



Completing the picture

Obsah / Content

Typ / Type	Poznámka / Note	Strana / Page
------------	-----------------	---------------

Harmonizované pryžové vodiče a kabely / Harmonized rubber insulated cables

H01N2-D	Svařovací pryžový vodič / Arc welding rubber cable	4
H05RR-F	Harmonizovaný pryžový kabel / Harmonized rubber cable	5
H05RN-F	Harmonizovaný pryžový kabel / Harmonized rubber cable	7
H07RN-F	Harmonizovaný pryžový kabel / Harmonized rubber cable	8
H07BB-F	Harmonizovaný pryžový kabel do pitné vody / Harmonized rubber cable for drinking water	11
Značení harmonizovaných vodičů a kabelů / System for designation of harmonized cables		13
Harmonizované vodiče a kabely – technická část / Harmonized cords and cables – technical part		16

Pryžové vodiče a kabely dle PN / Rubber cords and cables according to PN

CGZ		22
CGAU 2/3,6 kV		23
CGAU 3,6/6 kV		25
CGLG		27
CGSG		29
CGTG		31
CGTU		33

Pryžové vodiče a kabely dle TP / Rubber cords and cables according to TP (Technical specifications)

CGSGFU		35
Pryžové vodiče a kabely – technická část / Rubber cords and cables – technical part		36
Barevné značení žil / Colour schemes of cores		37
Překlízkové kabelové cívky / Plywood cable reels		38
Dřevěné kabelové bubny / Wooden cable drums		39
Kovové kabelové bubny / Metallic cable drums		40
Návin na dřevěných bubnech a překlízkových cívkách / Winding on wooden drums and plywood reels		41
Návin na kovových bubnech / Winding on metallic drums		42



H01N2-D

Svařovací pryžový vodič / Arc welding rubber cable



Technická specifikace
/ Standard

ČSN 34 7470-6, NF C32-510
DIN VDE 0282-6, SH HD 22.6

Konstrukce:

1. Měděné jádro jemné lanované, třída 6
2. Separální páska
3. Izolace z pryžové směsi typu EM 5

Construction:

1. Stranded copper conductor, plain, Class 6
2. Separating tape
3. Insulation of rubber compound of Type EM 5



Jmenovité napětí (V)
/ Rated voltage (V)

100/100



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

1



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

-20 až +80
/ from -20 to +80



Barva izolace
/ Colour of insulation

černá
/ black



Balení
/ Packaging

na bubnech nebo v kruzích
/ on drums or in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; H01N2-D 70, ČSN 34 7470-6

Použití:

Jako vývody svařovacích soustav.

Application:

As outlets of arc welding units.

Jmenovitý průřez (mm ²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Jm. proud 100 % prac. cyklus (A) Current rating - duty cycle 100 % (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C – holé (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C – plain (Ω/km)
10	0,21	2,0	10,0	100	–	1,910
16	0,21	2,0	11,5	135	235	1,210
25	0,21	2,0	13,0	180	327	0,780
35	0,21	2,0	14,5	225	442	0,554
50	0,21	2,2	17,0	285	633	0,386
70	0,21	2,4	19,0	355	842	0,272
95	0,21	2,6	21,5	430	1104	0,206

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

H05RR-F

Harmonizovaný pryžový kabel / Harmonized rubber cable



Technická specifikace ČSN 34 7470-4, IEC 245-4
/ Standard DIN VDE 0282-4, HD 22.4, NF C32-102



Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
 2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
 3. Plášť z pryžového vulkanizátu typu EM 3
- Žily stočeny, může být použita středová výplň.

Construction:

1. Stranded tinned copper conductors, Class 5
 2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
 3. Sheath of rubber compound of Type EM 3
- Cores are twisted together, a centre filler may be used.



Jmenovité napětí (V) 300/500
/ Rated voltage (V)



Zkušební napětí (kV) 1,5*/2**
/ Test voltage (kV)



Rozsah teplot při provozu (°C) -25 až +60
/ Operating temperature range (°C)



Ekologicky šetrný výrobek splňuje RoHS 2002/95/EC
/ Environmental friendly product / meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace dle DIN VDE 0293 a ČSN 33 0165
/ Colour of insulation / According to DIN VDE 0293 and ČSN 33 0165



Barva pláště černá
/ Colour of sheath / black



Balení na bubnech nebo v kruzích
/ Packaging / on drums or in coils



Výrobní závod nkt cables Velké Meziříčí
/ Production site

* do 0,6 mm včetně jmenovité tloušťky izolace / on cables having nominal insulation thickness up to and including 0.6 mm

** nad 0,6 mm jmenovité tloušťky izolace / on cables having nominal insulation thickness over 0.6 mm

Příklad objednávky / Order example 500 m; H05RR-F 3G2,5 ČSN 34 7470-4

Použití:

Ruční nářadí, lehké dílenské stroje, všeobecné užití v domácnostech. Nevhodné pro trvalé použití venku, v zemědělství a průmyslu.

Application:

Hand tools, light workshop machines, general use in domestic premises. Not suitable for permanent use outdoors, in agriculture and in industry.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø dol. hranice (mm) Mean overall diameter – lower limit (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø hor. hranice (mm) Mean overall diameter – upper limit (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délka – kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
2 x 0,75	0,21	0,6	0,8	5,7	7,4	64,0	26,70	50, 100, 200
2 x 1,0	0,21	0,6	0,9	6,1	8,0	74,0	20,00	50, 100, 200
2 x 1,5	0,26	0,8	1,0	7,6	9,8	108,0	13,70	50, 100, 200
2 x 2,5	0,26	0,9	1,1	9,0	11,6	155,0	8,21	50, 100, 200
3 x 0,75	0,21	0,6	0,9	6,2	8,1	78,0	26,70	50, 100, 200
3 x 1	0,21	0,6	0,9	6,5	8,5	87,0	20,00	50, 100, 200
3 x 1,5	0,26	0,8	1,0	8,0	10,4	127,0	13,70	50, 100, 200
3 x 2,5	0,26	0,9	1,1	9,6	12,4	184,0	8,21	50, 100, 150
3 x 4	0,31	1,0	1,2	11,3	14,5	260,0	5,09	50, 100, 200
3 x 6	0,31	1,0	1,4	12,8	16,3	403,0	3,39	50, 100
4 x 0,75	0,21	0,6	0,9	6,8	8,8	93,0	26,70	50, 100, 200
4 x 1	0,21	0,6	0,9	7,1	9,3	104,0	20,00	50, 100, 200
4 x 1,5	0,26	0,8	1,1	9,0	11,6	157,0	13,70	50, 100, 200
4 x 2,5	0,26	0,9	1,2	10,7	13,8	227,0	8,21	50, 100, 150

Pokračování / Cont'd.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø dol. hranice (mm) Mean overall diameter – lower limit (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø hor. hranice (mm) Mean overall diameter – upper limit (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délka – kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
4 x 4	0,31	1,0	1,3	12,7	16,2	323,0	5,09	50, 100
5 x 0,75	0,21	0,6	1,0	7,6	9,9	118,0	26,70	50, 100, 200
5 x 1	0,21	0,6	1,0	8,0	10,3	132,0	20,00	50, 100, 200
5 x 1,5	0,26	0,8	1,1	9,8	12,7	192,0	13,70	50, 100, 200
5 x 2,5	0,26	0,9	1,3	11,9	15,3	287,0	8,21	50, 100

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

H05RN-F

Harmonizovaný pryžový kabel / Harmonized rubber cable



Technická specifikace ČSN 34 7470-4, HD 22.4
/ Standard DIN VDE 0282-4, IEC 245-4, NF C32-102



Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
 2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
 3. Plášť z pryžové směsi typu EM 2
- Žily stočeny, může být použita středová výplň.

Construction:

1. Stranded tinned copper conductors, Class 5
 2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
 3. Sheath of rubber compound of Type EM 2
- Cores are twisted together, a centre filler may be used.



Jmenovité napětí (V) 300/500
/ Rated voltage (V)



Zkušební napětí (kV) 2
/ Test voltage (kV)



Rozsah teplot při provozu (°C) -25 až +60
/ Operating temperature range (°C)



Ekologicky šetrný výrobek splňuje RoHS 2002/95/EC
/ Environmental friendly product / meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace dle DIN VDE 0293 a ČSN 33 0165
/ Colour of insulation / According to DIN VDE 0293 and ČSN 33 0165



Barva pláště černá
/ Colour of sheath / black



Balení na bubnech nebo v kruzích
/ Packaging / on drums or in coils



Výrobní závod nkt cables Velké Meziříčí
/ Production site

Příklad objednávky / Order example 500 m; H05RN-F 2X0,75 ČSN 34 7470-4

Použití:

Běžné přívody pro pohyblivé uložení, odolné proti oleji.

Application:

Ordinary cords for flexible installation, oil resistant.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø dolní hranice (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø horní hranice (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Expediční délka – kruhy (m)
Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Max. diameter of single wire (mm)	Nominal thickness of insulation (mm)	Nominal thickness of sheath (mm)	Mean overall diameter – lower limit (mm)	Mean overall diameter – upper limit (mm)	Informative weight (kg/km)	Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Delivery lengths – coils (m)
2 x 0,75	0,21	0,6	0,8	5,7	7,4	64,0	26,7	50, 100, 200
2 x 1	0,21	0,6	0,9	6,1	8,0	74,0	20,0	50, 100, 200
3 x 0,75	0,21	0,6	0,9	6,2	8,1	78,0	26,7	50, 100, 200
3 x 1	0,21	0,6	0,9	6,5	8,5	87,0	20,0	50, 100, 200

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

H07RN-F

Harmonizovaný pryžový kabel / Harmonized rubber cable



Technická specifikace ČSN 34 7470-4, HD 22.4
/ Standard DIN VDE 0282-4, IEC 245-4, NF C32-102

Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
 2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
 3. Plášť z pryžové směsi typu EM 2
- Žily stočeny, může být použita středová výplň.

Construction:

1. Stranded tinned copper conductors, Class 5
 2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
 3. Sheath of rubber compound of Type EM 2
- Cores are twisted together, a centre filler may be used.



	Jmenovité napětí (V) / Rated voltage (V)	450/750
	Zkušební napětí (kV) / Test voltage (kV)	2,5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Operating temperature range (°C)	-25 až +60 / from -25 to +60
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmentally friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Colour of insulation / According to DIN VDE 0293 and ČSN 33 0165	dle DIN VDE 0293 a ČSN 33 0165
	Barva pláště / Colour of sheath	černá / black
	Balení / Packaging	na bubnech nebo v kruzích / on drums or in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; H07RN-F 3X1,5 ČSN 34 7470-4

Použití:

Do suchých, mokrých nebo vlhkých místností, do dílen s výbušným prostředím, vhodné pro trvalé uložení ve vodě. Na volném prostranství: střední namáhání, např. pro zařízení průmyslových a zemědělských dílen, velkých boilerů, sporáků, přenosných lamp, elektrických nářadí, přenosné motory nebo stroje pro stavebnictví nebo zemědělské práce atd. Také pro pevné instalace – na hrubé omítce při výstavbě a v chatách. Pro dočasné užití vhodné pro zapojení konstrukčních částí ve výtazích, strojích atd., odolné oleji.

Application:

In dry, humid or moist rooms, in workshops having an explosive atmosphere, suitable for permanent laying in water. In open air: Medium mechanical stresses, eg. for industrial and agricultural workshop appliances, large boiling installations, heating plates, inspection lamps, electrical tools, and also for transportable motors or machines on building sites or in agricultural workings, etc. Also for fixed installations, eg. on rough-cast in temporary buildings and huts. For temporary use suitable for the wiring of constructional components in lifting appliances, machinery, etc. Oil resistant.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø dolní hranice (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø horní hranice (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Expediční délka – kruhy (m)
Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Max. diameter of single wire (mm)	Nominal thickness of insulation (mm)	Nominal thickness of sheath (mm)	Mean overall diameter – lower limit (mm)	Mean overall diameter – upper limit (mm)	Informative weight (kg/km)	Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Delivery lengths – coils (m)
1 x 1,5	0,26	0,8	1,4	5,7	7,1	52,0	13,700	50, 100, 200
1 x 2,5	0,26	0,9	1,4	6,4	8,0	76,0	8,210	50, 100, 200
1 x 4	0,31	1,0	1,5	7,4	9,0	104,0	5,090	50, 100, 200
1 x 6	0,31	1,0	1,6	8,0	11,0	134,0	3,390	50, 100
1 x 10	0,41	1,2	1,8	9,8	12,5	220,0	1,950	50, 100
1 x 16	0,41	1,2	1,9	11,0	14,5	312,0	1,240	
1 x 25	0,41	1,4	2,0	12,5	16,5	437,0	0,795	
1 x 35	0,41	1,4	2,2	14,0	18,5	566,0	0,565	
1 x 50	0,41	1,6	2,4	16,5	21,0	778,0	0,393	
2 x 1	0,21	0,8	1,3	7,7	10,0	109,0	20,000	50, 100, 200
2 x 1,5	0,26	0,8	1,5	8,5	11,0	114,0	13,700	50, 100, 200
2 x 2,5	0,26	0,9	1,7	10,2	13,1	157,0	8,210	50, 100, 150
2 x 4	0,31	1,0	1,8	11,8	15,1	245,0	5,090	50, 100, 150

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø dolní hranice (mm) Mean overall diameter – lower limit (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø horní hranice (mm) Mean overall diameter – upper limit (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délka – kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
2 x 6	0,31	1,0	2,0	13,1	16,8	326,0	3,390	50, 100
3 x 1	0,21	0,8	1,4	8,3	10,7	131,0	20,000	50, 100, 200
3 x 1,5	0,21	0,8	1,6	9,2	11,9	159,0	13,700	50, 100, 200
3 x 2,5	0,26	0,9	1,8	10,9	14,0	230,0	8,210	50, 100, 150
3 x 4	0,31	1,0	1,9	12,7	16,2	314,0	5,090	50, 100
3 x 6	0,31	1,0	2,1	14,1	18,0	480,0	3,390	50, 100
3 x 10	0,41	1,2	2,3	19,1	24,2	836,0	1,950	
3 x 16	0,41	1,2	3,5	21,8	27,6	1140,0	1,240	
3 x 25	0,41	1,4	3,8	26,1	33,0	1643,0	0,795	
4 x 1	0,21	0,8	1,5	9,2	11,9	157,0	20,000	50, 100, 200
4 x 1,5	0,26	0,8	1,7	10,2	13,1	194,0	13,700	50, 100, 200
4 x 2,5	0,26	0,9	1,9	12,1	15,5	278,0	8,210	50, 100, 150
4 x 4	0,31	1,0	2,0	14,0	17,9	389,0	5,090	50, 100
4 x 6	0,31	1,0	2,3	15,7	20,0	607,0	3,390	50, 75
4 x 10	0,41	1,2	3,4	20,9	26,5	1025,0	1,950	
4 x 16	0,41	1,2	3,6	23,8	30,1	1414,0	1,240	
4 x 25	0,41	1,4	4,1	28,9	36,6	2078,0	0,795	
5 x 1	0,21	0,8	1,6	10,2	13,1	196,0	20,000	50, 100, 200
5 x 1,5	0,26	0,8	1,8	11,2	14,4	241,0	13,700	50, 100, 200
5 x 2,5	0,26	0,9	2,0	13,3	17,0	347,0	8,210	50, 100
5 x 4	0,31	1,0	2,2	15,6	19,9	488,0	5,090	50, 100
5 x 6	0,31	1,0	2,5	17,5	22,2	719,0	3,390	50, 75
5 x 10	0,41	1,2	3,6	22,9	29,1	1197,0	1,950	
5 x 16	0,41	1,2	3,9	26,4	33,3	171,0	1,240	
6 x 1,5	0,41	0,8	2,5	13,4	17,2	330,0	13,700	
6 x 2,5	0,41	0,9	2,7	15,7	20,0	460,0	8,210	
6 x 4	0,21	1,0	2,9	18,2	23,2	647,0	5,090	50, 100
7 x 1,5	0,26	0,8	2,5	14	17,5	325,0	13,700	
7 x 2,5	0,26	0,9	2,8	16,5	21,0	476,0	8,210	
12 x 1,5	0,26	0,8	2,9	17,6	22,4	508,0	13,700	
12 x 2,5	0,31	0,9	3,1	20,6	26,2	730,0	8,210	

Proudová zatížitelnost pro ohebné kabely s pryžovou izolací v těžkém provedení (H07RN-F)
/ Current carrying capacity for heavy rubber insulated flexible cables (H07RN-F)

Průřez jádra (mm ²) Cross-sectional area of conductor (mm ²)	Jednožilové 2 jednožilové zatiženy (A) Single core 2 single core cables loaded (A)	Jednožilové 3 jednožilové zatiženy (A) Single core 3 single core cables loaded (A)	2 žilové 2 žily zatiženy (A) 2-core 2 cores loaded (A)	3 žilové 2 žily zatiženy (A) 3-core 2 cores loaded (A)	3 žilové 3 žily zatiženy (A) 3-core 3 cores loaded (A)	4 žilové 3 žily zatiženy (A) 4-core 3 cores loaded (A)	5 žilové 3 žily zatiženy (A) 5-core 3 cores loaded (A)
4	34	30	34	35	29	30	30
6	43	38	43	44	36	37	38
10	60	53	60	62	51	52	54
16	79	71	79	82	67	69	71
25	104	94	105	109	89	92	94
35	129	117	–	135	110	114	–
50	162	148	–	169	138	143	–
70	202	185	–	211	172	178	–
95	240	222	–	250	204	210	–

Průřez jádra (mm ²) Cross-sectional area of conductor (mm ²)	Jednožilové 2 jednožilové zatiženy (A) Single core 2 single core cables loaded (A)	Jednožilové 3 jednožilové zatiženy (A) Single core 3 single core cables loaded (A)	2 žilové 2 žily zatiženy (A) 2-core 2 cores loaded (A)	3 žilové 2 žily zatiženy (A) 3-core 2 cores loaded (A)	3 žilové 3 žily zatiženy (A) 3-core 3 cores loaded (A)	4 žilové 3 žily zatiženy (A) 4-core 3 cores loaded (A)	5 žilové 3 žily zatiženy (A) 5-core 3 cores loaded (A)
120	280	260	–	292	238	246	–
150	321	300	–	335	273	282	–
185	363	341	–	378	309	319	–
240	433	407	–	447	365	377	–
300	497	468	–	509	415	430	–
400	586	553	–	–	–	–	–
500	670	634	–	–	–	–	–
630	784	742	–	–	–	–	–

Teplota okolí +30 °C. Uvedené zatížitelnosti jsou stanoveny pro kabely uložené na vzduchu. Jednožilové kabely jsou spojené do svazku (2 kabely vedle sebe a 3 kabely uspořádány do trojúhelníku).
Ambient temperature: +30 °C. The above mentioned ratings are determined for cables on air. Single core cables are bundled (2 cables are arranged parallel and 3 cables in trefoil).

Teplota okolního vzduchu °C / Ambient air temperature °C	30	35	40	45	50	55
Korekční součinitel / Correction factor	1,00	0,91	0,82	0,71	0,58	0,41

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

H07BB-F

Harmonizovaný pryžový kabel do pitné vody / Harmonized rubber cable for drinking water



Technická specifikace
/ Standard

ČSN 34 7470-12

Konstrukce:

1. Měděná lanovaná holá nebo pocínovaná jádra, třída 5
 2. Izolace pryžový vulkanizát typu EI 7
 3. Plášť pryžový vulkanizát EM 6
- Žíly musí být stočené.

Construction:

1. Stranded plain or tinned copper conductors, Class 5
 2. Insulation of rubber compound of Type EI 7
 3. Sheath of rubber compound of Type EM 6
- Cores must be twisted together.



Jmenovité napětí (V)
/ Rated voltage (V)

450/750



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

2,5



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

−40 až +90
/ from −40 to +90



Ekologicky šetrný výrobek
/ Environmental friendly product

splňuje RoHS 2002/95/EC
/ meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace

dle DIN VDE 0293 a ČSN 33 0165

/ Colour of insulation / According to DIN VDE 0293 and ČSN 33 0165



Barva pláště

/ Colour of sheath

černá

/ black



Balení

/ Packaging

na bubnech nebo v kruzích

/ on drums or in coils



Výrobní závod

/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 300 m; H07BB-F 2X4, ČSN 34 7470-12

Použití:

V suchých, mokřích nebo vlhkých místnostech, na otevřeném prostranství, v dílnách s výbušným prostředím, pro střední mechanické namáhání, např. pro průmyslová nebo zemědělská dílenská zařízení, velké varné provozy, výtopny, montážní svítidla, elektrické nářadí jako jsou vrtačky, kotoučové pily, domácí elektrická nářadí.

Pro použití do pitné vody.

Pro přenosné motory nebo stroje na staveništích nebo na zemědělských prostorách a pod.

Pro pevné instalace např. na hrubých omítkách v prozatímních budovách a domech pro ubytovací účely; vhodné pro instalaci konstrukčních prvků u zdvihacích zařízení, strojních zařízení a pod.

Pro použití při nízkých venkovních teplotách u přívěsných obytných vozů a autoohřivačů.

Application:

In dry, humid or moist rooms, in open air, in workshops having an explosive atmosphere; for medium mechanical stresses, eg. for industrial and agricultural workshop appliances, large boiling installations, heating plates, inspection lamps, electrical tools such as drills, circular saws, domestic electric tools.

For use in drinking water

For transportable motors or machines on building sites or in agricultural workings, etc.;

For fixed installations, eg. on rough-cast in temporary buildings and huts for accommodation purposes; suitable for the wiring constructional components in lifting appliances, machinery, etc.

For use at low outdoor temperatures in caravans and car heaters.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross-sectional area of conductors (n x mm ²)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Střední vnější průměr – dolní hranice (mm) Mean overall diameter – lower limit (mm)	Střední vnější průměr – horní hranice (mm) Mean overall diameter – upper limit (mm)	Proudová zatížitelnost (A) Current rating (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)
1 x 1,5	0,8	1,4	5,7	7,1	35	51	13,70
1 x 2,5	0,9	1,4	6,3	7,9	48	71	8,21
1 x 4	1,0	1,5	7,2	9,0	62	98	5,09
1 x 6	1,0	1,6	7,9	9,8	76	120	3,39
2 x 1	0,8	1,3	7,7	10,0	21	102	20,00
2 x 1,5	0,8	1,5	8,5	11,0	28	110	13,70
2 x 2,5	0,9	1,7	10,2	13,1	37	145	8,21
2 x 4	1,0	1,8	11,8	15,1	48	230	5,09

Pokračování / Cont'd.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross-sectional area of conductors (n x mm ²)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Střední vnější průměr – dolní hranice (mm) Mean overall diameter – lower limit (mm)	Střední vnější průměr – horní hranice (mm) Mean overall diameter – upper limit (mm)	Proudová zatížitelnost (A) Current rating (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)
2 x 6	1,0	2,0	13,1	16,8	60	315	3,39
3 x 1	0,8	1,4	8,3	10,7	18	120	20,00
3 x 1,5	0,8	1,6	9,2	11,9	24	143	13,70
3 x 2,5	0,9	1,8	10,9	14,0	32	205	8,21
3 x 4	1,0	1,9	12,7	16,2	43	290	5,09
3 x 6	1,0	2,1	14,1	18,0	56	380	3,39
4 x 1	0,8	1,5	9,2	11,9	18	145	20,00
4 x 1,5	0,8	1,7	10,2	13,1	24	180	13,70
4 x 2,5	0,9	1,9	12,1	15,5	32	260	8,21
4 x 4	1,0	2,0	14,0	17,9	43	370	5,09

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Značení harmonizovaných vodičů a kabelů / System for designation of harmonized cables



Technická specifikace
/ Standard

ČSN 34 7409 (HD 361.S3)

Část 1 / Part 1		Část 2 / Part 2						Část 3 / Part 3			
Vztah k normám / Relationship to standards Tab. 1	Jmenovitě napětí / Rated voltage Tab. 2	Materiál izolace / Insulating material Tab. 3	Nekovový plášť / Non-metallic sheath Tab. 3	Kovové krytí / Metallic coverings Tab. 4	Pancíř / Armour Tab. 4	Konstrukční prvky a speciální konstrukce / Constructional components and special constructions Tab. 5, 6	Materiál jádra / Conductor material Tab. 7	Typ jádra / Conductor form Tab. 8	Počet žil / Number of cores	Barevné provedení / Colour schemes Tab. 9	Průřez jádra / Cross-sectional area of conductor Tab. 10

H05RN-F 2 X 0,75

Tabulka 1 / Table 1

Vztah vodičů a kabelů k normám / Relationship of cords and cables to standards

H	Vodiče a kabely dle harmonizované normy / Harmonized cords and cables
A	Uznáný národní typ vodiče nebo kabelu, uvedený v příslušném doplňku harmonizovaných norem / Recognized national type of cord or cable listed in the relevant supplement of harmonized standards

Tabulka 2 / Table 2

Jmenovité napětí – hodnota U_0/U / Rated voltage – value U_0/U

01	100/100 V < $U_0/U \leq 300/300$ V *)
03	300/300 V
05	300/500 V
07	450/750 V

* Nyní je pouze napětí kabelů 100/100 V v řadě harmonizovaných napětí. / Cable voltage 100/100 V is now only in the series of harmonized voltages.

Tabulka 4 / Table 4

Plášť, koncentrické vodiče a stínění / Sheath, concentric conductors and metallic screen

C	Koncentrický měděný vodič / Concentric copper conductor
C4	Měděné stínění opletené kolem sestavy žil / Copper screen as braid on assembled cores

Tabulka 5 / Table 5

Speciální konstrukční prvky kabelu / Special constructional elements of a cable

D3	Mechanicky nosné prvky z jednoho nebo více prvků (textil nebo kov), umístěny v ose kabelu nebo rozděleny v plochém kabelu / Strain-bearing element consisting of one or more components (textile or metallic), placed at the centre of a round cable or distributed inside a flat cable
D5	Středová vložka (pouze pro výtahové kabely, není mechanicky nosná) / Central heart (only for elevator cables, non-strain-bearing)

Pokračování / Cont'd.

Značení harmonizovaných vodičů a kabelů / System for designation of harmonized cables

Tabulka 3 / Table 3

Izolační a nekovové plášťové materiály / Insulating and non-metallic sheathing materials

B	Etylenpropylenový kaučuk pro nepřetržitý provoz při 60 °C / Ethylene-propylene rubber for continuous operating temperature of 60 °C
G	Etylen-vinyl-acetát / Ethylene-vinyl-acetate
J	Opletení skleněnými vlákny / Glass-fibre braid
M	Minerální / Mineral
N	Polychloropren (nebo jiný ekvivalentní materiál) / Polychloroprene (or other equivalent material)
N2	Speciální směs z polychloroprenu pro svařovací vodiče dle HD 22.6 / Special compound of polychloroprene for arc welding cables according to HD 22.6
N4	Chlorsulfonovaný polyetylen nebo chlorovaný polyetylen / Chlorsulfonated polyethylene or chlorinated polyethylene
N8	Speciální vodě odolná polychloroprenová směs / Special water-resistant polychloroprene compound
Q	Polyuretan / Polyurethane
Q4	Polyamid / Polyamide
R	Střední etylenpropylenový kaučuk nebo ekvivalentní syntetický elastomer pro nepřetržitý provoz při 60 °C / Ordinary ethylene-propylene rubber or equivalent synthetic elastomer for a continuous operating temperature of 60 °C
S	Silikonový kaučuk / Silicone rubber
T	Textilní opletení stočených žil, napuštěné nebo nenapuštěné / Textile braid, impregnated or not, on assembled cores
T6	Textilní opletení, napuštěné nebo nenapuštěné na jednotlivých žilách vícežilových kabelů / Textile braid, impregnated or not, on individual cores of a multicore cable
V	PVC pro normální použití / Ordinary PVC
V2	PVC směs pro provozní teplotu 90 °C / PVC compound for an operating temperature of 90 °C
V3	PVC směs pro kabely instalované pro nízké teploty / PVC compound for cables installed at low temperature
V4	Zesítěný PVC / Cross-linked PVC
V5	Speciální směs PVC odolná působení oleje / Special oil resistant PVC compound
Z	Zesítěná směs polyolefinového základu s nízkou hladinou emisních korozivních plynů, která je vhodná pro kabely, které mají při hoření nízkou dýmivost / Cross-linked compound of polyolefine base with low level of corrosive emission gases, suitable for cables with low smoke formation with burning
Z1	Termoplastická směs polyolefinového základu s nízkou hladinou emisních korozivních plynů, která je vhodná pro kabely, které mají při hoření nízkou dýmivost / Thermoplastic compound of polyolefine base with low level of corrosive emission gases, suitable for cables with low fume formation with burning

Pokračování / Cont'd.

Značení harmonizovaných vodičů a kabelů / System for designation of harmonized cables

Tabulka 6 / Table 6

Speciální konstrukce kabelu / Special constructions of cables

	Bez symbolu – Kruhová konstrukce kabelu / No symbol – circular construction of cable
H	Ploché provedení „oddělitelných“ kabelů a žil, buď s pláštěm nebo bez pláště / H – Flat construction of “divisible” cables and cores, either sheathed or non-sheathed
H2	Ploché provedení „neoddělitelných“ kabelů a šňůr / Flat version of “inseparable” cables and cords
H6	Plochý kabel se 3 nebo více žilami podle EN 60228 nebo EN 50214 / Flat cable having 3 or more cores, according to EN 60228 or EN 50214
H7	Kabel s dvouvrstvou vytlačovanou izolací / Cable having a double layer insulation applied by extrusion
H8	Spirálový přívod / Spiral lead-in

Tabulka 7 / Table 7

Materiál jádra / Conductor material

	Bez symbolu – měď / No symbol – Copper
-A	Hliník / Aluminium

Tabulka 8 / Table 8

Typ jádra / Conductor form

-D	Ohebné jádro pro svařovací vodiče podle HD 22 část 6 (ohebnost jiná než pro třídu 5 EN 60228) / Flexible conductor for use in arc welding cables according to HD 22 Part 6 (other flexibility than for Class 5 of EN 60228)
-E	Velmi ohebné jádro pro svařovací vodiče podle HD 22 část 6 (ohebnost jiná než pro třídu 5 EN 60228) / Highly flexible conductor for use in arc welding cables according to HD 22 Part 6 (other flexibility than for Class 5 of EN 60228)
-F	Ohebné jádro ohebného kabelu nebo šňůry (podle třídy 5 EN 60228) / Flexible conductor of a flexible cable or cord (flexibility according to Class 5 of EN 60228)
-H	Velmi ohebné jádro ohebného kabelu nebo šňůry (ohebnost odpovídá třídě 6 EN 60228) / Highly flexible conductor of a flexible cable or cord (flexibility according to Class 6 of EN 60228)
-K	Ohebné jádro pro pevné instalace (pokud není stanoveno jinak, ohebnost odpovídá třídě 5 EN 60228) / Flexible conductor of a cable for fixed installations (unless otherwise specified, flexibility according to Class 5 of EN 60228)
-R	Pevné kulaté jádro lanované / Rigid, round conductor, stranded
-U	Pevné kulaté jádro plné / Rigid, round conductor, solid
-Y	Leonské jádro (není určen průřez) / Tinsel conductor (cross-section not specified)

Tabulka 9 / Table 9

Barevné provedení (značení) žil / Colour schemes (marking) of cores

X	Provedení bez zelenožluté žíly / Green/yellow core is not included
G	Provedení se zelenožlutou žílou / Green/yellow core is included

Harmonizované vodiče a kabely – technická část / Harmonized cords and cables – technical part



Technická specifikace
/ Standard

ČSN 34 7470-1

Izolace (směs) / Insulation (compound)

EI 2	Pro vodiče a kabely izolované silikonovou pryžovou směsí / For cords and cables insulated with silicone rubber compound
EI 3	Pro vodiče a kabely izolované směsí na bázi EVA nebo ekvivalentním materiálem / For cords and cables insulated with compound based on EVA or equivalent material
EI 4	Pro vodiče a kabely izolované směsí na bázi EPR (etylen propylenová pryžová směs) / For cords and cables insulated with ordinary ethylene-propylene rubber compound
EI 5	Pro vodiče a kabely izolované zesítěnou směsí polyolefinového základu mající nízkou hladinu emisních korozivních plynů a které jsou vhodné pro užití v kabelech, které mají nízkou emisi dýmu, když hoří / For cords and cables insulated with polyolefin-based cross-linked compound having a low level of emission of corrosive gases when burned and which is suitable for use in cables which, when burned, have low emission of smoke
EI 6	Pro vodiče a kabely izolované směsí na bázi EPR nebo ekvivalentního syntetického elastomeru pro použití do -40 °C / For cords and cables insulated ethylene-propylene rubber or equivalent synthetic elastomer for use down to -40 °C

Nejvyšší dovolené provozní teploty jader pro vodiče izolované některou uvedenou směsí

/ Maximum allowable conductor operating temperatures for cords insulated with one of the above mentioned compounds

EI 2	180 °C – tam, kde nejsou omezeny vnějšími vlivy / 180 °C, if there are no limits imposed by environmental conditions
EI 3	110 °C
EI 4	60 °C
EI 5	90 °C

Plášť (směs) / Sheath (compound)

EM 1	Pro vodiče a kabely s pláštěm z pryžové směsi nebo ekvivalentního syntetického elastomeru / For cords and cables sheathed with rubber compound or equivalent synthetic elastomer
EM 2	pro vodiče a kabely s pláštěm z polychloroprenové směsi nebo jiného ekvivalentního syntetického materiálu / For cords and cables sheathed with polychloroprene compound or other equivalent synthetic elastomer
EM 3	Pro vodiče a kabely s pláštěm z etylenpropylenové pryžové směsi nebo jiného ekvivalentního syntetického kaučuku / For cords and cables sheathed with ethylene-propylene rubber compound or other equivalent synthetic elastomer

Proudová zatížitelnost – šňůry a kabely

/ Current ratings – cords and cables

Průřez vodiče (mm ²) Conductor cross-section (mm ²)	Jednofázové (A) Single phase (A)	Trojfázové (A) Three phase (A)
0,5	3	3
0,75	6	6
1	10	10
1,5	16	16
2,5	25	20
4	32	25
6	40	
10	63	

Vodiče a kabely pro pevné uložení: doporučené proudové zatížitelnosti v TC 64 nebyly určeny.
Cords and cables for fixed installation: TC 64 has not specified the recommended current ratings yet..

Nejvyšší dovolená teplota při zkratu (nejvýše 5 sekund): / Maximum allowable temperature with short circuit (max. 5 s):

200 °C pro kabely a šňůry izolované směsí EI 4 / 200 °C for cables and cords insulated with compound of Type EI 4

350 °C pro kabely a šňůry izolované směsí EI 2 / 350 °C for cables and cords insulated with compound of Type EI 2

Pro kabely a šňůry s izolací EI 3 není nejvyšší dovolená teplota při zkratu dosud stanovena. / Maximum allowable temperature has not been specified for cables and cords insulated with compound of Type EI 3 yet.

Harmonizované vodiče a kabely – technická část / Harmonized cords and cables – technical part

Použití ohebných kabelů nebo šňůr dle ČSN 34 7402 / Usage of flexible cables or cords according to ČSN 34 7402

Popis Description				
Norma / Standard	HD 22.4	HD 22.4	HD 22.4	HD 22.4
Číslo kapitol / Clause numbers	2	3/4	3/4	5/6
Značení / Designation	H03R	H05R	H05R	H07R
Plášť / Sheath	T	R	N	N
Tvar průřezu / Cross section shape	kulatý / circular	kulatý / circular	kulatý / circular	kulatý / circular
Typ kabelu či vodiče / Conductor type	F	F	F	F
1. Namáhání / 1. Classes of duty				
1.1 Velmi lehké / 1.1 Extra light duty	+	+	+	+
1.2 Lehké / 1.2 Light duty	+	+	+	+
1.3 Střední / 1.3 Ordinary duty	+	+	+	+
1.4 Těžké / 1.4 Heavy duty	–	–	–	–
2. Přítomnost vody / 2. Presence of water				
2.1 Podmínka AD1 / 2.1 Condition AD1	+	+	+	+
2.2 Podmínka AD2 / 2.2 Condition AD2	–	+	+	+
2.3 Podmínka AD6 / 2.3 Condition AD6	–	–	–	+
3. Korozivní nebo znečišťující látky / 3. Corrosive or polluting substances				
3.1 Podmínka AF3 / 3.1 Condition AF3	–	–	+	+
4. Nárazy / 4. Impacts				
4.1 Podmínka AG2 / 4.1 Condition AG2	–	–	–	+
5. Vibrace / 5. Vibrations				
5.1 Podmínka AH3 / 5.1 Condition AH3	–	–	–	+
6. Flora / 6. Flora				
6.1 Podmínka AK2 / 6.1 Condition AK2	–	–	–	–
7. Fauna / 7. Fauna				
7.1 Podmínka AL2 / 7.1 Condition AL2	–	–	–	–
8. Sluneční záření / 8. Sunlight				
8.1 Podmínka AN2 / 8.1 Condition AN2	–	–	–	–
9. Venkovní použití / 9. Outdoor use				
9.1 Přerušované nebo přechodné krátkodobé trvání / 9.1 Temporary	–	+	+	+
9.2. Trvalé* / 9.2. Permanent*	–	–	+	+
10. Časté ohyby / 10. Frequent flexing	+	+	+	+
11. Častý zkrut / 11. Frequent torsion	+	+	+	+

* Pouze pro důležité namáhání klasifikované v řádce 1 / For important duty classified in line 1 only

+ = přijatelné aplikace / acceptable application
– = nevhodné / not suitable

Harmonizované vodiče a kabely – technická část / Harmonized cords and cables – technical part

Minimální dovolený poloměr ohybu / Minimum permissible bending radius

Při teplotě vodiče nebo kabelu 20 ± 10 °C. D je vnější průměr kruhových vodičů nebo kabelů nebo nejmenší rozměr plochých vodičů nebo kabelů.
At cord or cable temperature of 20 ± 10 °C. D is the overall diameter of round cords or cables or the smallest dimension of flat cords or cables.

Vodiče a kabely pro pevné uložení dle ČSN 34 7402 / Cords and cables for fixed installations according to ČSN 34 7402

Popis Description	Pro kabely o průměru ≤ 8 (mm) For cable diameter ≤ 8 (mm)	Pro kabely o průměru $> 8 \leq 12$ (mm) For cable diameter $> 8 \leq 12$ (mm)	Pro kabely o průměru $> 12 \leq 20$ (mm) For cable diameter $> 12 \leq 20$ (mm)	Pro kabely o průměru > 20 (mm) For cable diameter > 20 (mm)
Při běžném použití / Normal use	4D	5D	6D	6D
Při opatrném ohybu* / Careful bending *	2D	3D	4D	4D

* pouze jednou při připojení / * Only once at termination

Ohebné vodiče a kabely dle ČSN 34 7402 / Flexible cords and cables according to ČSN 34 7402

Popis Description	Pro kabely o průměru ≤ 8 (mm) For cable diameter ≤ 8 (mm)	Pro kabely o průměru $> 8 \leq 12$ (mm) For cable diameter $> 8 \leq 12$ (mm)	Pro kabely o průměru $> 12 \leq 20$ (mm) For cable diameter $> 12 \leq 20$ (mm)	Pro kabely o průměru > 20 (mm) For cable diameter > 20 (mm)
Pevně uložené / Fixed installation	3D	3D	4D	4D
Volně pohyblivé / Free movement	4D	4D	5D	6D
Přívody přenosných přístrojů nebo spotřebičů (pohyblivá zařízení bez mechanického namáhání) / At inlet of portable appliance or mobile equipment. (No mechanical load on cable)	4D	4D	5D	6D
Při mechanickém namáhání *) / Under mechanical load *)	6D	6D	6D	8D
Závěsné jako u pojízdných jeřábů / Festooned as in gantry cranes	6D	6D	6D	8D
Při opakovaném navijení / Repeated reeling	6D	6D	6D	8D
Přes klady / Deflected by pulleys	8D	8D	8D	8D

* viz bod 4.4.1. v ČSN 34 7402 / * See sub-clause 4.4.1 of ČSN 34 7402

Vzdálenosti přichytek pro vodiče a kabely v přístupných polohách / Spacing of supports for cords and cables in accessible positions

Vnější průměr vodiče nebo kabelu (mm) Overall diameter of cable or cord (mm)	Maximální vzdálenost přichytek – vodorovná (mm) Maximum horizontal spacing of supports (mm)	Maximální vzdálenost přichytek – svislá (mm) Maximum vertical spacing of supports (mm)
≤ 9	250	400
$> 9 \leq 15$	300	400
$> 15 \leq 20$	350	450
$> 20 \leq 40$	400	550

Harmonizované vodiče a kabely – technická část / Harmonized cords and cables – technical part

Klasifikace vnějších vlivů – podmínky prostředí (výťah) viz ČSN 33 2000-3 (HD 384-3)

/ Classes of external influence – Environmental conditions (extracts) see ČSN 33 2000-3 (HD 384-3)

Znak Code	Klasifikace Classification	Charakteristika Characteristics
Voda / Water		
AD1	Zanedbatelná / Negligible	Pravděpodobnost přítomnosti vody je zanedbatelná / Probability of presence of water is negligible
AD2	Volně padající kapky / Free falling drops	Pravděpodobnost visle padajících kapek / Possibility of vertically falling drops
AD6	Voda, možnost zaplavení / Waves	Pravděpodobnost možnosti zaplavení vodou / Possibility of water waves
Korozivní nebo znečišťující roztoky / Corrosive or polluting substances		
AF3	Periodicky nebo náhodně / Intermittent or accidental	Periodické nebo náhodné působení korozivních nebo znečišťujících látek, které jsou používány nebo vyráběny / Intermittent or accidental subjection to corrosive or polluting chemical substances being used or produced
Náraz / Impact		
AG2	Střední intenzita / Medium severity	V přípravě. Měla by pokrýt průmyslové podmínky / Under consideration but assumed to cover industrial conditions
Vibrace / Vibrations		
AH3	Vysoká intenzita vibrací / High severity	Provozní montáž objektu za přísných podmínek / Industrial installations subject to severe conditions
Flora / Flora		
AK2	Nebezpečí / Hazard	Škodlivé nebezpečí flory a nebo růst plísně / Harmful hazard of flora and/or mould growth
Fauna / Fauna		
AL2	Nebezpečí / Hazard	Škodlivé nebezpečí od fauny (hmyz, ptáci, malá zvířata) / Harmful hazard of fauna (insects, birds, small animals)
Sluneční záření / Sunlight		
AN2	Významná / Significant	Sluneční záření nebezpečné intenzity anebo trvání jeho dlouhodobé působení / Sunlight of dangerous intensity or its permanent long-lasting action

Klasifikace druhu namáhání dle ČSN 34 7402:

1. Velmi lehké namáhání

Tam, kde nebezpečí mechanického poškození a mechanických namáhání jsou zanedbatelná, tj. tam, kde při běžném použití malých lehkých spotřebičů v domácnostech a v kancelářích lze očekávat nižší vnější vlivy, v kancelářích, kde šňůra s větší mechanickou ochranou může vyvolat pohyb přístroje nebo bude mít za následek závažné omezení jeho uvažovaného použití. Takovými přístroji mohou být elektrické holící strojky, elektrické hodiny atd.

2. Lehké namáhání

Tam, kde nebezpečí mechanického poškození a mechanických namáhání je nízké, takové jaké lze očekávat při běžném použití lehkých ručních přístrojů a lehkých přenosných zařízení v domácnostech, kancelářích a obchodech. Takovými přístroji mohou být vysoušeče vlasů a jiné přístroje na vlasy, radiopřijímače, stolní a běžné lampy a malé kancelářské stolní stroje.

3. Střední namáhání

Používá se obecně tam, kde kabely nebo šňůry jsou vystaveny nízkým mechanickým namáháním a nebezpečí mechanického poškození je nízké, takové jaké lze očekávat při běžném použití středně velkých přístrojů v domácnostech, obchodech a lehkých průmyslových provozech. Takovými přístroji mohou být i opékače topinek, malé vařiče, vysavače, ždímačky, pračky, šicí stroje a chladničky.

4. Těžké namáhání

Používá se tam, kde nebezpečí mechanického poškození nebo mechanického namáhání jsou průměrné síly, takové jaké lze očekávat při běžném použití přístrojů ve středně těžkých průmyslových provozech a zemědělských dílnách a při dočasném použití na staveništích. Takovými přístroji mohou být montážní svítidla, topné panely, velké boilers, středně velké motory a stroje pro dopravu na staveništích nebo zemědělských pracovištích, výtahy a pevné instalace v dočasných budovách.

4a. Těžké namáhání (pouze pro vícežilové kabely)

Použití jako pro kabely pro těžký provoz, ale především pro vzájemné spojení částí strojů, používaných pro výrobní účely včetně obráběcích strojů a ručních mechanických zařízení. Mohou být použity uvnitř nebo vně budov, kde se okolní teplota pohybuje v rozsahu -25°C až do $+50^{\circ}\text{C}$ a ustálená teplota kabelu nepřekročí $+60^{\circ}\text{C}$. Takovýmto použitím může být spojení ovládací jednotky se strojem, např. jeřábem nebo těžkým strojem, nebo vzájemné propojení ovládacího panelu s výrobním strojem, kde délka kabelu není běžně větší než 10 m. Delší vzdálenosti jsou přípustné tam, kde jsou kabely použity pro pevné propojení.

Classes of duty according to ČSN 34 7402:

1. Extra light duty

Use where the risk of mechanical damage and mechanical stresses are negligible, that is, under external influences to be expected in the normal use of small light-weight appliances in domestic premises or offices, and where a cord with greater mechanical protection would restrict the movement of the appliance or otherwise result in serious constraint of its intended use. Such appliances could be electric shavers, electric clocks etc.

2. Light duty

Use where the risk of mechanical damage and mechanical stresses are low, such as are to be expected in the normal use of light, hand-held appliances and light portable equipment in domestic premises, offices and shops. Such appliances could be domestic hair dryers and hair styling appliances, radio sets, table and standard lamps and small desk top office machines.

3. Ordinary duty

Use generally where cables or cords are subjected to low mechanical stresses and the risk of mechanical damage is low, such as are to be expected in the normal use of small to medium size appliances in domestic, commercial and light industrial premises. Such appliances could be toasters, small cooking appliances, spin dryers, washing machines, sewing machines and refrigerators.

4. Heavy duty

Use where risk of mechanical damage and mechanical stresses are of medium severity such as are to be expected in the normal use of appliances in average industrial and agricultural workshops and in temporary use on building sites. Such appliances could be inspection lamps, heating plates, large boiling installations, medium size transportable motors or machines on building sites or agricultural workings, lifting equipment and fixed installations in temporary buildings.

4a. Heavy duty (multicore cables only)

Use as for Heavy Duty cables, but primarily for the inter-connection of parts of machines used for manufacturing purposes, including machine tools and mechanical handling equipment. Can be used inside or outside buildings where the ambient temperatures remain within the range -25°C to $+50^{\circ}\text{C}$, and the stabilized conductor temperatures do not exceed 60°C . Such usage could be as the connection of a control unit to a machine such as a crane or hoist, or the inter-connection of a control console with a manufacturing machine where the length of cable is not normally greater than 10 m. Longer lengths are acceptable where cables are used in fixed inter-connections.

Harmonizované vodiče a kabely – technická část / Harmonized cords and cables – technical part

Mezní podmínky pro ohebné vodiče a kabely dle ČSN 34 7402

/ Limiting conditions for rubber flexible cords and cables according to ČSN 34 7402

	H01N2-D	H05RR-F	H05RN-F	H07RN-F
Typ vodiče a kabelu / Cord or cable type	Svařovací vodič / Arc welding cable	Střední šňůra a ohebný kabel s EPR izolací a pláštěm / Tough ordinary EPR insulated and sheathed cord and flexible cable	Střední šňůra a ohebný kabel z polychloroprenového nebo jiného ekvivalentního syntetického elastomeru / Ordinary PCP or equivalent synthetic elastomer sheathed cord and flexible cable	Ohebný kabel s pláštěm z polychloroprenového nebo jiného ekvivalentního syntetického elastomeru v těžkém provedení / Heavy PCP or equivalent synthetic elastomer sheathed flexible cable
Norma HD-část / Standard HD-part	22.6	22.4	22.4	22.4
Norma – kapitola / Standard – Clause	2	3	4	5
Jmenovité napětí (V) / Rated voltage (V)	100/100	300/500	300/500	450/750
Počet jader / Number of conductors	1	2–5	2 a 3 2 and 3	1–12
Jmenovitý průřez / Nominal cross-section area range	10–95	0,75–2,5	0,75 a 1 0,75 and 1	1–50
Provozní podmínky běžné – maximální teplota (°C) / Maximum conductor temperature – normal operating conditions (°C)	+85	+60	+60	+60
Provozní podmínky zkratové – maximální teplota (°C) / Maximum conductor temperature – short circuit conditions (°C)	+250	+200*	+200*	+200*
Maximální teplota povrchu kabelu (°C) / Maximum temperature at cable surface (°C)	+80***	+50	+50	+50
Minimální montážní a manipulační teplota (°C) / Minimum installation and handling temperature (°C)	–20	–25	–25	–25
Maximální teplota při skladování** (°C) / Maximum storage ambient temperature** (°C)	+40	+40	+40	+40

* Viz 4.2.3. ČSN 34 7402 / * See sub-clause 4.2.3 of ČSN 34 7402

** Při přímém slunečním záření může teplota povrchu kabelu překročit danou hodnotu pro daný typ kabelu až na maximálně 60 °C
/ ** In direct sunlight the surface temperature of the cable may exceed the value given for an introduced cable type, but subject to a maximum of 60 °C

*** viz 4.3.3. ČSN 34 7402 / *** See sub-clause 4.3.3 of ČSN 34 7402

Pryžové vodiče a kabely dle PN / Rubber cords and cables according to PN



Technická specifikace
/ Standard

PN 05/97

Konstrukce:

1. Měděné lanované jádro, třída 6
2. Izolace z kaučukového vulkanizátu

Construction:

1. Stranded copper conductors, Class 6
2. Insulation of rubber compound



Jmenovité napětí (V)
/ Rated voltage (V)

100/100



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

2



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

−40 až +60
/ from −40 to +60



Barva izolace
/ Colour of insulation

černá
/ black



Balení
/ Packaging

na bubnech nebo v kruzích
/ on drums or in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGZ 50 PN 05/97

Použití:

Jako vývody svařovacích soustav.

Application:

As outlets of arc welding units.

Jmenovitý průřez (mm ²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Jmenovitý proud (A) Rated current (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)
16	0,21	2,0	11,5	110	246	1,210
25	0,21	2,0	13,5	145	347	0,780
35	0,21	2,0	14,5	178	467	0,554
50	0,31	2,0	16,0	225	624	0,386
70	0,31	2,2	19,0	237	833	0,272
95	0,31	2,2	21,0	350	1042	0,206

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CGAU 2/3,6 kV

Pryžové vodiče a kabely dle PN / Rubber cords and cables according to PN



Technická specifikace
/ Standard

PN 04/97

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro, třída 5
2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
3. Plášť z chloroprenového vulkanizátu

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor (s), Class 5
2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
3. Sheath of rubber polychloroprene compound



Jmenovité napětí (kV)
/ Rated voltage (kV)

2/3,6



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

6



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

−40 až +60
/ from −40 to +60



Ekologicky šetrný výrobek
/ Environmental friendly product

splňuje RoHS 2002/95/EC
/ meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace
/ Colour of insulation

přírodní
/ natural



Barva pláště
/ Colour of sheath

černá
/ black



Balení
/ Packaging

na bubnech nebo v kruzích
/ on drums or in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGAU 16 2/3,6 kV PN 04/97

Použití:

Jako propojovací vodič u lokomotiv, trolejbusů apod. Je odolný proti stárnutí a má zvýšenou odolnost proti působení olejů.

Application:

As inter-connecting wires in locomotives, trolleybuses, etc. It is resistant to ageing and has improved resistance to oil actions.

Jmenovitý průřez (mm²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Max. overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
1,5	0,26	1,8	1,5	10,5	103,0
2,5	0,26	1,8	1,5	11,0	120,0
4	0,31	1,8	1,5	12,0	143,0
6	0,31	1,8	1,5	12,0	170,0
10	0,41	2,0	1,5	14,0	236,0
16	0,41	2,0	2,0	15,5	362,0
25	0,41	2,2	2,0	18,0	474,0
35	0,41	2,2	2,0	20,0	605,0

Jmenovitý proud I_n a časová oteplovací konstanta τ kabelů CGAU 2/3,6 kV

/ Rated current I_n and time warming constant τ of cables CGAU 2/3,6 kV

Jmenovitý průřez (mm²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm²)	I_{nv} (A) I_n (A)	U (°C) U (°C)	τ (s) τ (s)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky – kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
1,5	24	50	165	13,700	50, 100, 200
2,5	33	50	175	8,210	50, 100, 200

Pokračování / Cont'd.

Jmenovitý průřez (mm ²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	I _{nv} (A)	U _p (°C)	τ (s)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky – kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
4	43	51	195	5,090	50, 100, 200
6	54	51	260	3,390	50, 100
10	74	52	300	1,950	50, 100
16	101	52	365	1,240	50, 100
25	130	52	470	0,795	
35	165	52	540	0,565	

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
 Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CGAU 3,6/6 kV

Pryžové vodiče a kabely dle PN / Rubber cords and cables according to PN



Technická specifikace
/ Standard

PN 04/97



Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro, třída 5
2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
3. Plášť z chloroprenového vulkanizátu

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor (s), Class 5
2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
3. Sheath of rubber polychloroprene compound



Jmenovité napětí (kV)
/ Rated voltage (kV)

3,6/6



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

10



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

−40 až +60
/ from −40 to +60



Ekologicky šetrný výrobek
/ Environmentally friendly product

splňuje RoHS 2002/95/EC
/ meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace
/ Colour of insulation

přírodní
/ natural



Barva pláště
/ Colour of sheath

černá
/ black



Balení
/ Packaging

na bubnech nebo v kruzích
/ on drums or in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGAU 16 3,6/6 kV PN 04/97

Použití:

Jako propojovací vodič u lokomotiv, trolejbusů apod. Je odolný proti stárnutí a má zvýšenou odolnost proti působení olejů.

Application:

As inter-connecting wires in locomotives, trolleybuses, etc. It is resistant to ageing and has improved resistance to oil actions.

Jmenovitý průřez (mm²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm)	Maximální vnější průměr (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)
Nominal cross-sectional area of conductor (mm²)	Max. diameter of single wire (mm)	Nominal thickness of insulation (mm)	Nominal thickness of sheath (mm)	Max. overall diameter (mm)	Informative weight (kg/km)
2,5	0,26	3,0	1,5	12,5	175,0
4	0,31	3,0	1,5	13,0	200,0
6	0,31	3,0	1,5	14,0	229,0
10	0,41	3,2	2,0	16,5	341,0
16	0,41	3,2	2,0	18,0	442,0
25	0,41	3,2	2,0	19,5	547,0
35	0,41	3,2	2,0	21,0	683,0

Jmenovitý proud I_n a časová oteplovací konstanta τ kabelů CGAU 3,6/6 kV / Rated current I_n and time warming constant τ of cables CGAU 3,6/6 kV

Jmenovitý průřez (mm²)	I_n (A)	U_b (°C)	τ (s)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Expediční délky – kruhy (m)
Nominal cross-sectional area of conductor (mm²)	I_n (A)	U_b (°C)	τ (s)	Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Delivery lengths – coils (m)
2,5	33	47	175	8,210	50, 100
4	43	47	195	5,090	50, 100
6	54	47	260	3,390	50, 100

Pokračování / Cont'd.

Jmenovitý průřez (mm ²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	I _{nv} (A) I _{nv} (A)	U _p (°C) U _p (°C)	τ (s) τ (s)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky – kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
10	74	47	300	1,950	50, 100
16	100	49	365	1,240	
25	129	49	470	0,795	
35	162	49	540	0,565	

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
 Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CGLG

Pryžové vodiče a kabely dle PN / Rubber cords and cables according to PN



Technická specifikace
/ Standard

PN 09/97



Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
3. Plášť z kaučukového vulkanizátu

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor (s), Class 5
2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
3. Sheath of rubber compound



Jmenovité napětí (V)
/ Rated voltage (V)

300/500



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

2



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

−40 až +60
/ from −40 to +60



Ekologicky šetrný výrobek
/ Environmental friendly product

splňuje RoHS 2002/95/EC
/ meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace
/ Colour of insulation

dle ČSN 33 0165
/ In accordance with ČSN 33 0165



Barva pláště
/ Colour of sheath

černá
/ black



Balení
/ Packaging

v kruzích
/ in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGLG 3G1 mm² PN 09/97

Použití:

Na přívody el. spotřebičů pro nízké mechanické namáhání např. lehké ruční přístroje a lehké přenosné zařízení v domácnostech, kancelářích a obchodech. Pohyblivé přívody z těchto šňůr nesmí ležet na zemi, kde na ně lze šlapat, ani ve vodě.

Application:

For supplying appliances with low mechanical stresses eg. small hand-held appliances and light portable appliances in domestic premises, offices and shops. Flexible supplying leads made of these cords must not lie on the floor, where they can be stepped, not in water.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø dolní hranice (mm)	Stř. hodnota vnějšího Ø horní hranice (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Expediční délka – kruhy (m)
Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Max. diameter of single wire (mm)	Nominal thickness of insulation (mm)	Nominal thickness of sheath (mm)	Mean overall diameter – lower limit (mm)	Mean overall diameter – upper limit (mm)	Informative weight (kg/km)	Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Delivery lengths – coils (m)
2 x 0,75	0,21	0,6	0,8	6,5	7,2	65,0	26,7	50, 100, 200
3 x 0,75	0,21	0,6	0,9	7,5	8,2	83,0	26,7	50, 100, 200
4 x 0,75	0,21	0,6	0,9	8,0	8,4	98,0	26,7	50, 100, 200
5 x 0,75	0,21	0,6	1,0	8,9	9,4	123,0	26,7	50, 100, 200
2 x 1	0,21	0,6	0,9	7,0	7,8	78,0	20,0	50, 100, 200
3 x 1	0,21	0,6	0,9	7,7	8,2	92,0	20,0	50, 100, 200
4 x 1	0,21	0,6	0,9	8,3	8,8	110,0	20,0	50, 100, 200
5 x 1	0,21	0,6	1,0	9,2	9,8	138,0	20,0	50, 100, 200
2 x 1,5	0,26	0,8	1,0	8,3	9,4	112,0	13,7	50, 100, 200
3 x 1,5	0,26	0,8	1,0	8,9	10,0	132,0	13,7	50, 100, 200
4 x 1,5	0,26	0,8	1,1	10,0	11,0	163,0	13,7	50, 100, 200
5 x 1,5	0,26	0,8	1,1	11,1	12,0	201,0	13,7	50, 100, 200

Pokračování / Cont'd.

Jmenovitý proud I_n a časová oteplovací konstanta τ kabelů CGLG

/ Rated current I_n and time warming constant τ of cables CGLG

Jmenovitý průřez (mm ²)	Počet žil 2 2+1 I_{nv} (A)	Počet žil 2 2+1 U_p (°C)	Počet žil 2 2+1 τ (s)	Počet žil 3 3+1 3+2 I_{nv} (A)	Počet žil 3 3+1 3+2 U_p (°C)	Počet žil 3 3+1 3+2 τ (s)
Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	Number of cores 2 2+1 I_{nv} (A)	Number of cores 2 2+1 U_p (°C)	Number of cores 2 2+1 τ (s)	Number of cores 3 3+1 3+2 I_{nv} (A)	Number of cores 3 3+1 3+2 U_p (°C)	Number of cores 3 3+1 3+2 τ (s)
0,75	12,5	52	190	10,5	52	210
1	15,0	52	215	12,5	52	225
1,5	19,0	52	295	16,0	52	305

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.



Technická specifikace
/ Standard

PN 07/96

Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
3. Plášť z kaučukového vulkanizátu

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor (s), Class 5
2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
3. Sheath of rubber compound



Jmenovité napětí (V)
/ Rated voltage (V)

450/750



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

2,5



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

−40 až +60
/ from −40 to +60



Ekologicky šetrný výrobek
/ Environment friendly product

splňuje RoHS 2002/95/EC
/ meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace
/ Colour of insulation

dle ČSN 33 0165
/ In accordance with ČSN 33 0165



Barva pláště
/ Colour of sheath

černá
/ black



Balení
/ Packaging

na bubnech nebo v kruzích
/ on drums or in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGSG 3G4 mm² PN 07/96

Použití:

Dílenské spotřebiče a zařízení pro střední mechanické namáhání, elektrické přenosné nářadí pro obvyklé a střední mechanické namáhání, prodlužovací pohyblivé přívody pro střední mechanické namáhání, šňůrová vedení ve vnitřních prostorech se středním mech. namáháním, šňůrová vedení ve venkovních prostorech s obvyklým mechanickým namáháním. Není vhodný pro použití jako vlečný přívod.

Application:

Workshop appliances and equipment for medium mechanical stresses, electric portable tools for general and medium mechanical stresses, flexible extension leads for medium mechanical stresses, cord lines indoors subjected to medium mechanical stresses, cord lines outdoors subjected to general mechanical stresses. Unsuitable for use as a trailing cable.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmen. tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Max. overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Jmenovitý proud I _{nv} (A) Rated current I _{nv} (A)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
2 x 0,75	0,21	0,8	1,3	9,0	96,0	12,5	26,70	50, 100, 200
2 x 1	0,21	0,8	1,3	9,4	104,0	14,5	20,00	50, 100, 200
2 x 1,5	0,26	0,8	1,5	10,5	126,0	18,5	13,70	50, 100, 200
2 x 2,5	0,26	0,9	1,7	12,5	182,0	25,0	8,21	50, 100, 200
2 x 4	0,31	1,0	1,8	15,0	247,0	34,0	5,09	50, 100
2 x 6	0,31	1,0	2,0	17,0	340,0	44,0	3,39	50, 100
2 x 10	0,41	1,2	2,4	21,0	568,0	59,0	1,95	
2 x 16	0,41	1,2	2,5	24,5	814,0	81,0	1,24	
3 x 0,75	0,21	0,8	1,4	9,8	115,0	12,5/10,5*	26,70	50, 100, 200
3 x 1	0,21	0,8	1,4	10,0	124,0	14,5/12,5*	20,00	50, 100, 200
3 x 1,5	0,26	0,8	1,6	11,5	153,0	18,5/16*	13,70	50, 100, 200
3 x 2,5	0,26	0,9	1,8	13,0	222,0	25/21*	8,21	50, 100, 150
3 x 4	0,31	1,0	1,9	16,0	300,0	34/29*	5,09	50, 100
3 x 6	0,31	1,0	2,1	18,0	421,0	44/37*	3,39	50, 100

Pokračování / Cont'd.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmen. tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Max. overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Jmenovitý proud I _{nv} (A) Rated current I _{nv} (A)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
3 x 10	0,41	1,2	2,5	22,5	685,0	59/50*	1,95	
3 x 16	0,41	1,2	2,7	26,0	1007,0	81/69*	1,24	
4 x 0,75	0,21	0,8	1,5	11,0	137,0	10,5	26,70	50, 100, 200
4 x 1	0,21	0,8	1,5	11,5	149,0	12,5	20,00	50, 100, 200
4 x 1,5	0,26	0,8	1,7	12,5	188,0	16,0	13,70	50, 100, 200
4 x 2,5	0,26	0,9	1,9	14,5	272,0	21,0	8,21	50, 100, 150
4 x 4	0,31	1,0	2,0	17,5	366,0	29,0	5,09	50, 100
4 x 6	0,31	1,0	2,3	20,0	525,0	37,0	3,39	50, 75
4 x 10	0,41	1,2	2,7	25,0	869,0	50,0	1,95	
4 x 16	0,41	1,2	2,9	29,0	1283,0	69,0	1,24	
5 x 0,75	0,21	0,8	1,6	12,0	171,0	10,5	26,70	50, 100, 200
5 x 1	0,21	0,8	1,6	12,5	187,0	12,5	20,00	50, 100, 200
5 x 1,5	0,26	0,8	1,8	13,5	235,0	16,0	13,70	50, 100, 200
5 x 2,5	0,26	0,9	2,0	16,0	349,0	21,0	8,21	50, 100
5 x 4	0,31	1,0	2,2	19,5	467,0	29,0	5,09	50, 100
5 x 6	0,31	1,0	2,5	22,0	677,0	37,0	3,39	50, 75
5 x 10	0,41	1,2	2,9	27,5	1066,0	50,0	1,95	
5 x 16	0,41	1,2	3,2	32,0	1585,0	69,0	1,24	
7 x 0,75	0,21	0,8	1,6	12,5	208,0	7,0	26,70	
7 x 1	0,21	0,8	1,7	13,0	235,0	8,5	20,00	
7 x 1,5	0,26	0,8	1,8	14,5	288,0	10,8	13,70	
16 x 1	0,21	0,8	1,5	17,5	439,0	6,0	20,00	

* platí v případě tří zatížených vodičů / * valid in case of three loaded cores

I_{nv} je jmenovitý proud při uložení vodičů a kabelů v klidném vzduchu o teplotě +25 °C / I_{nv} is rated current with installation of cords and cables in still air of temperature +25 °C

Časová oteplovací konstanta τ pro kabel CGSG / Time warming constant τ for cable CGSG

Jmenovitý průřez (mm ²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	Počet žil 2 2+1 v _p (°C) Number of cores 2 2+1 v _p (°C)	Počet žil 2 2+1 τ (s) Number of cores 2 2+1 τ (s)	Počet žil 3 3+1 3+2 v _p (°C) Number of cores 3 3+1 3+2 v _p (°C)	Počet žil 3 3+1 3+2 τ (s) Number of cores 3 3+1 3+2 τ (s)
0,75	50	290	51	325
1	50	340	51	340
1,5	50	370	51	410
2,5	50	480	51	530
4	50	635	51	695
6	50	790	51	845
10	50	1070	51	1120
16	50	1360	51	1560

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CGTG

Pryžové vodiče a kabely dle PN / Rubber cords and cables according to PN



Technická specifikace
/ Standard

PN 07/96



Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
3. Plášť z kaučukového vulkanizátu

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor (s), Class 5
2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
3. Sheath of rubber compound

	Jmenovité napětí (V) / Rated voltage (V)	450/750
	Zkušební napětí (kV) / Test voltage (kV)	2,5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Operating temperature range (°C)	-40 až +60 / from -40 to +60
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmentally friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Colour of insulation	dle ČSN 33 0165 / In accordance with ČSN 33 0165
	Barva pláště / Colour of sheath	černá / black
	Balení / Packaging	na bubnech nebo v kruzích / on drums or in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGTG 3G4 mm² PN 07/96

Použití:

Dílenské spotřebiče a zařízení pro těžší mech. namáhání, pracovní stroje pro venkovní prostory (stavební stroje, zem. stroje apod.), el. přenosné nářadí pro těžší mechanické namáhání a pro práci venku, prodlužovací pohyblivé přívody pro těžké mech. namáhání, šňůrová vedení ve vnitřních prostorech s těžkým mech. namáháním, šňůrová vedení ve venkovních prostorech s těž. mech. namáháním. Šňůry a ohebné kabely CGTG mohou být použity na přívody spotřebičů a zařízení pro těž. práci, kde pohyblivé přívody mohou být vystaveny většímu mech. namáhání. Pohyblivé přívody a šňůrová vedení mohou ležet na zemi i ve vodě. Není vhodný pro použití jako vlečný přívod.

Application:

Workshop appliances and equipment for more severe mechanical stresses, working machines outdoors (machines on building sites or in agricultural workings, etc.), electric portable tools for more severe mechanical stresses and for working outdoors, flexible extension leads (cordsets) for heavy mechanical stresses, cord lines indoors subjected to heavy mechanical stresses, cord lines outdoors subjected to heavy mechanical stresses. Cords and flexible cables of Type CGTG can be used for supplying of appliances and equipment where the flexible supplying leads may be subjected to more severe mechanical stresses. Flexible supplying leads and cord lines may lay on the earth or in water. Unsuitable for use as a trailing cable.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm)	Maximální vnější průměr (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Jmenovitý proud I _{nv} (A)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Expediční délky kruhy (m)
Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Max. diameter of single wire (mm)	Nominal thickness of insulation (mm)	Nominal thickness of sheath (mm)	Max. overall diameter (mm)	Informative weight (kg/km)	Rated current I _{nv} (A)	Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Delivery lengths - coils (m)
3 x 1,5	0,26	0,8	2,6	13,5	184,0	15,5	13,70	50, 100, 200
3 x 2,5	0,26	0,9	2,7	15,0	248,0	21,0	8,21	50, 100
3 x 4	0,31	1,0	2,9	18,0	328,0	28,0	5,09	
3 x 6	0,31	1,0	3,1	20,5	452,0	36,0	3,39	50, 100
3 x 10	0,51	1,2	3,3	24,0	705,0	49,0	1,95	
4 x 1,5	0,26	0,8	2,6	14,5	214,0	15,5	13,70	50, 100, 200
4 x 2,5	0,26	0,9	2,8	16,5	301,0	21,0	8,21	50, 100
4 x 4	0,31	1,0	3,0	19,5	396,0	28,0	5,09	
4 x 6	0,31	1,0	3,1	21,5	540,0	36,0	3,39	
4 x 10	0,41	1,2	3,4	26,5	881,0	49,0	1,95	
5 x 1,5	0,26	0,8	2,8	15,5	269,0	15,5	13,70	50, 100, 150
5 x 2,5	0,26	0,9	2,9	17,5	372,0	21,0	8,21	50, 100

Pokračování / Cont'd.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Max. overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Jmenovitý proud I _{nv} (A) Rated current I _{nv} (A)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
5 x 4	0,31	1,0	3,1	21,5	489,0	28,0	5,09	50, 100
5 x 6	0,31	1,0	3,3	23,5	692,0	36,0	3,39	50, 75
5 x 10	0,41	1,2	3,6	29,0	1077,0	49,0	1,95	
7 x 1	0,21	0,8	2,6	9,0	257,0	8,5	20,00	50, 100
7 x 1,5	0,26	0,8	2,6	17,0	303,0	10,5	13,70	
7 x 2,5	0,26	0,9	3,2	20,0	460,0	14,0	8,21	
3 x 16	0,41	1,2	3,5	28,5	1075,0	67,0	1,24	
3 x 25	0,41	1,4	3,8	33,0	1505,0	87,0	0,795	
3 x 35	0,41	1,4	4,1	37,0	1991,0	109,0	0,565	
4 x 16	0,41	1,2	3,6	30,5	1344,0	67,0	1,240	
3 x 25 + 16	0,41	1,4	4,1	36,5	1795,0	87,0	0,795/1,240	
3 x 35 + 25	0,41	1,4	4,4	39,5	2390,0	109,0	0,565/0,795	

Časová oteplovací konstanta τ pro kabel CGTG / Time warming constant τ for cable CGTG

Jmenovitý průřez (mm ²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	Počet žil 3 3+1 3+2 v _p (°C) Number of cores 3 3+1 3+2 v _p (°C)	Počet žil 3 3+1 3+2 τ (s) Number of cores 3 3+1 3+2 τ (s)
1,5	49	500
2,5	49	610
4	49	810
6	49	980
10	49	124
16	49	2000
25	49	2140
35	49	2550
–	7	–
1,5	49	–
2,5	49	–
4	49	–
6	49	–
–	12	–
1,5	49	–
2,5	49	–
–	19	–
2,5	49	–

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CGTU

Pryžové vodiče a kabely dle PN / Rubber cords and cables according to PN



Technická specifikace
/ Standard

PN 07/96



Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
2. Izolace z pryžové směsi typu EI 4
3. Plášť z chloroprenového vulkanizátu

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor (s), Class 5
2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
3. Sheath of rubber polychloroprene compound

	Jmenovité napětí (V) / Rated voltage (V)	450/750		Barva izolace / Colour of insulation	dle ČSN 33 0165 / In accordance with ČSN 33 0165
	Zkušební napětí (kV) / Test voltage (kV)	2,5		Barva pláště / Colour of sheath	černá / black
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Operating temperature range (°C)	-25 až +60 / from -25 to +60		Balení / Packaging	na bubnech nebo v kruzích / on drums or in coils
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmentally friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC		Výrobní závod / Production site	nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGTU 3X4 mm² PN 07/96

Použití:

Dílenské spotřebiče a zařízení pro těžší mech. namáhání, prac. stroje pro venkovní prostory (stav. stroje, zem. stroje apod.), el. přenosné nářadí pro těžší mech. namáhání a pro práci venku, prodlužovací pohyblivé příводы pro těž. mech. namáhání, šňůrová vedení ve vnitřních prostorech s těž. mech. namáháním, šňůrová vedení ve venkovních prostorech s těž. mech. namáháním. Šňůry a ohebné kabely s plášťovým materiálem z chloroprenového vulkanizátu lépe odolávají stárnutí a mají zvýšenou odolnost proti působení olejů a vyhovují zkoušce odolnosti proti šíření plamene (ČSN IEC 332-1). Lze použít také do vody. Není vhodný pro použití jako vlečný přívod.

Application:

Workshop appliances and equipment for more severe mechanical stresses, working machines outdoors (machines on building sites or in agricultural workings, etc.), electric portable tools for more severe mechanical stresses and for working outdoors, flexible extension leads for heavy mechanical stresses, cord lines indoors subjected to heavy mechanical stresses, cord lines outdoors subjected to heavy mechanical stresses. Cords and flexible cables sheathed with polychloroprene rubber material are more resistant to ageing and have higher resistance to acting of oils. Therefore they satisfy test requirements for resistance to flame propagation (ČSN IEC 332-1). Use in water is also applicable. Unsuitable for use as a trailing cable.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Max. overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Jmenovitý proud I _{nv} (A) Rated current I _{nv} (A)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky kruhy (m) Delivery lengths - coils (m)
3 x 1,5	0,26	0,8	2,6	13,5	211,0	15,5	13,700	50, 100, 200
3 x 2,5	0,26	0,9	2,7	15,0	281,0	21,0	8,210	50, 100
3 x 4	0,31	1,0	2,9	18,0	370,0	28,0	5,090	
3 x 6	0,31	1,0	3,1	20,5	555,0	36,0	3,390	50, 100
3 x 10	0,51	1,2	3,3	24,0	784,0	49,0	1,950	
4 x 1,5	0,26	0,8	2,6	14,5	242,0	15,5	13,700	50, 100, 200
4 x 2,5	0,26	0,9	2,8	16,5	338,0	21,0	8,210	50, 100
4 x 4	0,31	1,0	3,0	19,5	442,0	28,0	5,090	
4 x 6	0,31	1,0	3,1	21,5	693,0	36,0	3,390	
4 x 10	0,41	1,2	3,4	26,5	969,0	49,0	1,950	
5 x 1,5	0,26	0,8	2,8	15,5	302,0	15,5	13,700	50, 100, 150
5 x 2,5	0,26	0,9	2,9	17,5	413,0	21,0	8,210	50, 100

Pokračování / Cont'd.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm) Nominal thickness of sheath (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Max. overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Jmenovitý proud I _{nv} (A) Rated current I _{nv} (A)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Expediční délky kruhy (m) Delivery lengths – coils (m)
5 x 4	0,31	1,0	3,1	21,5	542,0	28,0	5,090	50, 100
5 x 6	0,31	1,0	3,3	23,5	820,0	36,0	3,390	50, 75
5 x 10	0,41	1,2	3,6	29,0	1176,0	49,0	1,950	
7 x 1	0,21	0,8	2,6	9,0	287,0	8,5	20,000	50, 100
7 x 1,5	0,26	0,8	2,6	17,0	335,0	10,5	13,700	
7 x 2,5	0,26	0,9	3,2	20,0	508,0	14,0	8,210	
3 x 16	0,41	1,2	3,5	28,5	1125,0	67,0	1,240	
3 x 25	0,41	1,4	3,8	33,0	1570,0	87,0	0,795	
3 x 35	0,41	1,4	4,1	37,0	2069,0	109,0	0,565	
4 x 16	0,41	1,2	3,6	30,5	1403,0	67,0	1,240	
3 x 25 + 16	0,41	1,4	4,1	36,5	1871,0	87,0	0,795/1,240	
3 x 35 + 25	0,41	1,4	4,4	39,5	2482,0	109,0	0,565/0,795	

Časová oteplovací konstanta τ pro kabel CGTU / Time warming constant τ for cable CGTG

Jmenovitý průřez (mm ²) Nominal cross-sectional area of conductor (mm ²)	Počet žil 3 3+1 3+2 U _p (°C) Number of cores 3 3+1 3+2 U _p (°C)	Počet žil 3 3+1 3+2 τ (s) Number of cores 3 3+1 3+2 τ (s)
1,5	49	500
2,5	49	610
4	49	810
6	49	980
10	49	124
16	49	2000
25	49	2140
35	49	2550
–	7	–
1,5	49	–
2,5	49	–
4	49	–
6	49	–
–	12	–
1,5	49	–
2,5	49	–
–	19	–
2,5	49	–

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

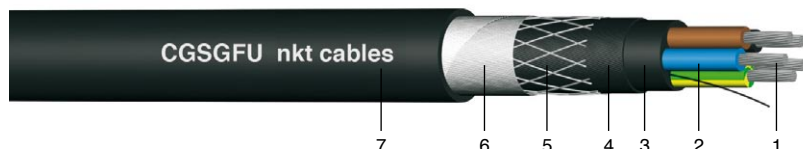
CGSGFU

Pryžové vodiče a kabely dle TP / Rubber cords and cables according to TP (Technical specifications)



Technická specifikace
/ Standard

TP 6041/92



Konstrukce:

1. Měděná lanovaná pocínovaná jádra, třída 5
2. Izolace z kaučukového vulkanizátu typu EI 4
3. Vnitřní vrstva pláště z kaučukového vulkanizátu, typ G 51
4. Polovodivé plátno
5. Stínění opletením Cu pocínovanými drátky
6. Separační kabelové plátno
7. Vnější vrstva pláště z kaučukového vulkanizátu, typ G 54

Construction:

1. Stranded tinned copper conductors, Class 5
2. Insulation of rubber compound of Type EI 4
3. Inner sheath of rubber compound of Type G 51
4. Conducting cloth
5. Braided screen of tinned Cu wires
6. Separating cable cloth
7. Outer sheath of rubber compound of Type G 54



Jmenovité napětí (V)
/ Rated voltage (V)

450/750



Zkušební napětí (kV)
/ Test voltage (kV)

4



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Operating temperature range (°C)

-25 až +60
/ from -25 to +60



Ekologicky šetrný výrobek
/ Environmental friendly product

splňuje RoHS 2002/95/EC
/ meet the RoHS 2002/95/EC



Barva izolace
/ Colour of insulation

dle ČSN 33 0165
/ In accordance with ČSN 33 0165



Barva pláště
/ Colour of sheath

černá
/ black



Balení
/ Packaging

na bubnech nebo v kruzích
/ on drums or in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Velké Meziříčí

Příklad objednávky / Order example 500 m; CGSGFU 5G2,5 mm² TP 6041/92

Použití:

Speciální důlní kabel.

Application:

Special mine cable.

Počet žil x jmenovitý průřez (n x mm ²) Number and nominal cross- sectional area of conductors (n x mm ²)	Maximální průměr drátu v jádře (mm) Max. diameter of single wire (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště –vnitř. vrstva (mm) Nominal thickness of sheath – inner layer (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště –vnější vrstva (mm) Nominal thickness of sheath – outer layer (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Max. overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Jmenovitý proud (A) Rated current (A)	Max. odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Max. conductor resistance at 20 °C (Ω/km)
5 x 2,5	0,26	0,9	1,8	2,0	21	600,0	18	8,21
5 x 4	0,31	1,0	2,2	2,2	24	790,0	24	5,09

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Pryžové vodiče a kabely – technická část / Rubber cords and cables – technical part

Legenda písmenového označení / Legend of letter designation

1. písmeno vyjadřuje materiál jádra / 1. letter – abbreviation of conductor material

C	Silové vodiče s měděnými jádry / Power cables with copper conductors
----------	---

2. písmeno vyjadřuje materiál izolace / 2. letter – abbreviation of insulating material

G	Kaučukový vulkanizát – běžný typ / Rubber compound of standard type
----------	--

3. písmeno se používá k rozlišení jednotlivých typů vodiče, které mají jednotlivé konstrukční prvky zhotovené ze stejného materiálu, ale liší se použitím, vlastnostmi apod.

/ 3. letter is used for resolution of individual cable types that have separate construction elements made of the same material, but they differ by use, properties, etc.

L	Lehká šňůra / Light type
----------	-----------------------------

S	Střední šňůra / Ordinary type
----------	----------------------------------

T	Těžká šňůra / Heavy type
----------	-----------------------------

4. písmeno vyjadřuje materiál pláště, popřípadě některý z dalších obalů / 4. letter – abbreviation of sheathing material or some of additional coverings, if any

G	Kaučukový vulkanizát – běžný typ / Rubber compound of standard type
----------	--

U	Vulkanizát z chloroprenového kaučuku / Polychloroprene rubber compound
----------	---

Nejmenší dovolený poloměr ohybu pryžových kabelů a vodičů / Minimum permissible bending radii of rubber insulated cords and cables

Vnější průměr kabelu d (mm) Overall cable diameter d (mm)	Nejmenší dovolený poloměr ohybu (mm) Minimum possible bending radius (mm)
do 20 mm / to 20 mm	5 d
přes 20 mm do 40 mm / from 20 mm to 40 mm	7 d
přes 40 mm / over 40 mm	10 d

Poloměrem ohybu se rozumí poloměr na vnitřní straně ohýbaného vodiče. / As bending radius is supposed the radius at inner side of the cable being bent.

Barevné značení žil / Colour schemes of cores



Technická specifikace
/ Standard

ČSN 33 0166 ed. 2
(HD 308 S2)

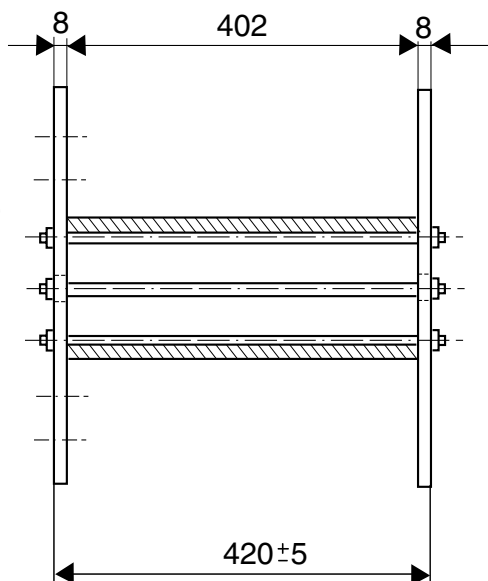
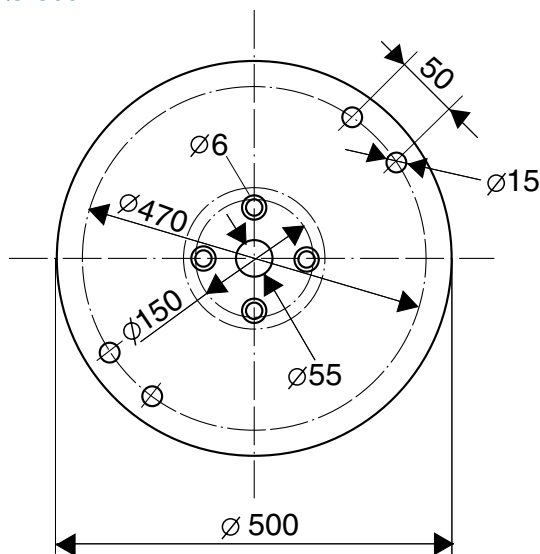
Šňůry a ohebné kabely / Cords and flexible cables			Kabely pro pevné uložení / Cables for fixed installation		
	Se zelenožlutou žílou (G) / With green/yellow core	Bez zelenožluté žíly (X) / Without green/yellow core		Se zelenožlutou žílou (-J) / With green/yellow core	Bez zelenožluté žíly (-O) / Without green/yellow core
	G	X		-J	-O
2-žilové / 2 cores	—		2-žilové / 2 cores	—	
3-žilové / 3 cores			3-žilové / 3 cores		
4-žilové / 4 cores			4-žilové / 4 cores		
5-žilové / 5 cores			5-žilové / 5 cores		
Mnohožilové / Multicore	 Směrová / Direction  Číslované / Counting	 Číslované / Counting	Mnohožilové / Multicore	 Směrová / Direction  Číslované / Counting	 Číslované / Counting

Původní značení dle ČSN 33 0165 / Previous marking acc. to ČSN 33 0165

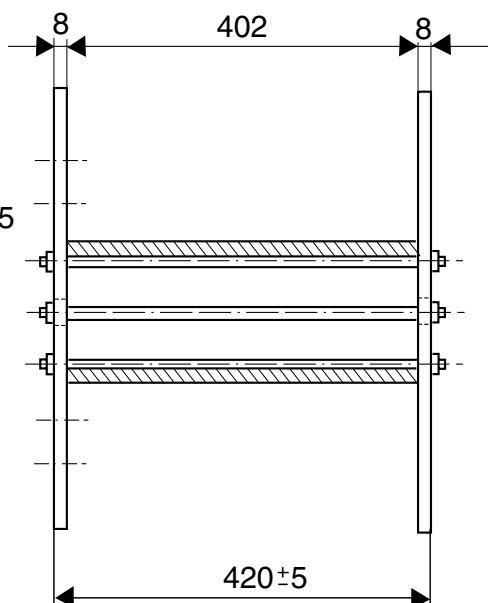
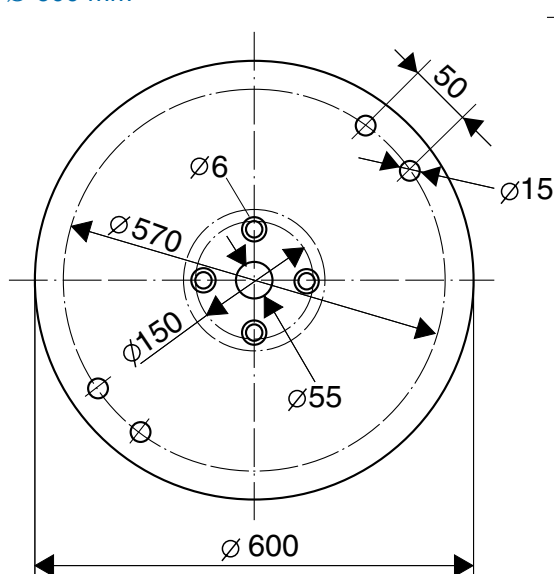
Šňůry a ohebné kabely / Cords and flexible cables					Kabely pro pevné uložení / Cables for fixed installation				
	A	B	C	D		A	B	C	D
2-žilové / 2 cores		—	—		2-žilové / 2 cores		—	—	
3-žilové / 3 cores		—			3-žilové / 3 cores		—		
4-žilové / 4 cores	—				4-žilové / 4 cores	—			
5-žilové / 5 cores	—	—			5-žilové / 5 cores	—	—		

Překližkové kabelové cívky Ø 500 a 600 mm / Plywood cable reels of Ø 500 and 600 mm

Ø 500 mm



Ø 600 mm



- Kabelové cívky překližkové Ø 500 a 600 mm jsou určeny k jednocestnému použití.
- Kruhová čela /přiruby/ o Ø 500 nebo 600 mm jsou vyrobeny z pěti vrstev překližky o síle 8 mm.
- Mezi kruhovými čely je vsunuta papírová spirálově vinutá lepená trubice s vnějším průměrem 150 mm o síle stěny 10 mm. Trubice je vyrobena z kartonu šedé strojní lepenky.
- Kabelové cívky jsou sestaveny pomocí stahovacích šroubů z kruhové oceli Ø 6 mm o délce 435 mm, kruhových podložek pro dřevěné konstrukce Ø 6,6 mm, pružných podložek Ø 6,1 mm a matic M6.
- Unašecí otvor v čelech cívek je 55 mm. V jednom čele každé cívky jsou 4 otvory Ø 15 mm k ukotvení konce kabelu či vodiče.
- Délka cívek obou průměrů je 420 mm ± 5 mm.
- Značení cívek není prováděno, neboť se jedná o nevratné cívky vyráběné pouze ve dvou velikostech.

Skladovací a manipulační podmínky

Kabelové cívky musí být skladovány v krytém a suchém prostředí. Nesmí být vystaveny působení povětrnostním vlivům, aby nedocházelo k deformacím cívek.

- Plywood cable reels of Ø 500 and 600 mm are intended for single way use.
- Round fronts (flanges) of Ø 500 or 600 mm are made of plywood consisting of five layers and having thickness of 8 mm.
- Between the round fronts is inserted a paper helically wound adhesive tube with outer diameter of 150 mm (thickness of wall amounts to 10 mm). The tube is made of grey machine cardboard.
- Cable reels are assembled with the help of tightening screws made of a round steel rod with Ø of 6 mm (length amounts to 435 mm), round washers for wood constructions with Ø of 6.6 mm, spring washers and nuts (size M6).
- Carrying holes in reel fronts amount to 55 mm. In one front of each reel are situated 4 holes with Ø of 15 mm to attach the end of the cable or cord.
- Reel width of both diameters amounts to (420 ± 5) mm.
- Marking of reels isn't performed, because this is the question of single way reels produced only in two sizes.

Provisions for storage and handling

Cable reels have to be stored in covered and dry rooms. They must not be exposed to acting of wheathereal influences to preclude any reel deformations.

Dřevěné kabelové bubny o $\varnothing$ 100–250 cm / Wooden cable drums of $\varnothing$ 100–250 cm

Velikost bubnu Drum Size	$\varnothing$ 100	$\varnothing$ 125	$\varnothing$ 150	$\varnothing$ 175	$\varnothing$ 200	$\varnothing$ 225	$\varnothing$ 250
D $\pm$ 20	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
D ₁ $\pm$ 15	600	800	1000	1200	1300	1300	1500
B $\pm$ 3	580	700	940	900	1000	1000	1000
A $\pm$ 5	710	850	1100	1100	1200	1200	1200
c $\pm$ 5	85	120	120	140	140	140	160
E $\pm$ 10	554	746	946	1126	1226	1226	1426
d ₁ $\pm$ 2	30	65	65	65	65	65	65
R $\pm$ 5	125	125	350	350	350	350	430
G $\pm$ 2	70	80	100	100	100	100	110
L $\pm$ 5	670	810	1050	1050	1150	1150	1220
s ₁ $\pm$ 2	23	27	27	37	37	37	37
s ₂ $\pm$ 2	23	27	27	37	37	37	37
s ₃ $\pm$ 2	–	–	–	–	–	–	37
s ₄ $\pm$ 1	18	18	18	18	18	18	18
s ₅ $\pm$ 2	–	–	–	–	–	–	37
V ₁ $\pm$ 3	130	170	170	160	160	160	150
V ₂ $\pm$ 3	–	–	–	–	–	–	250
D ₂ $\pm$ 20	530	720	910	1090	1190	1190	1370
d	M 12	M 16	M 20	M 24	M 24	M 24	M 24
Přib. hmot. v kg Approx. weight (kg)	75	125	190	300	380	575	780

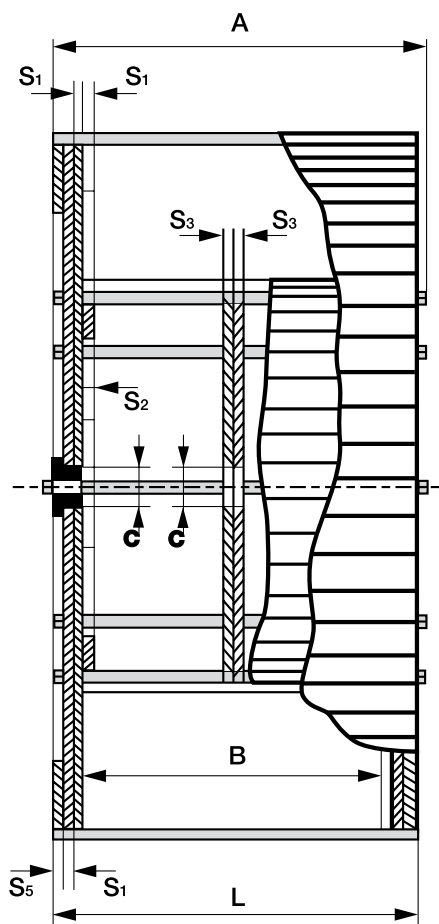
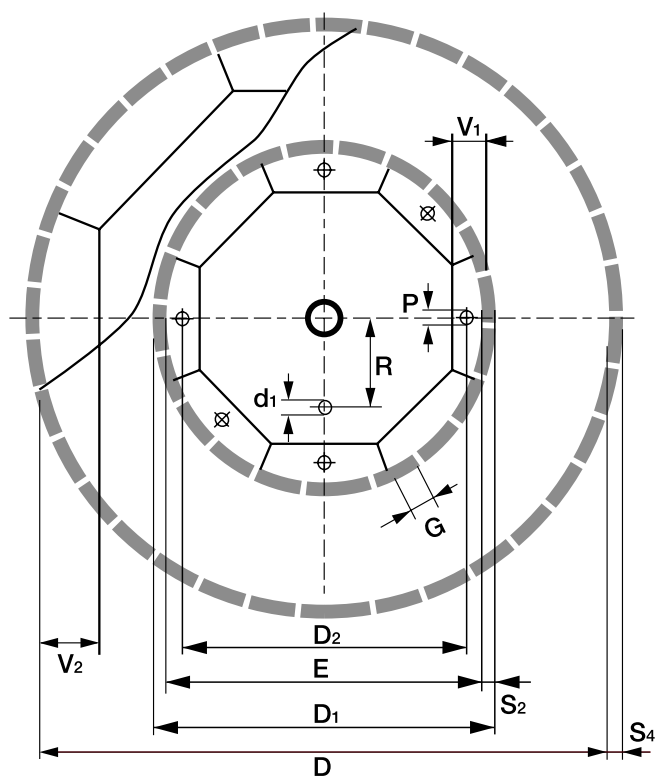
Rozměrové údaje v mm. / Dimensional data in mm.

Skladování a manipulace:

1. Buben musí být skladován v krytém prostředí s rovnou podlahou.
2. Bubny s navinutým materiálem nesmějí být pokládány na čelo.

Storage and handling:

1. Drums must be stored in a covered area with plane floor.
2. Full drums (with wound material) must not be laid on their flanges.



Kovové kabelové bubny o $\varnothing$ 100–225 cm / Metallic cable drums of $\varnothing$ 100–225 cm

Velikost bubnu Drum size	$\varnothing$ 100	$\varnothing$ 125	$\varnothing$ 150	$\varnothing$ 175	$\varnothing$ 200	$\varnothing$ 225
$\varnothing$ D	1000	1250	1500	1750	2000	2250
$\varnothing$ D ₁	600	600	750	1025	1300	1450
$\varnothing$ D ₂	70	70	84	84	92	92
$\varnothing$ B	575	660	935	900	895	965
B ₁	595	690	960	960	915	985
L	665	770	1060	1060	1055	1125
S	35 ± 5	40 ± 5	50 ± 5	70	70	70
S ₁	8	10	10	14	14	14
S ₂	3	3	3	5	5	5
K	160/60	160/60	200/100	200/100	200/100	200/100
F	$\varnothing$ 25/12	$\varnothing$ 25/12	$\varnothing$ 25/12	$\varnothing$ 25/12	$\varnothing$ 25/12	$\varnothing$ 25/12
Dovol. zatížení Allowable loading	8 kN	12 kN	25 kN	cca 30 kN	38 kN	50 kN
Obsah Volume	260 dm ³	450 dm ³	970 dm ³	1050 dm ³	1200 dm ³	1590 dm ³
Hmotnost Weight	56 kg	82 kg	155 kg	322 kg	378 kg	504 kg

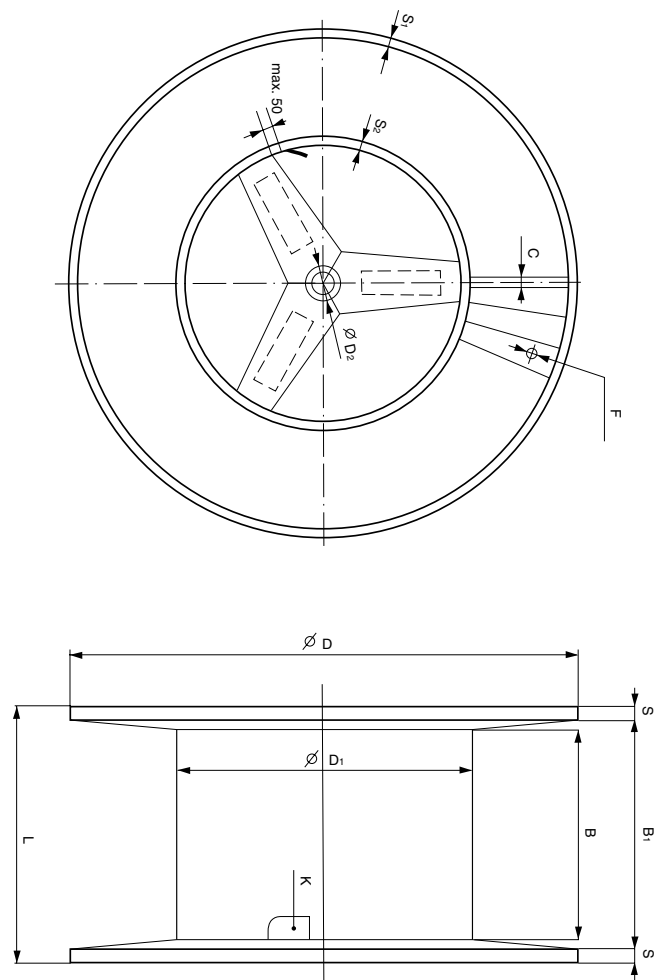
Rozměrové údaje v mm. / Dimensional data in mm.

Manipulace:

Pevnost bubnů a jeho odolnost proti deformaci je zaručena jen správnou manipulací zatíženého bubnu. Je nutné zamezit pádu z jakékoliv výšky.

Handling:

Strength of drums and their resistance to possible deformation are secured with right handling the loaded drum only. It is necessary to forestall a fall from any height.



Návin na dřevěných bubnech a překližkových cívkách / Winding on wooden drums and plywood reels

průměr bubnu / drum diameter										
Průměr kabelu (mm) Cable diameter (mm)	500 mm	600 mm	100 cm	125 cm	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	Průměr kabelu (mm) Cable diameter (mm)
3,0	5690	9030	18110	33880	65350					3,0
3,5	4130	6660	13390	25040	47550					3,5
4,0	3150	5050	10090	18850	36840					4,0
4,5	2480	3920	7850	15050	29040					4,5
5,0	2030	3210	6550	12360	23470	31110	41850			5,0
5,5	1630	2710	5240	10140	18900	25430	34110			5,5
6,0	1370	2250	4400	8270	16330	21430	28460			6,0
6,4	1240	1980	3930	6990	13550	18000	24360			6,4
7,0	1030	1620	3240	6260	11620	15710	20880	34200		7,0
7,4	920	1480	2860	5350	10400	13550	18280	29970		7,4
8,0	750	1260	2520	4710	8930	11750	16120	25770		8,0
8,4	670	1080	2220	4240	8140	10680	14220	23350		8,4
9,0	590	980	1940	3760	7260	9170	12420	20410		9,0
9,4	570	880	1700	3340	6600	8300	11360	18410		9,4
10,0	500	800	1630	2950	5860	7560	10460	16680	20330	10,0
10,4	440	710	1440	2660	5330	6830	9570	15020	18170	10,4
11,0	380	630	1240	2510	4720	6160	8300	13930	16300	11,0
11,4	370	570	1200	2240	4240	5580	7610	12400	15120	11,4
12,0	310	550	1030	1950	4050	5320	6860	11550	13960	12,0
12,4	310	490	1000	1890	3660	4840	6700	10860	13010	12,4
13,0	260	440	960	1660	3240	4330	6090	9650	11550	13,0
13,4	260	430	830	1600	3160	4220	5570	9010	10670	13,4
14,0	250	380	800	1540	2770	3740	5000	8280	10310	14,0
14,4	210	370	780	1360	2690	3630	4860	8060	9600	14,4
15,0	210	320	650	1310	2570	3240	4410	7490	8790	15,0
15,4			630	1280	2300	3140	4270	6920	8250	15,4
16,0			620	1090	2230	2770	3840	6380	7500	16,0
16,4			510	1070	1930	2730	3780	5960	7410	16,4
17,0			500	1050	1910	2640	3380	5780	6700	17,0
17,4			490	890	1840	2350	3320	5380	6610	17,4
18,0			470	870	1810	2260	2940	4890	6040	18,0
18,4			460	850	1580	2220	2890	4810	5950	18,4
19,0			390	830	1520	1960	2840	4450	5410	19,0
19,4			370	690	1490	1920	2540	4380	5330	19,4
20,0			360	680	1460	1890	2490	4030	4910	20,0
20,4			360	660	1250	1850	2440	3950	4830	20,4
21,0			350	640	1230	1600	2160	3620	4330	21,0
21,4			340	640	1200	1570	2120	3550	4250	21,4
22,0			270	620	1180	1540	2070	3480	3870	22,0
22,4			260	510	1150	1500	2020	3160	3800	22,4
23,0			260	490	960	1280	1770	3100	3730	23,0
23,4			250	490	940	1250	1730	3020	3370	23,4
24,0			250	480	920	1220	1690	2730	3300	24,0
24,4			240	480	920	1220	1690	2730	3300	24,4
25,0			230	460	900	1190	1650	2680	3250	25,0
25,4			230	460	880	1160	1420	2400	2910	25,4
26,0			210	360	740	1000	1420	2400	2850	26,0
26,4			170	360	720	970	1390	2340	2780	26,4
27,0			170	350	700	940	1350	2080	2540	27,0
27,4			170	350	700	940	1350	2080	2480	27,4
28,0			160	330	680	920	1140	2030	2420	28,0
28,4			160	330	680	920	1150	2030	2420	28,4
29,0			150	320	660	890	1110	1800	2360	29,0
29,4				320	660	750	1110	1800	2140	29,4
30,0				320	640	720	1080	1750	2080	30,0
30,4				310	520	720	1080	1750	2020	30,4
31,0				310	500	700	1040	1700	2020	31,0
31,4				240	500	700	900	1530	1970	31,4
32,0				230	490	680	870	1480	1770	32,0
32,4				230	490	680	870	1480	1710	32,4
33,0				230	470	680	870	1480	1710	33,0
33,4				220	470	650	840	1430	1670	33,4
34,0				220	470	650	840	1430	1670	34,0
34,4				220	460	530	840	1290	1670	34,4
35,0				220	460	510	810	1240	1620	35,0
35,4				210	440	510	810	1240	1430	35,4
36,0				210	440	490	650	1190	1390	36,0
36,4				210	340	490	650	1190	1390	36,4
37,0				210	330	490	650	1190	1390	37,0
37,4				200	330	490	630	1190	1340	37,4
38,0				200	330	480	630	1020	1340	38,0
38,4				200	330	480	630	1020	1340	38,4
39,0				140	310	480	630	1020	1130	39,0
39,4					310	460	600	980	1130	39,4
40,0					310	460	600	980	1130	40,0
40,4						460	600	980	1090	40,4
41,0						460	600	980	1090	41,0
41,4						340	580	940	1090	41,4
42,0						340	470	820	1060	42,0
42,4								820	1060	42,4
43,0								820	1060	43,0
43,4								780	1060	43,4
44,0								780	870	44,0
44,4									870	44,4
45,0									870	45,0
45,4									870	45,4
46,0									840	46,0
46,4									840	46,4
47,0									840	47,0

Návin na kovových bubnech / Winding on metallic drums

průměr bubnu / drum diameter							
Průměr kabelu (mm) Cable diameter (mm)	100 cm	120 cm	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	Průměr kabelu (mm) Cable diameter (mm)
3,0	21430	46240	98840				3,0
3,5	15360	33860	72880				3,5
4,0	11810	25750	55830				4,0
4,5	9380	20340	43570				4,5
5,0	7700	16680	35760	40950	41360		5,0
5,5	6280	13650	29260	33950	33670		5,5
6,0	5350	11320	24390	28100	28060		6,0
6,5	4580	9700	20600	24380	23990		6,5
7,0	3840	8260	17880	20600	20540	29890	7,0
7,5	3420	7340	15560	18390	18110	26810	7,5
8,0	2850	6430	13950	15730	15970	23120	8,0
8,4	2570	5680	12490	14020	14080	20540	8,4
9,0	2240	4930	10630	12530	12290	18280	9,0
9,4	2020	4540	9920	11100	11240	16300	9,4
10,0	1900	4130	8700	10170	10340	15000	10,0
10,4	1700	3840	8130	9480	9450	13330	10,4
11,0	1480	3310	7100	8240	8200	12290	11,0
11,4	1430	3040	6570	7710	7510	11280	11,4
12,0	1260	2740	6090	7020	6760	10440	12,0
12,4	1240	2660	5600	6430	6610	9610	12,4
13,0	1070	2420	5150	5880	5990	8840	13,0
13,4	1030	2180	4760	5420	5480	8190	13,4
14,0	900	1960	4330	4990	4920	7470	14,0
14,4	860	1930	4230	4860	4860	6870	14,4
15,0	840	1730	3890	4450	4330	6700	15,0
15,4	730	1700	3540	4040	4270	6130	15,4
16,0	710	1540	3450	3930	3840	5590	16,0
16,4	690	1510	3190	3610	3710	5420	16,4
17,0	590	1320	2880	3500	3380	4910	17,0
17,4	570	1320	2840	3200	3250	4840	17,4
18,0	560	1150	2550	3100	2940	4360	18,0
18,4	540	1150	2510	2810	2890	4290	18,4
19,0	450	1140	2430	2770	2770	3920	19,0
19,4	450	1000	2200	2720	2480	3850	19,4
20,0	430	980	2170	2400	2430	3700	20,0
20,4	420	950	1950	2360	2380	3350	20,4
21,0	420	830	1920	2110	2110	3290	21,0
21,4	410	830	1890	2070	2060	3230	21,4
22,0	330	810	1690	2030	2020	2900	22,0
22,4	330	780	1650	2030	1970	2840	22,4
23,0	310	700	1620	1810	1720	2780	23,0
23,4	310	680	1590	1770	1720	2540	23,4
24,0	300	680	1440	1730	1690	2480	24,0
24,4	300	660	1410	1560	1640	2420	24,4
25,0	290	660	1380	1520	1640	2370	25,0
25,4	230	560	1350	1480	1420	2150	25,4
26,0	230	560	1210	1440	1380	2090	26,0
26,4	220	540	1180	1440	1380	2040	26,4
27,0	220	540	1150	1260	1350	1990	27,0
27,4	210	520	1150	1260	1350	1780	27,4
28,0	210	450	1000	1220	1140	1730	28,0
28,4	210	450	1000	1220	1110	1730	28,4
29,0	210	430	970	1190	1110	1690	29,0
29,4	210	430	970	1050	1070	1690	29,4
30,0	210	420	950	1020	1070	1640	30,0
30,4	150	420	950	1020	1040	1460	30,4
31,0	150	420	810	990	1040	1410	31,0
31,4	150	340	810	990	900	1410	31,4
32,0	150	340	790	960	870	1370	32,0
32,4	140	340	790	960	870	1370	32,4
33,0	140	340	760	800	840	1330	33,0
33,4	140	320	760	800	840	1160	33,4
34,0	140	320	660	800	840	1120	34,0
34,4	130	320	640	780	810	1120	34,4
35,0	130	310	640	780	810	1120	35,0
35,4	130	310	640	780	810	1080	35,4
36,0	130	260	620	750	650	1080	36,0
36,4	130	260	620	750	650	1080	36,4
37,0	130	240	620	640	630	1050	37,0
37,4	130	240	600	620	630	1050	37,4
38,0	90	240	600	620	630	900	38,0
38,4		240	510	620	630	860	38,4
39,0		240	490	590	600	860	39,0
39,4			490	590	600	860	39,4
40,0			490	590	600	830	40,0
40,4				590	600	830	40,4
41,0				570	580	830	41,0
41,4				570	580	830	41,4
42,0				480	470	800	42,0
42,4						800	42,4
43,0						670	43,0
43,4						670	43,4
44,0						640	44,0
52,0						630	52,0



nkt cables Velké Meziříčí k.s.,

člen skupiny NKT

U Tržiště 685/1

594 22 Velké Meziříčí

tel.: +420 566 511 111

fax: +420 566 522 312

info@nktcables.cz

www.nktcables.cz