

VILLANYSZERELÉSI
CSÖVEK



VELETEK VAGYUNK SIKERESEK.

Termékeink fejlődését és az innovációt a mindig újuló technológiák garantálják. Nektek.



VILLANYSZERELÉSI CSÖVEK

Villanszerelési csöveink erős- és gyengeáramú hálózatok mechanikai védelmére szolgálnak 1000V AC vagy 1500V DC feszültségig. A Kopus Kolín a.s. kínálatában megtalálhatóak műanyag, fém, merev és hajlékony csövek egyaránt. A termékeink hagyományos PVC-ből vagy halogénmentes PO, PP, PA, PC ABS-ből készülnek 125N-tól egészen 4000N terhelhetőségig a különböző felhasználási módoknak megfelelően. A csövek beltérre alkalmasak, de UV-álló megoldásainkkal a kültéri szerelés sem akadály. Tartozékok széles kínálata elérhető - toldók, bilincsek, könyökök. Robbanásbiztos termékeink alkalmasak a 2. zóna szerinti gyúlékony gázoknak és gőzöknek kitett vagy a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes területekre. A csövek IK mechanikai védelemre vizsgáltak, a fém csöveink a legmagasabb IK10 védelemmel rendelkeznek.



Jelölések és magyarázataik

	alapanyag		mechanikai védelem
	hőmérsékleti tartomány (°C)		funkciómegtartás - a hazai szabályok miatt eltérések lehetnek!
	építőanyag tűzveszélyességi osztálya		halogénmentes alapanyag
	önkioltó		UV-álló
	mechanikai ellenállás / terhelhetőségi érték (N)	dn	külső átmérő
	a ČSN EN 61386-1 szerinti besorolás	di min	belső átmérő
	robbanásveszélyes terület		

**KOPOS****VILLANSZERELÉSI CSÖVEK**

MONOFLEX®

- vakolat alatti szereléshez
- gipszkarton falakhoz, álfalakhoz, mennyezetre és faépítményekbe
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is



cikkszám	dn	di min	hossz	szín
1416E	16	10,7	10 m a 50 m	világos szürke, fehér, fekete
1420	20	14,1	10 m a 50 m	világos szürke, fehér, fekete
1425	25	18,3	10 m a 50 m	világos szürke, fehér, fekete
1432	32	24,3	10 m a 50 m	világos szürke, fehér, fekete
1440	40	31,2	25 m	világos szürke, fekete
1450	50	39,6	25 m	világos szürke, fekete

MAT

PVC



-5 - +60°C



A1 - F



30 sec.



320 N/5 cm



22212



SUPER MONOFLEX



- vakolat alatti szereléshez
- gipszkarton falakhoz, álfalakhoz, mennyezetre és faépítményekbe
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is

MAT

PVC



-5 - +60°C



A1 - F



30 sec.



750 N/5 cm



33212



cikkszám	dn	di min	hossz	szín
1216E	16	10,7	50 m	sötét szürke
1220	20	14,1	50 m	sötét szürke
1225	25	18,3	50 m	sötét szürke
1232	32	24,3	25 m	sötét szürke
1240	40	31,2	25 m	sötét szürke
1250	50	39,6	25 m	sötét szürke

SUPER MONOFLEX HFPP

- hajlékony halogénmentes önkioltó cső füstmentes PP alapanyagból
- falon kívüli, vakolat alatti, betonba való szereléshez
- gipszkarton falakhoz, álfalakhoz, mennyezetre és faépítményekbe
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is
- a halogénmentes csövek alkalmasak közületekbe, ahol sok ember fordul meg, például középületekbe, kórházakba, iskolákba, színházakba



cikkszám	dn	di min	hossz	szín
1216EHFPP	16	10,7	100 m	szürke
1220HFPP	20	14,1	100 m	szürke
1225HFPP	25	18,2	100 m	szürke
1232HFPP	32	24,2	50 m	szürke
1240HFPP	40	32,5	50 m	szürke
1250HFPP	50	41,2	25 m	szürke

PP

-25 - +105°C

A1 - F

30 sec.

750 N/5 cm

33432

APAFS, APACS



- hajlékony, UV-álló, halogénmentes, önkioltó PA6-ból készült cső
- a halogénmentes csövek alkalmasak közületekbe, ahol sok ember fordul meg, például középületekbe, kórházakba, iskolákba, színházakba

PA

 pevné uložení: -40 - +120°C
 pohyblivé uložení: -5 - +120°C

A1 - F

30 sec.

320 N/5 cm

242440

cikkszám	dn	di min	hossz	szín
APAFS16	15,8	11,8	50 m	fekete
APAFS21	21,2	16,5	50 m	fekete
APAFS28	28,5	22,6	50 m	fekete
APAFS34	34,5	28,8	50 m	fekete
APACS42	42,5	35,2	25 m	fekete
APACS54	54,5	46,5	25 m	fekete
APACS80	79,3	67,3	10 m	fekete

**KOPOS****VILLANSZERELÉSI CSÖVEK**

LPE-1

- monolitbetonba vagy vakolat alá

MAT

PE



-25 - +90°C



A1



320 N/5 cm



22423

cikkszám	dn	di min	hossz	szín
2316E/LPE-1	16	10,7	100 m	narancssárga
2320/LPE-1	20	14,1	50 m	narancssárga
2325/LPE-1	25	18,3	50 m	narancssárga
2332/LPE-1	32	24,3	50 m	narancssárga
2340/LPE-1	40	31,2	25 m	narancssárga
2316/LPE-1	21,2	16	100 m	fehér
2323/LPE-1	28,5	22,9	100 m	fehér
2329/LPE-1	34,5	28,4	50 m	fehér
2316E/LPE-1	16	10,7	100 m	fekete
2320/LPE-1	20	14,1	100 m	fekete
2325/LPE-1	25	18,3	100 m	fekete
2332/LPE-1	32	24,3	50 m	fekete



LPE-2

- előregyártott betonelemekbe

**MAT**

PE



-25 - +90°C



A1



125 N/5 cm



11423

cikkszám	dn	di min	hossz	szín
2313/LPE-2	18,7	13,5	100 m	fehér
2316/LPE-2	21,2	16	100 m	fehér
2323/LPE-2	28,5	22,9	100 m	fehér
2329/LPE-2	34,5	28,4	50 m	fehér
2336/LPE-2	42,2	35,9	50 m	fehér

SPIROFLEX

- hajlékony védőcső kemény PVC spirál merevítéssel
- sima belső felület és szilárd kialakítás, miközben a rugalmasság is garantált
- alkalmas magas mechanikai igénybevételű berendezésekhez és állandó nyomás alatt álló rendszerekhez



MAT

PVC



-5 - +60°C



A1 - F



30 sec.



320 N/5 cm



23114

cikkszám	dn	di min	hossz	szín
SF16	20,7	16	30 m	világos szürke
SF20	25,0	20	30 m	világos szürke
SF25	30,6	25	30 m	világos szürke
SF32	38,0	32	30 m	világos szürke

Hajlékony fém cső



- kábel-vezetékek mechanikai védelmére alkalmas beltéri felhasználásra
- a csövek kívülről horganyzott acélréteggel ellátottak (cink réteg 3-4 µm) és belső szigetelő rétegből állnak

MAT

Steel



-45 - +90°C



750 N/5 cm



33522

cikkszám	dn	di min	hossz
3313	18,9	13,5	10 m és 50 m
3316	21,4	16	10 m és 50 m
3323	28,9	23	10 m és 50 m
3329	35,2	29	10 m és 50 m
3336	43,0	36	5 m és 25 m
3348	54,9	48	5 m és 25 m

**KOPOS****VILLANYSZERELÉSI CSÖVEK**

Merev csövek 15xx

alacsony mechanikai ellenállásúak

- funkciómegtartó verzióban is elérhető
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is

cikkszám	dn	di min	hossz	szín
1516E	16	13,7	2 m, 3 m	világos szürke, fehér, fekete
1520	20	17,4	2 m, 3 m	világos szürke, fehér, fekete
1525	25	22,1	2 m, 3 m	világos szürke, fehér, fekete
1532	32	28,6	2 m, 3 m	világos szürke, fehér, fekete
1540	40	36,6	2 m, 3 m	világos szürke, fekete
1550	50	45,9	2 m, 3 m	világos szürke, fekete
1563	63	58,4	2 m, 3 m	világos szürke, fekete

**MAT**

PVC



-25 - +60°C



A1 - F



30 sec.



320 N/5 cm



22411



IK06

Merev csövek 40xx

közepes mechanikai ellenállásúak

- funkciómegtartó verzióban is elérhetőek
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is

cikkszám	dn	di min	hossz	szín
4016E	16	13,0	2 m, 3 m	világos szürke, sötét szürke
4020	20	16,9	2 m, 3 m	világos szürke, sötét szürke
4025	25	21,4	2 m, 3 m	világos szürke, sötét szürke
4032	32	28,0	2 m, 3 m	világos szürke, sötét szürke
4040	40	35,8	2 m, 3 m	világos szürke, sötét szürke
4050	50	45,0	2 m, 3 m	világos szürke, sötét szürke
4063	63	57,4	2 m, 3 m	világos szürke, sötét szürke

MAT

PVC



-25 - +60°C



A1 - F



30 sec.



750 N/5 cm



33411



IK07

Merev csövek 80xx

magas mechanikai ellenállásúak

- funkciómegtartó verzióban is elérhető
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is



cikkszám	dn	di min	hossz	szín
8016E	16	12,2	3 m	fekete
8020	20	15,8	3 m	fekete
8025	25	20,6	3 m	fekete
8032	32	27,0	3 m	fekete
8040	40	35,0	3 m	fekete
8050	50	44,1	3 m	fekete
8063	63	55,4	3 m	fekete

PVC



-25 - +60°C



A1 - F



30 sec.



1250 N/5 cm



44411



IK09



IK09

Halogénmentes merev csövek 15xxHF

alacsony mechanikai ellenállásúak



- a halogénmentes merev csövek alkalmasak lakossági és ipari környezetbe is
- 25mm átmérőig a csövek egyik vége tágított, a 32-63mm átmérőjű csövek toldóval szereltek
- a halogénmentes csövek alkalmasak közületekbe, ahol sok ember fordul meg, például középületekbe, kórházakba, iskolákba, színházakba
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is
- funkciómegtartó verzióval kapcsolatban bővebb információ kollégáinktól kérhető
- a fekete csövek UV-állóak

cikkszám	dn	di min	hossz	szín
1516EHF	16	13,1	3 m	világos szürke, fekete
1520HF	20	17,1	3 m	világos szürke, fekete
1525HF	25	21,6	3 m	világos szürke, fekete
1532HF	32	28,4	3 m	világos szürke, fekete
1540HF	40	36,0	3 m	világos szürke, fekete
1550HF	50	45,6	3 m	világos szürke, fekete
1563HF	63	58,4	3 m	világos szürke, fekete

PC ABS



-45 - +90°C



A1 - F



30 sec.



320 N/5 cm



22521



IK06



IK06



KOPOS

VILLANYSZERELÉSI CSÖVEK

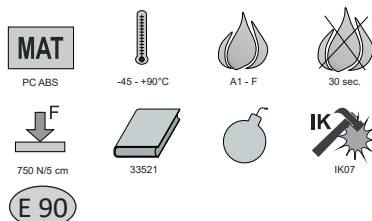
Halogénmentes merev csövek 40xxHF

közepes mechanikai ellenállásúak

- a halogénmentes merev csövek alkalmasak lakossági és ipari környezetbe is
- 25mm átmérőig a csövek egyik vége tágított, a 32-40mm átmérőjű csövek toldóval szereltek
- a halogénmentes csövek alkalmasak közületekbe, ahol sok ember fordul meg, például középületekbe, kórházakba, iskolákba, színházakba
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is
- funkciómegtartó verzióval kapcsolatban bővebb információ kollégáinktól kérhető
- a fekete színű csövek UV-állóak



cikkszám	dn	di min	hossz	szín
4016EHF	16	12,7	3 m	világos szürke, fekete
4020HF	20	16,7	3 m	világos szürke, fekete
4025HF	25	21,0	3 m	világos szürke, fekete
4032HF	32	28,0	3 m	világos szürke, fekete
4040HF	40	35,4	3 m	világos szürke, fekete

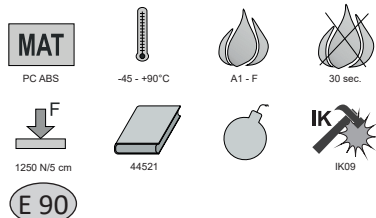


Halogénmentes merev csövek 80xxHF

magas mechanikai ellenállásúak



- a halogénmentes merev csövek alkalmasak lakossági és ipari környezetbe is
- 25mm átmérőig a csövek egyik vége tágított, a 32-63mm átmérőjű csövek toldóval szereltek
- a halogénmentes csövek alkalmasak közületekbe, ahol sok ember fordul meg, például középületekbe, kórházakba, iskolákba, színházakba
- alkalmas a 2. zóna szerinti robbanó gázoknak és -gőzöknek kitett, valamint a 22. zóna szerinti porrobbanás veszélyes helyiségekbe is
- funkciómegtartó verzióval kapcsolatban bővebb információ kollégáinktól kérhető
- a fekete színű csövek UV-állóak



cikkszám	dn	di min	hossz	szín
8016EHF	16	11,7	3 m	fekete
8020HF	20	15,7	3 m	fekete
8025HF	25	20,2	3 m	fekete
8032HF	32	27,0	3 m	fekete
8040HF	40	34,8	3 m	fekete
8050HF	50	44,2	3 m	fekete
8063HF	63	56,8	3 m	fekete

ČSN méretű menetes acélcsövek

- kábel-vezetékek mechanikai védelmére
- a menetes csövekhez tartozik egy darab toldó
- 4813/P-4842/P és 4913-4942 kivezetőgyűrűket használva a hőmérsékleti tartomány -5 és +60°C közötti
- N: felületkezelés nélküli, korrózióval szembeni védelem nélkül, főként építési célokra
- ZNM: szalaghorganyzott, cinkréteg 15-27μm között, a műhelyalapozó felváltására közepes korróziós ellenállás - g.2
- fényes: szalaghorganyzott, porszórással feketére festett, közepes korróziós ellenállás - g.2
- az acél merítetten tűzhorganyozva, a cinkréteg min. 32μm, magas korróziós ellenállás - g.4
- funkciómegtartó verzióval kapcsolatban bővebb információ kollégáinktól kérhető



cikkszám	dn	di min	hossz	menet
6013 N_XX	20,4	18,2	3 m	P13,5
6016 N_XX	22,5	20,3	3 m	P16
6021 N_XX	28,3	25,7	3 m	P21
6029 N_XX	37	34,4	3 m	P29
6036 N_XX	47	44	3 m	P36
6042 N_XX	54	51	3 m	P42
6013 ZNM_S	20,4	18,2	3 m	P13,5
6016 ZNM_S	22,5	20,3	3 m	P16
6021 ZNM_S	28,3	25,7	3 m	P21
6029 ZNM_S	37	34,4	3 m	P29
6036 ZNM_S	47	44	3 m	P36
6042 ZNM_S	54	51	3 m	P42
6013_EOZ	20,4	18,2	3 m	P13,5
6016_EOZ	22,5	20,3	3 m	P16
6021_EOZ	28,3	25,7	3 m	P21
6029_EOZ	37	34,4	3 m	P29
6036_EOZ	47	44	3 m	P36
6042_EOZ	54	51	3 m	P42
6013 ZN_F	20,4	18,2	3 m	P13,5
6016 ZN_F	22,5	20,3	3 m	P16
6021 ZN_F	28,3	25,7	3 m	P21
6029 ZN_F	37	34,4	3 m	P29
6036 ZN_F	47	44	3 m	P36
6042 ZN_F	54	51	3 m	P42





ČSN menet nélküli acélcsövek

- alkalmasak kábel-vezetékek mechanikai védelmére
- 4813/P-4842/P és 4913-4942 kivezetőgyűrűket használva a hőmérsékleti tartomány -5 és +60°C közötti
- N: felületkezelés nélküli, korrózióval szembeni védelem nélkül, főként építési célokra
- ZNM: szalaghorganyzott, cinkréteg 15-27μm között, a műhelyalapozó felváltására közepes korróziós ellenállás - g.2
- az acél merítetten tűzhorganyozva, a cinkréteg min. 35μm, magas korróziós ellenállás - g.4



cikkszám	dn	di min	hossz
6216 N_XX	22,5	20,3	3 m
6221 N_XX	28,3	25,7	3 m
6229 N_XX	37	34,4	3 m
6236 N_XX	47	44	3 m
6242 N_XX	54	51	3 m
6213 ZNM_S	20,4	18,2	3 m
6216 ZNM_S	22,5	20,3	3 m
6221 ZNM_S	28,3	25,7	3 m
6229 ZNM_S	37	34,4	3 m
6236 ZNM_S	47	44	3 m
6242 ZNM_S	54	51	3 m
6213 ZN_F	20,4	18,2	3 m
6216 ZN_F	22,5	20,3	3 m
6221 ZN_F	28,3	25,7	3 m
6229 ZN_F	37	34,4	3 m
6236 ZN_F	47	44	3 m
6242 ZN_F	54	51	3 m
6042_EOZ	54	51	3 m



EN menetes acélcsövek

- kábel-vezetékek mechanikai védelmére
- a menetes csövekhez tartozik egy darab toldó
- 4816E-4863 kivezetőgyűrűket használva a hőmérsékleti tartomány -5 és +60°C közötti
- ZNM: szalaghorganyzott, cinkréteg 15-27µm között, a műhelyalapozó felváltására közepes korróziós ellenállás - g.2
- ECZ: fényes, szalaghorganyzott, kívül-belül feketére festett, közepes korróziós ellenállás - g.2
- EOZ: fényes, szalaghorganyzott, porszórt, fekete, közepes korróziós ellenállás - g.2
- ZN: merítetten tűzhorganyzott, a cinkréteg min. 35µm, magas korróziós ellenállás - g.4
- funkciómegtartó verzióval kapcsolatban bővebb információ kollégáinktól kérhető



cikkszám	dn	di min	hossz	menet
6020 ZNM_S	20	17	3 m	M20x1,5
6025 ZNM_S	25	22	3 m	M25x1,5
6032 ZNM_S	32	29	3 m	M32x1,5
6040 ZNM_S	40	37	3 m	M40x1,5
6016E_ECZ	16	13,2	3 m	M16x1,5
6020_EOZ	20	17	3 m	M20x1,5
6025_EOZ	25	22	3 m	M25x1,5
6032_EOZ	32	29	3 m	M32x1,5
6040_EOZ	40	37	3 m	M40x1,5
6050_ECZ	50	46,8	3 m	M50x1,5
6063_ECZ	63	59,4	3 m	M63x1,5
6016E_ZN_F	16	13,2	3 m	M16x1,5
6020_ZN_F	20	17	3 m	M20x1,5
6025_ZN_F	25	22	3 m	M25x1,5
6032_ZN_F	32	29	3 m	M32x1,5
6040_ZN_F	40	37	3 m	M40x1,5
6050_ZN_F	50	46,8	3 m	M50x1,5
6063_ZN_F	63	59,4	3 m	M63x1,5





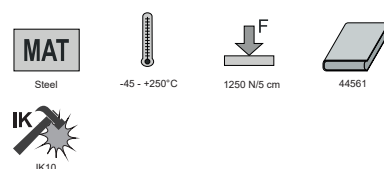
EN menet nélküli acélcsövek

- kábel-vezetékek mechanikai védelmére
- 4816E-4863 kivezetőgyűrűket használva a hőmérsékleti tartomány -5 és +60°C közötti
- ZNM: szalaghorganyzott, cinkréteg 15-27µm között, a műhelyalapozó felváltására közepes korróziós ellenállás - g.2
- ECZ: fényes, szalaghorganyzott, kívül-belül feketére festett, közepes korróziós ellenállás - g.2
- EOZ: fényes, szalaghorganyzott, porszórt, fekete, közepes korróziós ellenállás - g.2
- ZN: merítetten tűzhorganyzott, a cinkréteg min. 35µm, magas korróziós ellenállás - g.4



cikkszám	dn	di min	hossz
6220 ZNM_S	20	18	3 m
6225 ZNM_S	25	22,6	3 m
6232 ZNM_S	32	29,6	3 m
6240 ZNM_S	40	37,6	3 m
6216E_ECZ	16	14	3 m
6220_EOZ	20	18	3 m
6225_EOZ	25	22,6	3 m
6232_EOZ	32	29,6	3 m
6240_EOZ	40	37,6	3 m
6250_ECZ	50	47,6	3 m
6263_ECZ	63	60,6	3 m

cikkszám	dn	di min	hossz
6216E_ZN_F	16	14	3 m
6220_ZN_F	20	18	3 m
6225_ZN_F	25	22,6	3 m
6232_ZN_F	32	29,6	3 m
6240_ZN_F	40	37,6	3 m
6250_ZN_F	50	47,6	3 m
6263_ZN_F	63	60,6	3 m

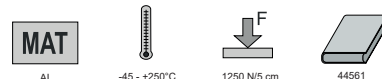


Varrat nélküli alumínium csövek

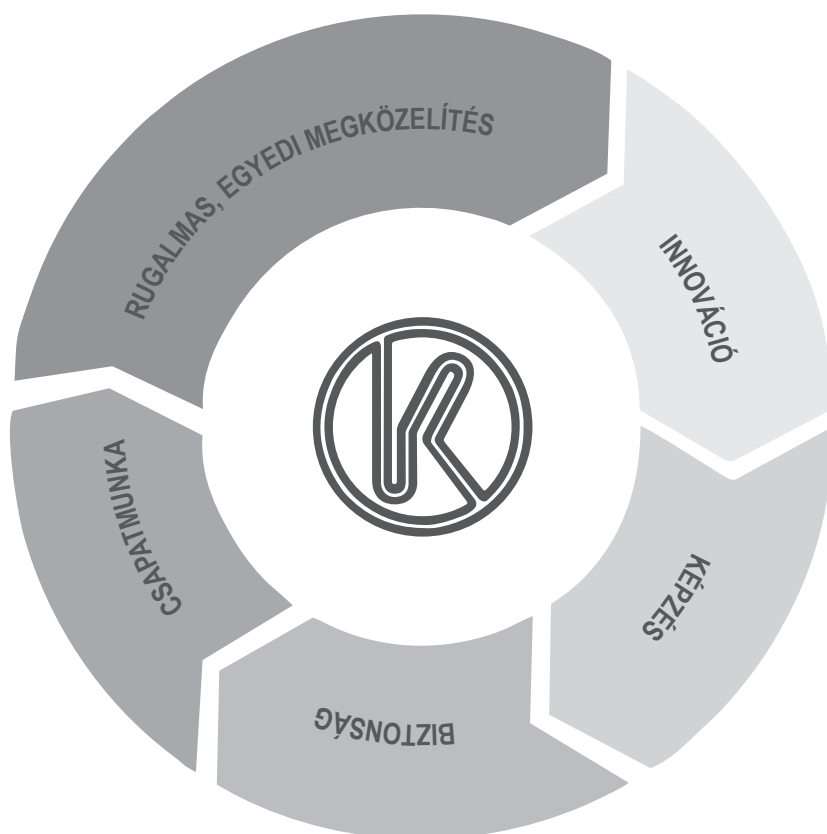
- Kábel-vezetékek mechanikai védelmére. Ipari telepítésre alkalmasak, magas korróziós ellenállással - 4. osztály.



cikkszám	dn	di min	hossz
6216E AL	16	14	3 m
6220 AL	20	18	3 m
6225 AL	25	23	3 m
6232 AL	32	30	3 m
6240 AL	40	38	3 m
6250 AL	50	47	3 m
6263 AL	63	59,8	3 m



VEZÉRELVEINK



INNOVÁCIÓ

Folyamatosan keressük a legújabb technológiát és fejlesztési lehetőségeket.

RUGALMAS, EGYEDI MEGKÖZELÍTÉS

Partnereink egyedi igényeit komplex szolgáltatásainkkal igyekszünk kielégíteni. Erős és hosszútávú üzleti kapcsolatokat építünk.

TISZTELET

A tisztelet társaink felé elengedhetetlen. Nyílt párbeszédre és közös megoldásokra törekszünk. A segítőkészség és udvariasság elősegíti az erős kapcsolatokat.

CSAPATMUNKA

Minden kollégánk egytől egyig hozzájárul vállalatunk sikerességéhez. Csak a motivált és együttműködő csapat lehet sikeres és érheti el a céljait.

KÉPZÉS

A folyamatos képzés és fejlesztés integráns része vállalatunk stratégiájának.

BIZTONSÁG

Külső- és munkahelyi környezetünk védelme kiemelten fontos számunkra. Szigorú etikai- és munkavédelmi szabályokat alkalmazunk.

KOPOS ELEKTRO KFT.
Pallag utca 25
2120 Dunakeszi
Magyarország

tel.: +36 27 200 600
e-mail: kopos@koposelektro.hu
www.kopos.hu

