



KOPPOS KOLÍN  
s.s.

## CHRÁNIČKY

KOPOFLEX, KOPODUR a JEDNOPLÁŠŤOVÉ CHRÁNIČKY HDPE



## CERTIFIKÁT SYSTÉMU MANAGEMENTU JAKOSTI

*Potvrzujeme, že systém managementu jakosti společnosti:*

**KOPOS KOLÍN, a. s.**  
**Kolín**  
**Česká republika**

*byl schválen společností Lloyd's Register Quality Assurance  
podle následujících standardů systému managementu jakosti:*

**ISO 9001:2000**  
**EN ISO 9001:2000**  
**BS EN ISO 9001:2000**

*Systém managementu jakosti zahrnuje činnosti:*

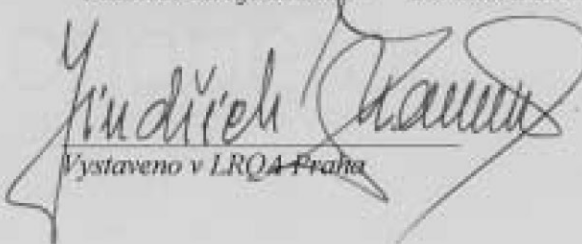
**Návrh a výroba výrobků z kovů a plastů pro elektroinstalace,  
upevňovacích prvků z plastů a technických výlisků  
z plastů. Výroba chrániček pro systémy rozvodů energií  
a telekomunikačních kabelů uložených v zemi.  
Výroba směsí PVC pro vnitřní potřebu.**

Certifikát č.: 203593

*První certifikát vystaven: 12. února 1997*

*Současný certifikát vystaven: 1. března 2003*

*Platnost certifikátu do: 28. února 2006*

  
Vystaveno v LROA Praha



001

*Tento dokument je vystaven za podmínek uvedených na zadní straně.*

Platnost tohoto certifikátu je podmíněna účinným systémem managementu jakosti podle příslušných standardů, což bude monitorováno společností LROA.  
Poslední ověření akreditace LROA vykonálo, že činnost, uvedená na tomto certifikátu, jsou zahrnuty do rozsahu akreditace specifikovaném akreditacím certifikátem číslo 001 -

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE



## CERTIFIKÁT

*Potvrzujeme, že systém environmentálního managementu firmy:*

**KOPOS KOLÍN a. s.**  
**Kolín IV**  
**Česká republika**

*byl schválen společností Lloyd's Register Quality Assurance  
podle následujících standardů systémů environmentálního managementu:*

**ISO 14001:1996**  
**EN ISO 14001:1996**

*Systém environmentálního managementu zahrnuje:*

**Činnosti související a zahrnující návrh a výrobu výrobků z kovů  
a plastů pro elektroinstalace, upevňovacích prvků z plastů  
a technických výlisků z plastů, výrobu chrániček pro systémy  
rozvodů energií a telekomunikačních kabelů uložených v zemi,  
výrobu směsí PVC pro vnitřní potřebu.**

Certifikát č.: PRA 280285

*První certifikát vystaven: 9. března 2001*

*Současný certifikát vystaven: 12. března 2004*

*Platnost certifikátu do: 31. března 2007*

  
Vystaveno v LRQA Praha



001

*Tento dokument je vystaven za podmínek uvedených na zadní straně.*

Platnost tohoto certifikátu je podmíněna udržováním systému environmentálního managementu podle příslušných standardů, což bude monitorováno společností LRQA.  
Poslední změna směrnice UKAS týkající se činností, uvedená na tomto certifikátu, jsou zahrnuty do tohoto certifikátu společností LRQA s účinností od 1. března 2007.  
Certifikát číslo 280285

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE

## KOPOFLEX a KOPODUR - korugované dvouplášťové chráničky

Trubkový systém KOPOFLEX a KOPODUR má širokou škálu použití. Je vhodný především pro mechanickou ochranu všech druhů energetických a telekomunikačních vedení. Ochranné trubky mohou být též použity jako záložní ochranné trubky pro pozdější využití. Pomocí distančních rozpěrek lze realizovat uložení ve více vrstvách. Pro svou vysokou odolnost proti agresivním látkám má trubkový systém svoje opodstatnění i v chemickém průmyslu.

**KOPOFLEX** - vnější plášť je vyroben z HDPE, vnitřní z LDPE. Tato kombinace umožňuje vysokou ohebnost i při poměrně malých poloměrech ohybu. Dodává se ve svitcích se standardní délkou 50 a 25 m. V každém svitku je zaveden zatahovací drát a pro snadnější ohebnost a zatažení například kabelů je vnitřní stěna mírně zvlněná. Jiné délky lze dodávat dle přání zákazníka. Pro svoji vysokou ohebnost, při zachování pevnosti stěny je vhodný pro ochranu přípojek vody nebo plynu.

**KOPODUR** - vnitřní i vnější plášť trubky je vyráběn z HDPE a dodává se ve formě 6-ti metrových tyčí na paletách. Jiné délky lze dodávat po dohodě se zákazníkem. Má vyšší odolnost vůči stlačení a používá se přednostně pro vícenásobné vedení s použitím distančních rozpěrek.

### TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Konstrukce dvojitě stěny - uvnitř hladká trubka, zevně trubka korugovaná, propůjčuje trubce značnou dynamickou i statickou zatížitelnost. Vnitřní a vnější stěna trubky se formují v jedné výrobní operaci. Úspory materiálu dané řešením na bázi dvojitě stěny umožňují snadnou manipulaci při překládce a při ukládání. Trubkový systém splňuje pevnost v tahu > 450 N a umožňuje práci v teplotním rozmezí -5 až +50 °C při zachování tvaru trubky.

Dodávají se standardně v červené barvě, jiné barvy jsou možné na přání zákazníka. Na jednom konci je nasunuta spojka, která umožňuje napojení trubek. Takovýto spoj je utěsněn proti vniknutí prachu a písku. Nasunutím dvou profilovaných těsnění na spojované trubky je možno zabránit zaplavení vodou. Účelně navržené příslušenství s kolony (oblouky) 45° a 90°, uzavírací zátkou a sadou rozpěrek, tvoří moderní systém pro ochranu energetických a telekomunikačních vedení, využívaný i v dalších aplikacích.

### ZÁRUKA KVALITY

Trubkový systém KOPOFLEX a KOPODUR je vyráběn ve shodě s normou ČSN EN 50086-2-4 (změna A1) a je ověřen státem certifikovanou osobou č.224 - Institutem pro testování a certifikaci a.s. Zlín.

# CHRÁNIČKY

## KOPOFLEX



Jmenovitá velikost	Vnější a vnitřní průměr v mm	Typové číslo	Objednací číslo	Délka ve svazku v m	Rozměr balení (cm)	m/72m <sup>3</sup>
40	40/32	KF 09040	711000633	50	80x30x80	14 060
50	50/41	KF 09050	711000634	50	109x28x109	8 720
63	63/52	KF 09063	711000637	50	87x42x87	7 900
75	75/61	KF 09075	711000638	50	107x53x107	4 100
90	90/75	KF 09090	711000639	50	117x53x117	3 400
110	110/94	KF 09110	711000636	50	132x66x132	2 100
120	120/100	KF 09120	711000897	50	139x63x139	2 000
125	125/108	KF 09125	711000641	50	142x52x142	2 350
160	160/136	KF 09160	711000642	25	160x41x160	1 170
175	175/150	KF 09175	711000643	25	128x621x128	1 220

## KOPODUR



Jmenovitá velikost	Vnější a vnitřní průměr v mm	Typové číslo	Objednací číslo	Délka ve svazku v m	Rozměr balení (cm)	m/72m <sup>3</sup>
50	50/41	KD 09050	712000645	6/1170	82x66x600	14040
63	63/52	KD 09063	712000646	6/624	80x52x600	9970
75	75/61	KD 09075	712000647	6/978	104x88x600	6540
90	90/75	KD 09090	712000648	6/648	120x76x600	4530
110	110/94	KD 09110	712000644	6/462	112x95x600	3700
120	120/100	KD 09120	712000649	6/612	112x128x600	2440
125	125/108	KD 09125	712000650	6/288	112x71x600	2300
160	160/136	KD 09160	712000651	6/192	117x83x600	1380
175	175/150	KD 09175	712000652	6/270	108x126x600	1350
200	200/175	KD 09200	712000653	6/120	115x76x600	840

m/72m<sup>3</sup> = metry přepočtené na průměrnou ložnou plochu návěsu

## SKLADOVÁNÍ

Skladování trubek je možné na volném zpevněném prostranství, ale je třeba je chránit před dlouhodobým působením přímého slunečního světla. Ostatní výrobky se skladují v krytých suchých halách.

# Příslušenství pro korugované trubky

- SPOJKY** Nasouvací spojky jsou pro oba typy trubek shodné a používají se ke spojování trubek.
- TĚSNÍČÍ KROUŽKY** Těsnící kroužky shodné pro oba typy trubek jsou určeny k utěsnění spoje proti vlhkosti a zaplavení vodou.
- UZAVÍRACÍ ZÁTKY** Uzavírací zátka slouží především k zaslepení záložních vedení, ale lze jí využít k přechodnému zaslepení při pokládce proti zamezení vniknutí nečistot do vedení.
- KOLENO 90°** Pevná kolena jsou určena k napojení trubek v úhlu 90°.
- KOLENO 45°** Pevná kolena jsou určena k napojení trubek v úhlu 45°.
- DISTANČNÍ ROZPĚRKA** Distanční rozpěrky jsou určeny pro vzájemnou fixaci polohy několika trubek v jednom výkopu a zabraňují při zasypávání jejich deformaci.

Jmenovitá velikost	Spojka	Těsnící kroužek	Uzavírací zátka	Koleno 90°	Koleno 45°	Distanční rozpěrka					
						2	4	6	8	3	
40	typ. číslo	02040	16040	17040							
	typ. číslo	713100654	713200660	713400666							
50	typ. číslo	02050	16050	17050	08050/90	08050/45	07050/2	07050/4	07050/6	07050/8	
	typ. číslo	713100655	713200661	713400667	723001491	723001499	725001508	725001509	725001510	725001511	
63	typ. číslo	02063	16063	17063	08063/90	08063/45	07063/2	07063/4	07063/6	07063/8	
	typ. číslo	713100656	713200662	713400668	723001164	723001500	725001512	725001513	725001514	725001515	
75	typ. číslo	02075	16075	17075	08075/90	08075/45	07075/2	07075/4	07075/6	07075/8	
	typ. číslo	713100657	713200663	713400669	723001492	723001501	725001516	725001517	725001518	725001519	
90	typ. číslo	02090	16090	17090	08090/90	08090/45					
	typ. číslo	713100911	713200916	713400920	723000820	723001502					
110	typ. číslo	02110	16110	17110	08110/90	08110/45	07110/2	07110/4	07110/6	07110/8	07110/3
	typ. číslo	713200664	713200664	713400670	723000821	723001051	725000955	725000956	725001052	725001053	725000974
120	typ. číslo	02120	16120	17120	08120/90	08120/45	07120/2	07120/4	07120/6	07120/8	
	typ. číslo	713101216	713201217	713401219	723001493	723001503	725000954	725001520	725001521	725001522	
125	typ. číslo	02125	16125	17125	08125/90	08125/45	07125/2	07125/4	07125/6	07125/8	
	typ. číslo	713100659	713200665	713400671	7233001494	723001504	725001523	725001524	725001525	725001526	
160	typ. číslo	02160	16160	17160	08160/90	08160/45					
	typ. číslo	713100913	713200904	713400922	723001495	723001505					
175	typ. číslo	02175	16175	17175	08175/90	08175/45					
	typ. číslo	713100914	713200918	713400923	7233001496	723001506					
200	typ. číslo	02200	16200	17200	08200/90	02200/45					
	typ. číslo	713101078	713201218	713401079	723001497	723001507					

## JEDNOPLÁŠŤOVÉ CHRÁNIČKY HDPE - pro ochranu sdělovacích kabelů

Jednoplášťové trubky jako chráničky kabelů s optickými vlákny a kabelů koaxiálních jsou vyrobeny z vysokohustotního polyetylenu a jsou přizpůsobeny pro strojní zafukování. Trubky mají vysokou odolnost proti vlivům okolního prostředí, požadovanou tuhost proti mechanickému namáhání, ale zároveň odpovídající manipulovatelnost při pokládce. Lze je použít především v oblasti telekomunikací, při výstavbě sdělovacích sítí železnic, silničních sítí a letišť.

### ZÁRUKA KVALITY

Kabelové jednoplášťové chráničky jsou vyráběny ve shodě s technickými podmínkami SPT Telecom a jsou ověřeny Technickým a zkušebním ústavem telekomunikací a pošt Praha. Pro KOPOS Kolín a.s. je spolehlivost a bezpečnost nejdůležitější vlastností dodávaných výrobků. Zákazník se může spolehnout na dlouholeté zkušenosti ve výrobě plastových trubek a špičkové výrobní zařízení v naší firmě.

### ZNAČENÍ, SKLADOVÁNÍ

Trubky jsou značeny potiskem na povrchu. Trubky jsou vyráběny v základním provedení v černé barvě. Na základě specifických požadavků zákazníka lze vyrábět v barvě jiné i s barevnými podélnými pruhy po obvodě.

Skládování trubek je možné na volném zpevněném prostranství a příslušenství v krytých suchých halách.

<b>ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV</b>	
	
<small>ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CERTIFICATION ELECTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV - CERTIFIKOVANÝ ÚSTAV INSTITUT ELECTROTECHNIQUE DE PRAGUE - CERTIFIEE INSTITUT INSTITUTO TECNICO DE PRAGA - CERTIFICADO INSTITUTO</small>	
<small>Průf. Listy 129 (7) 02 Praha 11 - Troja</small>	
<h2>CERTIFIKÁT</h2>	
Číslo:	1012139
Výrobek:	Jednoplášťová chránička HDPE a příslušenství
Typ:	06032, 06040, 06050, 06063
Jmenovité hodnoty:	včetně přísluší 32, 40, 50, 63 mm
Objednatel:	KOPOS KOLÍN a.s. Havlíkova 412, 280 94 Kolín IV., Česká republika
Výrobce:	KOPOS KOLÍN a.s. Havlíkova 412, 280 94 Kolín IV., Česká republika
Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.:	1.103366-00 ze dne: 16.10.2011
Číslo zakázky:	1.103366-00/00
Vzorek zkoušeného výrobku je ve skladě a pečatekky: ČSN EN 50086-1-96, ČSN EN 50086-2-4-96, EN 50086-2-4-94(A1:B1)	
<small>Sklobo výrobku s uvedenými normami a předpisy zaplňuje sklobo výrobku se základními pečatekky nařízení vlády č. 368/97, 170/97 Sb. a platnost certifikátu může být posouzena jako podmínka pro Prohlášení o sklobo podle zákona č. 22/97 Sb. a technických předpisůch na výrobky, v platném znění.</small>	
<small>Platnost certifikátu je omezena dnem: 31.11.2014</small>	
30.10.2011	
V Praze dne	Ing. Petr Kubík Vedoucí oddělení certifikace
	
	1012139

**TRUBKA HDPE**


Jednoplášťové trubky určené pro ochranu kabelů s optickými vlákny. Trubky je možné dodat s vnitřní stěnou lubrikovanou minerálním olejem a podle specifikací zákazníka i v různém barevném provedení s různým značením, počtem rozlišovacích pruhů. Po dohodě lze dodat i průměr trubek 32 a 50 mm s vnitřním vroubkovaným povrchem.

HDPE	06040
Jmenovitá velikost	40
Vnější průměr (mm)	40
Vnitřní průměr min. (mm)	33
Balení / hmotnost balení (m/kg)	200/77
Objednací číslo	721000677

Chráničky jsou vyrobeny z vysokohustotního polyethylenu s retardéry hoření a jsou podle ČSN 73 0823 zařazeny do stupně hořlavosti C3.

HDPE	B06032	B06040
Jmenovitá velikost	32	40
Vnější průměr (mm)	32	40
Vnitřní průměr min. (mm)	27	33
Balení / hmotnost balení (m/kg)	200/54	200/81
Objednací číslo	731003080	731003081

Chráničky jsou vyrobeny z vysokohustotního polyethylenu s retardéry hoření a jsou podle ČSN 73 0823 zařazeny do stupně hořlavosti B.

**SPOJKA**


Spojka je určena k napojení trubek při trasování a zaručuje jejich dokonalý spoj.

Spojka HDPE	05040
Jmenovitá velikost	40
Vnější průměr (mm)	40
Vnitřní průměr (mm)	33
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	10/3,39
Objednací číslo	723100682

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE**
**vstupní HDPE**

- index toku taveniny do 0,40g/10 min
- měrná hmotnost 940-960 kg/m<sup>3</sup>
- mez pevnosti v tahu 18 32 MPa
- tažnost na mezi pevnosti min.450%
- tažnost na mezi kluzu max. 7%
- E modul pružnosti v ohybu 800 - 900 MPa

- trubky jsou vyráběny z hlediska kluznosti s trvalým předmazáním vnitřní stěny, nebo bez něj.
- trubky je možno vyrábět i s vnitřním drážkováním
- spojení trubek se provádí pomocí speciální spojky, která zaručuje dostatečnou pevnost i těsnost spoje.
- pokládku vedení a manipulaci lze provádět při teplotě okolního prostředí v rozmezí -5°C až +50°C
- dělení trubek lze provádět běžnými nástroji

Zhotovitel: EGÚ Energetický ústav Brno, a. s.  
odbor elektrických sítí

Objednatel: KOPOS KOLÍN a. s. Havlíčkova 432, 280 94 Kolín

Číslo smlouvy zhotovitele: 8 136

## **Podklad pro projekci plastových kabelových chrániček**

Zpracovali: Ing. Petr Lehký  
Helena Kváčová

Vedoucí odboru: Ing. Petr Lehký

Ředitel: Ing. Zdeněk Špaček, CSc.

## Úvod

Zpracovaný podklad pro projekci plastových kabelových chrániček vychází při určení vrcholového zatížení z metodiky "Dimenzování kabelových chrániček", která byla zpracována pro použití v energetice.

V následujících tabulkách se uvádějí celkové hodnoty zatížení pro jednotlivé druhy povrchového zatížení, včetně vlivu dynamických účinků a zatížení zeminou.

Pro nabízený sortiment chrániček jsou v tabulkách tučným písmem a stínováním vyznačeny případy překročení dovoleného zatížení.

Dovolené zatížení chrániček je stanoveno s ohledem na maximálně 5 % ní deformaci. Při průchodu chrániček drážním tělesem nesmí deformace podle předběžných jednání s ČD překročit hodnotu 3%. To znamená, že zatížení nesmí překročit hodnotu dovoleného namáhání při deformaci 3%.

## Kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

### Trubky vlnité (korugované) PE - H

Typové označení	Vnější průměr [mm]	Vnitřní průměr [mm]	Tloušťka stěny [mm]	Dovolené namáhání při	
				deform. 3% [kPa]	deform. 5% [kPa]
KF 09040	40	32	4	187,0	311,69
KF 09050	50	41	4,5	181,8	303,01
KF 09063	63	52	5,5	145,3	246,3
KF 09075	75	61	7	132,4	226,8
KF 09090	90	75	7,5	134	216
KF 09110	110	94	8	119,4	198,92
KF 09120	120	100	10	115,3	189,8
KF 09125	125	108	8,5	112,4	180,2
KF 09160	160	136	12	108,8	178,67
KF 09175	175	150	12,5	102,3	171,4
KD 09050	50	41	4,5	223,5	372,41
KD 09063	63	52	5,5	192,4	326,8
KD 09075	75	61	7	165,3	272,1
KD 09090	90	75	7,5	148,7	240,3
KD 09110	110	94	8	132,1	220,12
KD 09120	120	100	10	126,2	211,3
KD 09125	125	108	8,5	120,8	195,1
KD 09160	160	136	12	107,8	179,64
KD 09175	175	150	12,5	102,4	171,3
KD 09200	200	175	12,5	96,8	161,33

Použití trubek se řídí hodnotou dovoleného zatížení a způsobem uložení. Případy, kdy trubky nevyhovují požadavkům, nebo je použití na hranici povoleného zatížení jsou v tabulce vyznačeny **stínováním nebo tučným písmem**.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KF 09040**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 20,9 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 311,7 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 187 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

Typ: **KF 09050**

Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 **S = 20 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 5% je **Q = 303,1 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 3% je **Q = 181,8 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

Typ: **KF 09063**

Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 **S = 19,4 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 5% je **Q = 246,3kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 3% je **Q = 145,3 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ:        KF 09075**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969    S = 14,1 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je    Q = 226,8kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je    Q = 132,4kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ:        KF 09090**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969    S = 10.1 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je    Q = 216 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je    Q = 134 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KF 09110**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 9,2 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 198,9 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 119,4 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	<b>211,1</b>	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	<b>122,4</b>	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ:        KF 09120**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969    S = 8,6kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je    Q = 189,8 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je    Q = 115,3kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	857,6	489,6	315,3	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	604,7	340,2	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ:        KF 09125**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969    S = 8,4kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je    Q = 180,2kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je    Q = 112,4kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	<b>211,1</b>	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	<b>118,4</b>	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	<b>122,4</b>	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KF 09160**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 7,1 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 178,7 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 108,8 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	<b>211,1</b>	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejný vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	<b>118,4</b>	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejný vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	<b>111,8</b>	<b>122,4</b>	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ:        KF 09175**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969    S = 6,2kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je    Q = 171,4kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je    Q = 102,3kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	<b>211,1</b>	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	<b>105,4</b>	85,7	90,2	98,3	<b>107,9</b>	<b>118,4</b>	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	<b>106,2</b>	87,4	93,0	101,9	<b>111,8</b>	<b>122,4</b>	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KD 09050**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 27,2 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 372,4 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 223,5 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	315,3	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	340,2	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KD 09063**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 22,3 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 326,8 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 192,4 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	315,3	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KD 09075**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 16,8 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 272,1 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 165,3 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	315,3	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KD 09090**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 13,1 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 240,3 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 148,7 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

Typ: **KD 09110**

Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 **S = 11,4 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 5% je **Q = 220,1 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 3% je **Q = 132,1 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

Typ: **KD 09120**

Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 **S = 9,6 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 5% je **Q = 211,3 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 3% je **Q = 126,2 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejný vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejný vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

Typ: **KD 09125**

Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 **S = 9,4 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 5% je **Q = 195,1 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 3% je **Q = 120,8 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	<b>211,1</b>	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	<b>122,4</b>	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

Typ: **KD 09160**

Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 **S = 7,2 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 5% je **Q = 179,6 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 3% je **Q = 107,8 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	<b>211,1</b>	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	105,4	85,7	90,2	98,3	<b>107,9</b>	<b>118,4</b>	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	106,2	87,4	93,0	101,9	<b>111,8</b>	<b>122,4</b>	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

Typ: **KD 09175**

Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 **S = 6,2 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 5% je **Q = 171,3 kPa**  
 Maximální zatížení při deformaci 3% je **Q = 102,4 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	<b>489,6</b>	<b>315,3</b>	<b>223,6</b>	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>604,7</b>	<b>340,2</b>	<b>221,2</b>	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>297,4</b>	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>365,6</b>	<b>211,1</b>	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,0</b>	<b>105,4</b>	85,7	90,2	98,3	<b>107,9</b>	<b>118,4</b>	<b>129,6</b>	<b>141,4</b>	<b>153,7</b>

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	<b>137,4</b>	<b>106,2</b>	87,4	93,0	101,9	<b>111,8</b>	<b>122,4</b>	<b>133,5</b>	<b>145,1</b>	<b>157,2</b>

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: KD 09200**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 5,3 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 161,3 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 96,8 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	857,6	489,6	315,3	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	604,7	340,2	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.

## Plastové kabelové chráničky KOPOS KOLÍN

**Typ: 40 x 3,5**

**Pevnost stěny podle ČSN EN ISO 9969 S = 59,2 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 5% je Q = 680,8 kPa**  
**Maximální zatížení při deformaci 3% je Q = 408,5 kPa**

Typ zatížení	Zatížení vahou zeminy									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65	28,50	31,35	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída A									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	<b>857,6</b>	489,6	315,3	223,6	170,6	138,1	117,1	103,3	93,9	

Typ zatížení	Silniční zatížení třída B									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	604,7	340,2	221,2	159,1	123,5	102,0	88,6	79,9	74,4	

Typ zatížení	Zatížení vjezdů									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	297,4	170,4	113,8	84,9	68,8	59,6	54,3	51,4	50,1	

Typ zatížení	Zatížení chodníků a cyklistických stezek									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	63,4	42,0	33,7	30,5	29,8	30,3	31,6	33,3	35,4	

Typ zatížení	Zatížení tramvajovou dopravou									
Výška krytí [m]	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	
Celkové zatížení [kPa]	365,6	211,1	141,8	106,1	86,3	74,9	68,4	64,8	63,1	

Typ zatížení	Zatížení jednokolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,0	105,4	85,7	90,2	98,3	107,9	118,4	129,6	141,4	153,7

Typ zatížení	Zatížení dvojkolejné vlak UIC 71									
Výška krytí [m]	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Celkové zatížení [kPa]	137,4	106,2	87,4	93,0	101,9	111,8	122,4	133,5	145,1	157,2

Údaje uvedené v tabulce jsou pouze teoretickým výpočtem.



Vyrábí a dodává

 **KOPOS KOLÍN**

Havlíčková 432, 280 94 Kolín IV

Tel: 321 730 111, prodej 321 721 445

Fax: 321 720 639, prodej 321 725 712

e-mail: [kopos@kopos.cz](mailto:kopos@kopos.cz) <http://www.kopos.cz>

