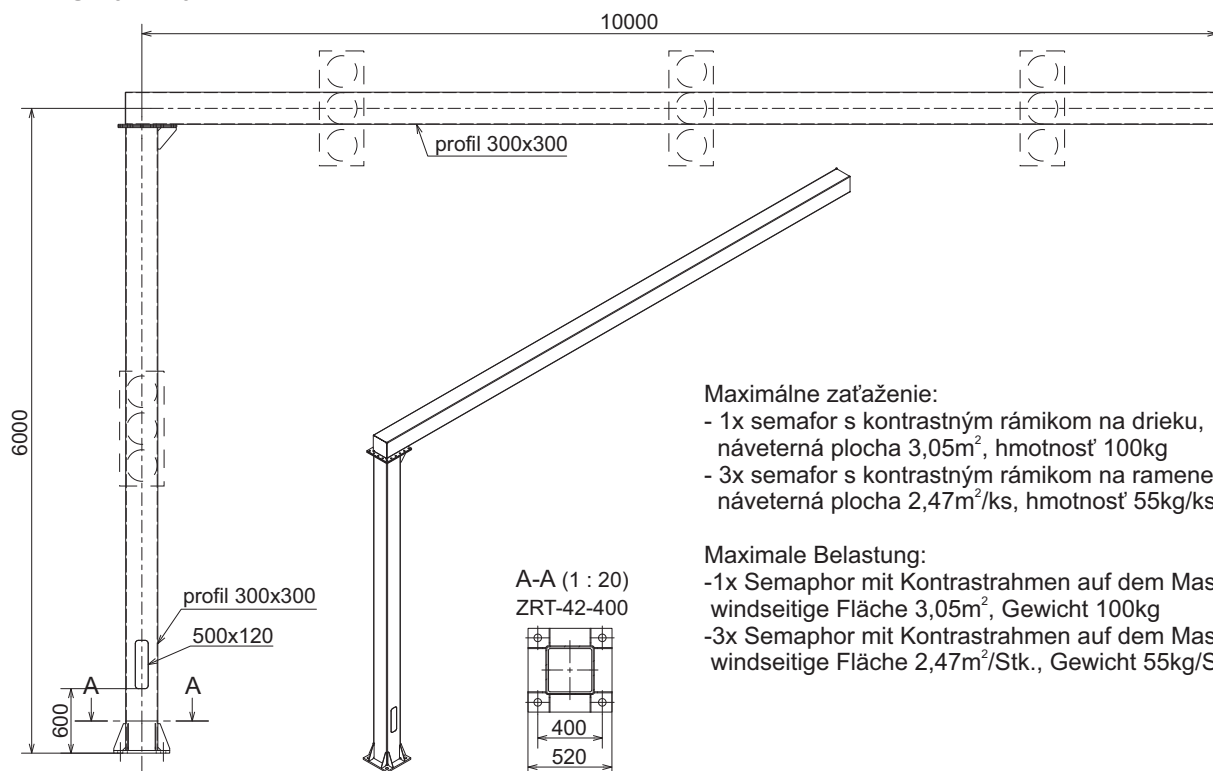
SDZ - 6P - 2



Typ/Type	V(mm)	Max. zaťaženie vo výške V Max. Belastung in Höhe V		A(mm)	kg	Základový rošt / Fundamentkorb
		Plocha/ Fläche (m²)	Hmotnosť/ Gewicht (kg)			
SDZ-5,5-01-P	4400	3	200	400	208	ZR 2-12
SDZ-5,5-011-P	4300	7	300	520	328	ZRT 36-400
SDZ-6-2	6000	0,3	25	-	128	-
SDZ-6P-2	6000	0,3	25	400	117	ZR 2-12

KONZOLOVÉ SIGNALIZAČNÉ PORTÁLY VERKEHRSPORTALE MIT KONSOLENTRÄGER

KPS - 01 - 10



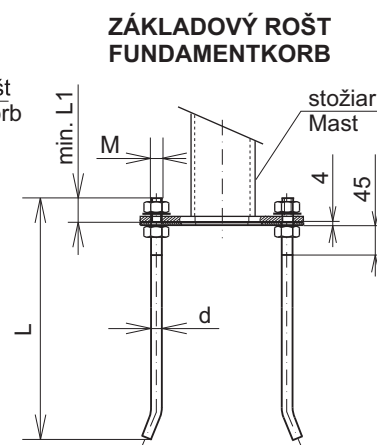
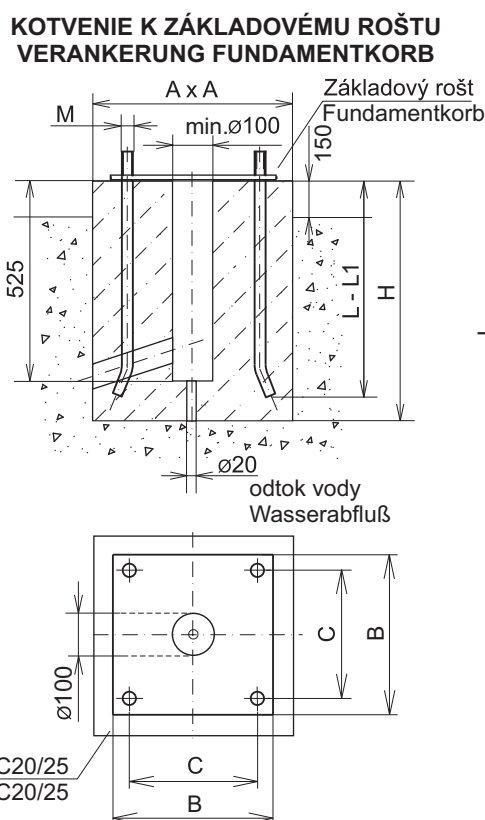
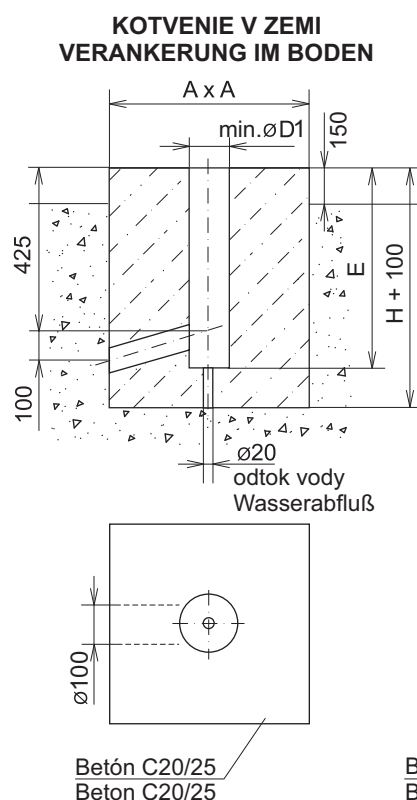
HMOTNOSŤ: 860 kg
GEWICHT: 860 kg

ZÁKLADOVÝ ROŠT: ZRT-42-400
FUNDAMENTKORB: ZRT-42-400



Křižovatka / Kreuzung - Nitra

ZÁKLADY A ZÁKLADOVÉ ROŠTY STOŽIAROV FUNDAMENTE UND FUNDAMENTKÖRBE VON MASTEN



Tab.1 INFORMATÍVNE ÚDAJE
Tab.1 INFORMATIVE DATEN

max.Md [kNm]	≤ E (m)	Fundament- abmessungen	
		A [m]	H [m]
10	1,35	0,50	1,35
15	1,50	0,50	1,50
25	1,80	0,50	1,80
12	1,35	0,60	1,35
17	1,50	0,60	1,50
29	1,80	0,60	1,80
16	1,35	0,80	1,35
23	1,50	0,80	1,50
38	1,80	0,80	1,80
20	1,35	1,00	1,35
28	1,50	1,00	1,50
50	1,80	1,00	1,80
25	1,35	1,20	1,35
35	1,50	1,20	1,50
60	1,80	1,20	1,80
30	1,35	1,40	1,35
40	1,50	1,40	1,50
70	1,80	1,40	1,80

Md - výpočítaný klopňý moment
alebo maximálny klopňý
moment vo votknutí/kotvení
(údaj M z tabuľky stožiarov)

Md - berechneter Kippmoment
oder max. Kippmoment in
der Einspannung/Veranker-
ung (Angabe M von der
Mast-Tabelle)

ZÁKLADOVÝ ROŠT / FUNDAMENTKORB

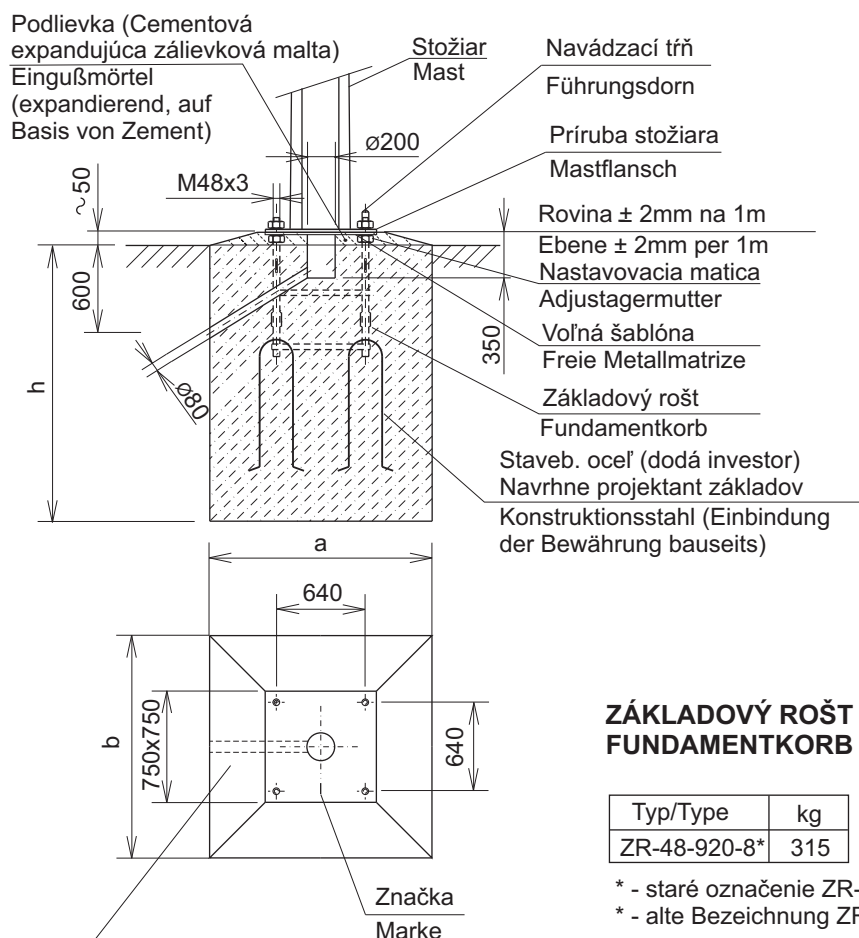
Typ/Type	M = d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	B (mm)	C (mm)	kg
ZR 1-5	20	400	45	300	240	11
ZR 2-12	24	600	45	400	300	16
ZR 3-15	30	700	55	500	400	28
ZR 4-20	36x3	1000	65	600	500	48

Betónový základ pre stožiare s ukotvením v zemi alebo na základovú prírubu podľa Eurokódov má mať približne rozmery, ktoré sú uvedené v tabuľke č.1. Tabuľka platí pre súdržné zeminy bez prítomnosti spodnej vody, zeminy skupiny F tuhé a lepšie, zeminy skupiny S a G stredne uľahnuté a lepšie, horniny skupiny R bez obmedzenia. Pri inej zemine doporučujeme vykonať výpočet a návrh nového základu. Pre správnosť určenia je potrebné vykonať kontrolný výpočet vzhľadom na únosnosť pôdy a taktiež overiť zhodnosť rozmerov stožiara, základu a základového roštu.

Gem. Eurocode soll das Betonfundament für Masten mit Verankerung im Boden oder auf dem Fundamentflansch Abmessungen, laut Tabelle 1, haben. Die Tabelle gilt für tragfähige Böden ohne Grundwasser, Böden der Gruppe F feste und bessere, Böden der Gruppe S und G mitteldichte und bessere, Gestein der Gruppe R ohne Beschränkung. Bei anderen Böden empfehlen wir Berechnung und Entwurf eines neuen Fundamentes. Für richtige Festlegung muß eine Kontrollberechnung hinsichtlich der Tragfähigkeit des Bodens gemacht werden und zugleich muß die Übereinstimmung von Mastabmessungen, Fundament und Fundamentkorb überprüft werden.

ZÁKLADY A ZÁKLADOVÉ ROŠTY FUNDAMENTE UND FUNDAMENTKÖRBE

ZÁKLADY FUNDAMENT



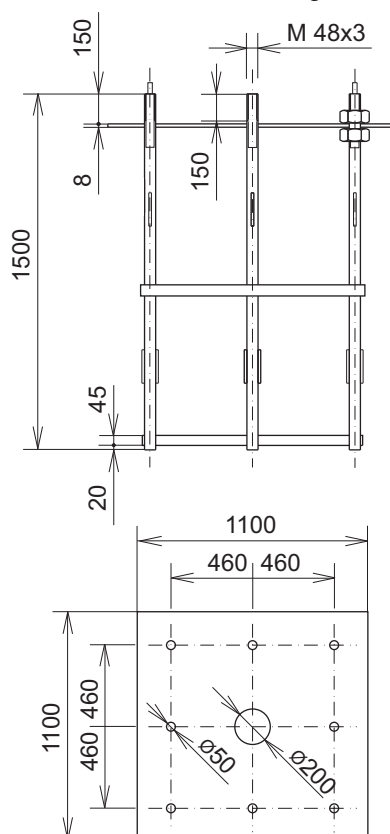
Hodnoty a,b,h určí projektant podľa únosnosti pôdy

Die Werte a,b,h bestimmt der Projektant gem. Bodentragfähigkeit

ZÁKLADOVÝ ROŠT FUNDAMENTKORB

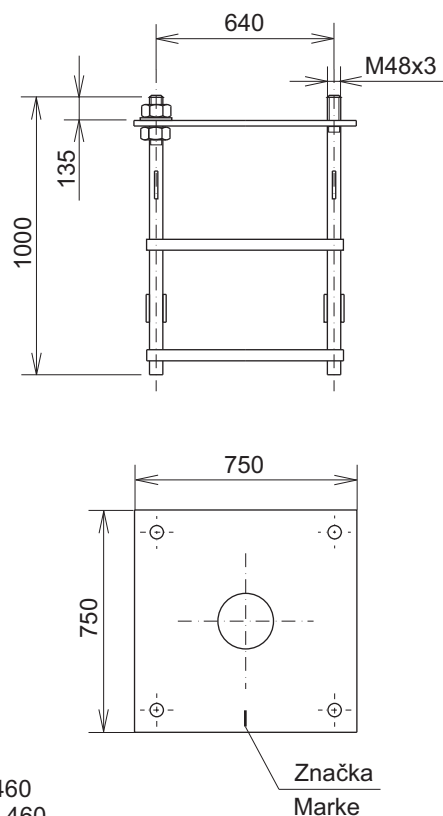
Typ/Type	kg
ZR-48-920-8*	315

* - staré označenie ZR-36-460
* - alte Bezeichnung ZR-36-460



ZÁKLADOVÝ ROŠT FUNDAMENTKORB

Typ/Type	kg
ZR-24-320-4	122

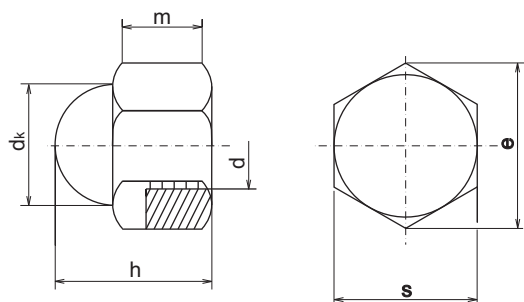


UZAVRETÉ MATICE A KOTEVNÉ SKRUTKY HUTMUTTERN UND ANKERSCHRAUBEN

UZAVRETÁ MATICA HUTMUTTER

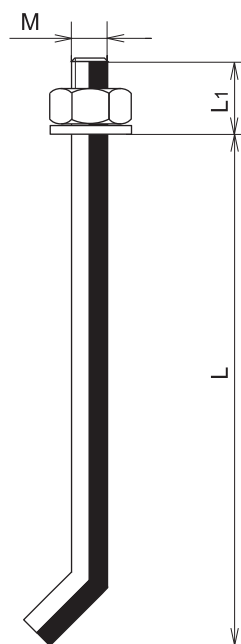
DIN 1587

d	Váha 100ks/Gewicht 100pc (kg)	s (mm)	e (mm)	m (mm)	h (mm)	dk (mm)
M 12	2,83	19,0	21,10	10,0	22,0	18,0
M 16	5,43	24,0	26,75	13,0	28,0	23,0
M 20	10,40	30,0	33,53	16,0	34,0	28,0
M 24	21,60	36,0	39,98	19,0	42,0	34,0
M 30	36,70	46,0	52,00	24,0	52,0	42,0



KOTEVNÁ SKRUTKA ANKERSCHRAUBE

Typ/Type	M (mm)	L ₁ (mm)	L (mm)	kg
KS 10-200	10	25	200	0,25
KS 20-400	20	45	400	1,20
KS 24-600	24	45	600	2,40
KS 30-700	30	55	700	4,20
KS 36-1000	36x3	55	1000	8,30



UZEMNENIE STOŽIAROV ERDUNG VON MASTEN

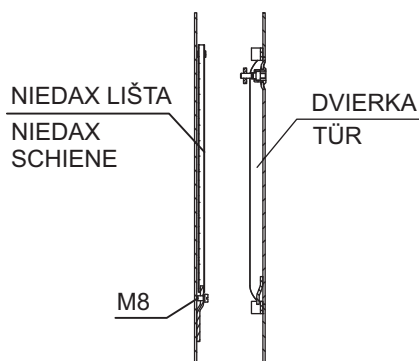
UZEMNENIE VO VNÚTRI DRIEKU ERDUNG IM MASTSCHAFTINNEREN

ZÁVIT M8

(IBA PRE STOŽIARE S NIEDAX LIŠTOU)

SCHRAUBE M8

(NUR FÜR MASTE MIT NIEDAX SCHIENE)



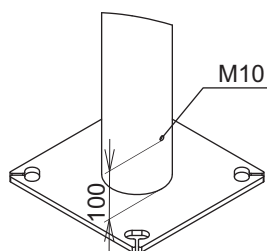
UZEMNENIE NA DRIEKU ERDUNG AM MASTSCHAFT

ZÁVIT M10

(OSVETĽOVACIE STOŽIARE)

SCHRAUBE M10

(LICHTMASTE)

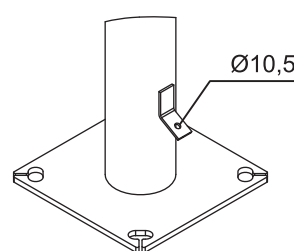


UZEMŇOVACÍ PÁSIK 30x4

(VÝŠKOVÉ, NIEKTORÉ TYPY OSVETĽOVACÍCH A ŠPECIÁLNYCH STOŽIAROV)

ERDUNGSSSTREIFEN 30x4

(HOCHMASTE, MANCHE TYPEN VON LICHT- UND SPEZIALMASTEN)



Prefabrikované základy ELV Produkt - PZR

ELV Produkt a.s. Fertigteilfundamente - Type PZR

Použitie

Prefabrikované betónové základy PZR sú vhodnou alternatívou základovej pätky vylievanej na mieste. Svoje využitie nájdu všade kde je sťažený prístup domiešavačom betónu, alebo je nepraktické zabezpečovať betónovanie mokrým procesom.

Konštrukcia

Prefabrikovaný základ je vyrobený z vibrovaného betónu. Obsahuje kotevné skrutky pre kotvenie stožiarov alebo iných konštrukcií s kotevnou platňou. Rozstup skrutiek je zhodný so základovým roštom typu: ZR1-5. Vo dvoch protiľahlých stranách sú otvory pre vedenie káblov. Horná hrana základu má byť osadená 100mm nad úrovňou terénu. Okolité zásylová zemina má byť zhutnená. Únosnosť základu je závislá na kvalite pôdy.

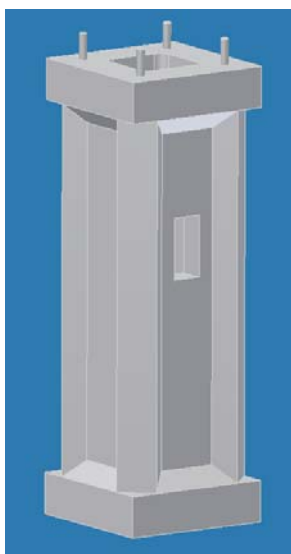
Anwendung

Die vorgefertigten Betonfundamente PZR sind eine geeignete Alternative zum Fundamentfuß, welcher an der Stelle gegossen wird. Sie finden überall dort ihre Verwendung, wo der Transportbetonmischer erschwerten Zugang hat, oder wo das Betonieren auf nassem Wege unpraktisch wäre.

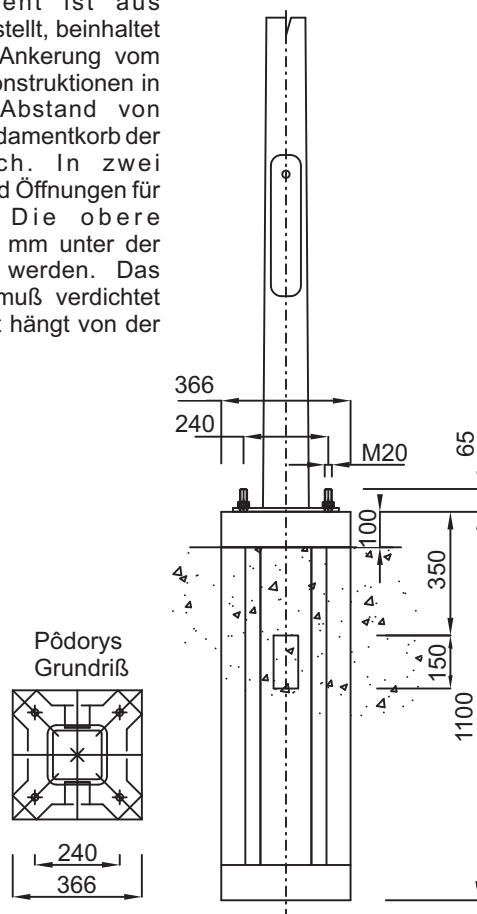
Konstruktion

Das Fertigteilfundament ist aus verdichtetem Beton hergestellt, beinhaltet Anker-schrauben für die Ankerung vom Mast oder von anderen Konstruktionen in die Ankerplatte. Der Abstand von Schrauben ist mit dem Fundamentkorb der Type ZR1-5 identisch. In zwei gegengesetzten Seiten sind Öffnungen für die Kabelführung. Die obere Fundamentkante soll 100 mm unter der Geländeebene versetzt werden. Das umgebende Schüttgut muß verdichtet werden. Die Tragfähigkeit hängt von der Bodenqualität ab.

PZR 1



Hmotnosť 198kg
Gewicht 198kg



Výber prefabrikovaného základu PZR k jednotlivým stožiarom treba prekontrolovať výpočtom podľa platných noriem. Pre správny výber základov sú potrebné nasledovné údaje:

- typ stožiara
- typ výložníka
- typ alebo údaje svietidla (náveterná plocha, rozmer, hmotnosť)
- pôda
- lokalita umiestnenia alebo základná rýchlosť vetra a kategória terénu podľa EN 1991-1-4

Die Auswahl des Fertigteilfundamentes PZR für einzelne Maste muß mit einer Berechnung gem. gültigen Normen überprüft werden. Für die richtige Auswahl des Fundamentes sind folgende Angaben notwendig:

- Type des Mastes
- Type des Auslegers
- Type oder Parameter des Lichtkörpers (windseitige Fläche, Abmessungen, Gewicht)
- Type des Bodens
- lokale Windgeschwindigkeit und Geländekategorie gem. EN 1991-1-4

Hlavné zásady pre montáže oceľových osvetľovacích stožiarov

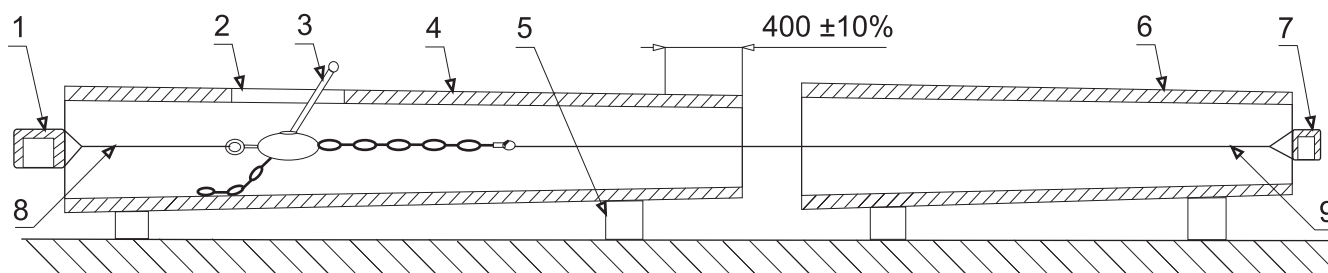
Grundprinzipien der Montage von Beleuchtungsmasten

1. Stožiare sa osádzajú do betónových základov v závislosti od únosnosti pôdy. Betónový základ môže byť pre osadenie stožiara so zemou časťou, alebo pre stožiar s prírubou kotvenia na kotviaci rošt, alebo kotevnú skrutku, betónový základ musí mať otvory pre vstup a výstup el. káblov, uzemňovací zvod a otvor pre odvod vody.
2. Osvetľovacie stožiare sa majú stavať tak, aby dverka stožiarovej zvodnice boli umiestnené proti smeru jazdy vozidiel, alebo kolmo na smer jazdy. Osvetľovacie stožiare postavené na železničnom priestranstve majú dverka v smere osi koľajiska. Pri stavbe základov je nutné dbať na túto podmienku vzhľadom na orientáciu vstupných otvorov pre kábel.
3. Po vyzretí betónového základu (min.21 dní) sa stožiar osadí - zafixuje a až potom sa zaistujú el. káble do stožiara, prípadne i uzemňovací zvod.
4. Montáž svetidiel, resp. výložníkov a svetidiel na stožiar je možné vykonať pred osadením stožiara do základu, alebo až po osadení stožiara pomocou montážnej plošiny.
5. Montáž elektrickej výzbroje a elektroinštalácie môže vykonávať len osoba k tomu oprávnená.
6. Stožiare majú byť chránené pred atmosferickými výbojmi podľa STN EN 62305-3:2012, STN 33 2000-5-54:2012 výber a stavba elektrických zariadení, uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče. Napojenie zvodu je možné z vnútornej, resp. vonkajšej strany.
7. Pri montáži je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy pre daný druh montáže.
8. Pri manipulácii sa nesmú používať oceľové laná, aby nedošlo k poškodeniu povrchovej úpravy.
9. Stožiare, ktoré nemajú povrchovú úpravu vykonanú žiarovým zinkovaním, sú natreté základným náterom. Pri dodávke takýchto stožiarov je výrobca povinný udať druh použitého základného náteru, aby užívateľ mohol použiť správny vrchný náter.
10. Podrobný postup montáže je povinná vypracovať tá organizácia, ktorá zabezpečuje realizáciu montáže stožiarov. Doporučujeme konzultovať s výrobcom.
11. Po ukončení montáže stožiara a pred uvedením do užívania je nutné vykonať východziu revíziu v zmysle STN 331500.
12. Montáž výškových stožiarov a stožiarov nasúvaných tvorí samostatnú časť. Viď. strana 52 - 53.
13. Na betónovom základe odporúčame vytvoriť spádovú striešku.

1. Die Maste werden in Betonfundamente je nach Tragfähigkeit des Bodens verlegt. Das Betonfundament kann für Verlegung eines Mastes mit Erdteil, oder mit Mastflansch für Ankerung auf Fundamentkorb oder Ankerschrauben, verwendet werden. Das Betonfundament muß Öffnungen für die Kabelführung, Erdungsableitung und Wasserableitung haben.
2. Die Lichtmaste müssen so aufgestellt werden, daß die Masttür gegen die Fahrtrichtung der Fahrzeuge, oder winkelig zur Fahrtrichtung plaziert ist. Lichtmaste im Eisenbahnraum haben die Tür in Richtung der Schienenachse. Diese Bedingung ist, aus Gründen der Kabelöffnungsorientierung, einzuhalten.
3. Nach der Ausreifung des Betonfundamentes (min. 21 Tage) wird der Mast verlegt – fixiert und erst danach werden die elektrischen Kabeln, bzw. die Erdungsableitung installiert.
4. Die Montage von Lichtkörpern, bzw. Auslegern und Lichtkörpern auf den Mast kann vor der Versetzung des Mastes ins Fundament oder erst nach der Versetzung mit Hilfe einer Montageplattform erfolgen.
5. Die Montage von Elektroausstattung und -installation darf nur von einer berechtigten Person durchgeführt werden.
6. Die Maste sollen vor den atmosphärischen Entladungen gem. STN EN 62305-3:2012, STN 33 2000-5-54:2012 (Auswahl und Ausbau elektrischer Einrichtungen, Erdungssysteme und Schutzleitungen) geschützt werden. Der Ableitungsanschluß kann von Innen- oder Außenseite erfolgen.
7. Während der Montage sind die Sicherheitsvorschriften für die gegebene Montageart einzuhalten.
8. Um Oberflächenbeschädigungen vorzubeugen ist es verboten, bei der Manipulation Stahlseile zu verwenden.
9. Maste ohne Feuerverzinkung sind mit Grundanstrich versehen. Bei der Lieferung solcher Maste ist der Hersteller verpflichtet die Art des angewandten Grundanstriches anzugeben, damit der Benutzer nachfolgend den richtigen Schlußanstrich verwenden kann.
10. Die Organisation, welche die Montage von Masten realisiert, ist verpflichtet ausführliche Verfahrensweise auszuarbeiten. Eine Konsultation mit dem Hersteller ist empfohlen.
11. Nach der Beendigung der Montage des Mastes und vor der Inbetriebnahme ist eine primäre Revision im Sinne von STN 331500 erforderlich.
12. Die Montage von Hochmasten und aufgesetzten Masten ist separat beschrieben - siehe Seiten 52 - 53.
13. Es wird empfohlen auf den Betonfundamenten ein Gefälledach zu bilden.

Spôsob nasúvania UDO stožiarov

Aufsetzen von UDO Masten



Obr. č. 1/Bild Nr. 1

1. profil U65/Profil U65 ; 2. dvierka/Tür ; 3. reťazový kladkostroj/Kettenaufzug ; 4. spodný driek/unterer Schaft ; 5. podperné hranoly/Stützbalken ; 6. vrchný driek/oberer Schaft ; 7. profil U50/Profil U50 ; 8. oceľové lano/Stahlseil ; 9. oceľové lano/Stahlseil

1. Na podperné hranoly (poz.č.5) položíme diely (poz.č.4 a poz.č.6). Na vrchnú časť dielu (poz.č.4) označíme dĺžku nasunutia 400mm a ešte pridáme 100mm kvôli spätnej kontrole nasunutia. Nasunutie môže byť v tolerancii $\pm 10\%$ z dĺžky 400mm. Pri prenášaní driekov používať výlučne iba konopné laná.

2. Nasadíme lano (poz.č.9) na U profil (poz.č.7) a kladkostroj typ RZC 1.6 (poz.č.3). Lano (poz.č.8) navlečíme na U profil (poz.č.1) a pripevníme o hák kladkostroja, ako je to zobrazené na obr.č.1. Pri nasúvaní dielov je nutné pomáhať údermi kladiva cez drevený hranol v mieste súvania.

3. Dĺžka nasunutia dielov je stanovená na 400 mm $\pm 10\%$. Pri nasúvaní kontrolujeme pozdĺžne zvary jednotlivých dielov v miestach ich spojenia. Tiež je potrebné skontrolovať priamosť drieku stožiaru ako jedného celku.

4. Výrobca odmieta zodpovednosť za škodu spôsobenú nesprávnym (nedostatočným) nasunutím drieku. V prípade problémov pri montáži doporučujeme konzultovať s výrobcom.

Zoznam použitých pomôcok pre montáž stožiarov

Poz.1	U 65 - 500 mm	STN 425570	1ks
Poz.3	Reťazový kladkostroj typ	RZC 1.6 1,5	1ks
Poz.5	Podperné hranoly	150x150-500 mm	4ks
Poz.7	U 50 - 300 mm	STN 425570	1ks
Poz.8	Oceľové lano ,Ø14 -L (podľa typu stožiaru)	STN 02 4322.41	1ks
Poz.9	Oceľové lano ,Ø14 -L (podľa typu stožiaru)	STN 02 4322.41	1ks
	Lanové svorky na lano	14 A35	4ks
	Drevený hranol (podložka na udieranie pri nasúvaní)		1ks
	5 kg kladivo		1ks
	Vidlicové kľúče na dotiahnutie lanovej svorky		2ks
	Ochranné pracovné prostriedky pre pracovníkov		
	Autožeriav (podľa potreby)		

1. Die Mastschäfte (Pos. Nr. 4 und Pos. Nr. 6) werden auf die Stützbalken (Pos. Nr.5) gelegt. Auf der Oberseite des Schaftes (Pos. Nr. 4) wird die Länge der Aufsetzung (400mm) markiert und 100 mm wegen der Kontrolle des Aufsetzens dazugefügt. Das Aufsetzen kann in Tolleranz $\pm 10\%$ von der Länge 400 mm erfolgen. Beim Übertragen der Schäfte sind ausschließlich Hanfseile zu verwenden.

2. Das Seil (Pos. Nr. 9) wird auf das U-profil (Pos. Nr. 7) und auf den Kettenaufzug Type RZC 1.6 (Pos. Nr. 3) aufgesetzt. Das Seil (Pos. Nr.8) wird auf das U-Profil (Pos. Nr. 1) angelegt und am Haken des Kettenliftes befestigt – siehe Bild Nr. 1. Beim Aufsetzen der Teile muß durch Hammerschläge über einen Holzbalken an der Stelle des Aufsetzens nachgeholfen werden.

3. Die Länge des Aufsetzens ist auf 400 mm $\pm 10\%$ gesetzt. Beim Aufsetzen müssen die Längsschweißnähte beider Teile im Punkt derer Verbindung kontrolliert werden. Es ist erforderlich die Geradheit des Mastschäftes als eines Ganzen zu kontrollieren.

4. Der Hersteller lehnt die Verantwortung für Schäden, zu welchen es durch inkorrektes (ungenügendes) Aufsätzen des Schaftes gekommen ist, ab. Im Falle von Problemen bei der Montage wird empfohlen mit dem Hersteller zu konsultieren.

Liste von bei der Mastmontage angewandten Hilfsmitteln

Pos.1	U 65 - 500 mm	STN 425570	1Stk.
Pos.3	Kettenaufzug Type	RZC 1.6 1,5	1Stk.
Pos.5	Stützbalken	150x150-500 mm	4Stk.
Pos.7	U 50 - 300 mm	STN 425570	1Stk.
Pos.8	Stahlseil ,Ø14 -L (gem. Masttype)	STN 02 4322.41	1Stk.
Pos.9	Stahlseil ,Ø14 -L (gem. Masttype)	STN 02 4322.41	1Stk.
	Seilkammern	14 A35	4Stk.
	Holzbalken (Unterlage für Hammerschläge)		1Stk.
	5 kg Hammer		1Stk.
	Gabelschlüssel zum Festziehen der Seilkammern		2Stk.
	Schützausrüstung der Arbeiter		
	Autokran (falls notwendig)		

STAVBA UDO STOŽIAROV

Aufbau des UDO Mastes

1. Pripravený stožiar zdvihne pomocou opásania drieku nekonečným lanom (poz.č.2), v približne jednej tretine od vrcholu stožiara. Nekonečné lano je potrebné zaistiť istiacim lanom (poz.č.4), ktoré zabráni prípadnému vyšmyknutiu zo stožiara (viď. obr.č.2). Pomocou lán a autožeriava premiestnime stožiar do zvislej polohy a presunieme do dutiny základového bloku. Priestor medzi základovým blokom a stožiarom zaistíme drevenými klinmi (poz. č. 6). Kolmosť stožiara v dvoch navzájom kolmých rovinách treba zaistiť meracím prístrojom TEODOLIT a následne zabetónovať.

V prípade prírubového stožiara budeme postupovať obdobne a premiestnime stožiar do zvislej polohy nad zabetónovaný základový rošt. Prírubu stožiara nasunieme na skrutky, ktoré vyčnievajú zo základového roštu a zaistíme maticami.

2. Počas montáže, údržby a obsluhy stožiarov treba dodržiavať všeobecne platné bezpečnostné predpisy, ktoré spracúva na vlastné podmienky montážna, užívateľská alebo servisná organizácia. Rozsah montáže, servisu a údržby je vymedzená objednávkou.

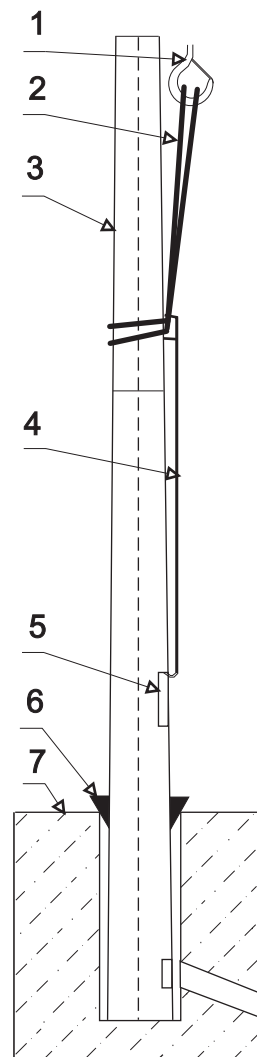
Po ukončení montáže a pred uvedením do prevádzky je nutné vykonať východiskovú revíziu v zmysle STN 331500.

1. Der vorbereitete Mast wird mit dem endlosen Seil in einem Drittel seiner Länge vom Zopf (Pos. Nr. 2) umschlungen und gehoben. Das endlose Seil muß mit einem Sicherheitsseil (Pos. Nr. 4), welches das Verrutschen des endlosen Seils vom Mast verhindern soll, gesichert werden (siehe Bild Nr. 2). Mit Hilfe der Seile und des Autokrans wird der Mast in senkrechte Position gebracht und in die Aushöhlung im Fundamentblock positioniert. Der Raum zwischen dem Fundamentblock und dem Mast wird mit Holzkeilen (Pos. Nr. 6) gesichert. Mit dem Meßgerät TEODOLIT muß die Rechtwinkligkeit des Mastes in zwei zueinander rechtwinkligen Ebenen gesichert werden. Nachfolgend kann der Mast einbetoniert werden.

Im Falle eines Mastes mit Flansch wird dieser ähnlich in vertikale Position über dem einbetonierten Fundament gebracht. Der Mastflansch wird auf die Schrauben, welche aus dem Fundamentkorb herausragen, aufgesetzt und mit Muttern gesichert.

2. Während der Montage, Wartung und Bedienung der Maste sind allgemein geltende Sicherheitsvorschriften, welche die Montage- bzw. Servicegesellschaft auf eigene Bedingungen angepasst hat, einzuhalten. Durch die Bestellung ist der Ausmaß der Montage, Wartung und des Services festgesetzt.

Nach Beendigung der Montage und vor der Inbetriebnahme ist eine primäre Revision im Sinne von STN 331500 erforderlich.



Obr.č. 2/Bild Nr. 2

1. hák žeriava/Kranhaken ; 2. konopné lano/Hanfseil ; 3. stožiar/Mast ; 4. istiace lano/Sicherheitsseil ; 5. dvierka/Tür ; 6. drevené klíny/Holzkeile ; 7. základový blok/Fundamentblock

Zoznam použitých pomôcok pri stavaní stožiara

Zaist'ovacie oceľové lano $\varnothing 8$ -L mm (podľa typu stožiara) STN 02 4322.41	1ks
Oceľové lano $\varnothing 16$ -2000 mm STN 02 4322.41s dvomi okami	1ks
Konopné lano 3000mm	2ks
Vidlicové kľúče na dotiahnutie lanovej svorky	2ks
Drevené klíny	8ks
Autožeriav	

Liste von bei dem Aufbau angewandten Hilfsmitteln

Sicherheitsseil 8 – L mm (gem. Masttype) STN 02 4322.41	1 Stk.
Stahlseil $\varnothing 16$ -2000 mm STN 02 4322.41 mit zwei Schlingen	1 Stk.
Endloses Hanfseil 3000 mm	2 Stk.
Gabelschlüssel zum Festziehen der Seilklammern	2 Stk.
Holzkeile	8 Stk.
Autokran	



LETISKO / FLUGHAFEN L'VOV



Jasná



Europa - Banská Bystrica



ELV PRODUKT a.s.
Nitrianska 3
903 12 Senec
Slowakei
Tel.: +421 2 2020 2611
Verkauf- tel.: +421 2 2020 2649-57
e-mail: predaj@elv.sk
<http://www.elv.sk>

Vydané v máji 2020
Veröffentlicht im Mai 2020