



Фото: LIEBHERR

Всепогодный резиновый кабель

N

Резиновые шланговые кабели для использования при легких, средних и больших нагрузках, кабели управления с полиуретановой или неопреновой оболочкой и многие другие специальные резиновые кабели предлагает HELUKABEL® преимущественно со склада.

Это достигается за счет того, что HELUKABEL® имеет один из самых больших складов специальной кабельной продукции в Германии.

Сотрудники HELUKABEL® благодаря многолетнему опыту учета последних достижений технологии производства кабельной продукции помогут Вам всегда найти оптимальное решение во всех Ваших проблемах. HELUKABEL® систематически исследуя и применяя новейшие качественные материалы обеспечивает высокое качество сертифицированной продукции. Охотно разработаем и изготовим мы также и кабель по Вашему желанию.



Технические характеристики

- Кабели управления с несущим элементом для лифта
- Специальная изоляция жил и оболочки из ПВХ соответствует стандартам DIN VDE 0250
- **Температурный диапазон** при монтажных и эксплуатационных изгибах от -15°C до $+40^{\circ}\text{C}$ при эксплуатации в неподвижном состоянии от -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$
- **макс. температура провода** во время эксплуатации $+70^{\circ}\text{C}$ в случае короткого замыкания $+150^{\circ}\text{C}$
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** не менее 6000 В
- **свободная высота подвеса** макс. 50 м с учетом прочности при растяжении
- **Минимальный радиус изгиба** около 20 x кабеля \varnothing
- Используемые материалы не содержат силикон и кадмий, а также вещества, препятствующие нанесению краски

Структура кабеля

- голые медные проводники, многопроволочный соответствуют стандартам DIN VDE 0295 кл. 6, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил изготовлена из специального ПВХ-пластика Y13 в соответствии со стандартами DIN VDE 0207 часть 4
- Маркировка жил соответствует DIN VDE 0293
- Защитный провод зелено-желтый
- Специальный несущий элемент
 - для варианта Trago с центральным несущим элементом из пеньки
 - для варианта Lift-2S с двумя внешними несущими элементами из стали
- Жилы скручены по длине с оптимальным шагом скрутки
- многократное бандажирование кабелей, также в виде оплетки
- Внешняя оболочка из специального ПВХ-пластика YM2 в соответствии со стандартами VDE 0207 часть 5, цвет оболочки - черный (RAL 9005)
- ПВХ не воспламеняется согласно DIN VDE 0482 часть 265-2-1/ EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 804 вид испытания B)

Применение

В лифтовых и подъемных конструкциях используется как кабель управления или как линия энергоснабжения подъемнотранспортного оборудования, станков, а также как измерительная или управляющая линия в сухих и влажных помещениях. Благодаря высокому качеству изготовления и используемых материалов эти кабели остаются надежными даже в самых экстремальных условиях применения. HELUKABEL-Lift-2-S успешно используются в подъемнотранспортном оборудовании как подводящие линии к панелям управления. Внешние несущие элементы из стали можно удалить без повреждения изоляции оболочки.

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

HELUKABEL® - Trago с центральным несущим элементом

Арт. №	Количество жил х сечение мм ²	Кабель для целей \varnothing около мм	Содержа- ние меди кг/км	Вес около кг/км	Несущий элемент	Длина подвеса около м
25080	7G0,75	15,4	50	290	пенька	250
25081	12G0,75	19,2	86	360	пенька	220
25082	18G0,75	21,0	130	455	пенька	110
25083	24G0,75	23,0	173	535	пенька	90
25084	7G1	14,9	67	222	пенька	80
25085	12G1	20,0	115	415	пенька	80
25086	18G1	21,4	173	450	пенька	70
25087	20G1	21,6	192	490	пенька	70
25088	24G1	23,2	230	605	пенька	60
25089	36G1	29,0	346	950	пенька	90
25090	28G1+2x0,5C*	26,0	293	760	пенька	90
25101	7G1+17x0,75	21,5	190	595	пенька	90

*C = 2 жилы 0,5 мм² с медной оплеткой

HELUKABEL® - Lift-2S

та же структура, но с 2 внешними несущими элементами из стали

25091	12G1	14,9/27,0	115,2	446	–	–
25092	18G1	17,1/32,1	172,8	528	–	–
25093	25G1	21,0/36,0	240,0	660	–	–
25094	30G1	21,9/39,1	288,0	760	–	–
25095	8G1,5	14,9/27,3	115,0	425	–	–
25096	12G1,5	16,5/31,5	172,8	505	–	–
25097	15G1,5	18,6/33,4	230,0	575	–	–
25098	18G1,5	19,3/35,1	259,0	640	–	–
25099	20G1,5	21,0/36,0	288,0	715	–	–
25100	24G1,5	22,6/37,6	346,0	820	–	–

По требованию заказчика возможно изготовление кабелей других размеров, а также специальных конструкций.

Энергетическая стройка в Корбеде под Лейпцигом. ▶
Высота лестничной клетки и подъемных башен около 150 м.
Подъемники оснащены нестандартным кабелем, изготовленным компанией HELUKABEL®.

G = с защитным проводом зел.-желт.



Фото: A. Zeppenfeld

Барабанный кабель NSHTÖU -

с протоколами испытаний VDE



Технические характеристики

- специальный кабель для подъемных кранов с барабанным механизмом в соответствии с DIN VDE 0250 раздел 814
- **Температурный диапазон**
при изгибах –35°С до +70°С
неподвижно –40°С до +70°С
- **Номинальное напряжение**
 U_0/U 0,6/1 кВ
- **Максимально допустимое рабочее напряжение**
при трехфазной и однофазной сети переменного тока U_0/U 0,69/1,2 кВ, при сети постоянного тока U_0/U 0,9/1,8 кВ
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц 2500 В**
- **Сопротивление изоляции**
не менее 10 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
10 x диаметр кабеля
- **Устойчивость к излучению**
до 20×10^6 сДж/кг (до 20 Мрад)
- **Огнеустойчивость**
проверена по методу В в соответствии с DIN VDE 0472 раздел 804 и IEC 60332-1

Структура кабеля

- голые медные проводники однопроводочные или многопроводочные в соотв. DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, а также IEC 60228 кл. 5
- изоляция жил из резины GI1 по DIN VDE 0207 раздел 20
- обозначение жил по DIN VDE 0293, 7 и более жил с нумерацией
- жилы сплетены (без центральной) с максимальной длиной свивания 8 x диаметр по слою жил
- продольная деформация облегчается текстильной лентой
- текстильная оплетка, защищающая от скручивания, впрессована во внутренний слой изоляции
- черная неопреновая наружная оплетка типа 5GM2 по DIN VDE 0207 раздел 21

Особенности

- разработан и рассчитан на трейлерное применение
- допустимая скорость движения не более 120 м/мин
- полихлоропреновая (неопреновая) наружная оболочка, особо морозоустойчивая

Применение

Трейлерные кабели применяются в условиях высоких механических напряжений и часто сматывания и разматывания с одновременным скручивающим и растягивающим усилием в строительных машинах и кранах. Используются в качестве надежных, износостойких, всепогодных кабелей, работающих в жестких условиях шахт, а также для ручного инструмента. Благодаря своему неопреновому наружному покрытию кабель невосприимчив к озону, радиации, маслам, кислотам, жирам, бензину, растворителям и химическим реагентам. Кабель пригоден для работы вне помещений, в местах с пониженной и повышенной влажностью.

Примечание

- при установке и эксплуатации растягивающее усилие на проводники не должно превышать 15 Н/мм², а ускорение быть не более 0,4 м/сек²
- при разматывании на барабане должно оставаться 1-2 витка кабеля
- в случае высоких механических нагрузок, особенно при высоком динамическом растягивающем усилии, допустимые нагрузки на кабель должны определяться в каждом конкретном случае

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №.	Число жил x сечение мм ²	Внешний Ø приблизит.	Вес меди кг/км	Вес кабеля пригл. кг/км
26001	3G1,5	13,6	47	236
26029	4G1,5	14,0	58	274
26002	5G1,5	14,5	72	316
26003	7G1,5	18,8	101	440
26004	12G1,5	21,0	173	606
26005	16G1,5	24,5	231	696
26006	18G1,5	25,5	259	750
26007	24G1,5	27,5	346	1150
26008	30G1,5	29,5	432	1325
26009	3G2,5	15,3	72	305
26010	4G2,5	16,5	96	350
26011	5G2,5	17,5	120	465
26012	7G2,5	20,0	168	576
26013	12G2,5	23,5	288	850
26014	18G2,5	28,0	432	1181
26015	24G2,5	32,5	576	1550
26016	30G2,5	34,0	720	1810
26017	40G2,5	42,5	960	3110
26018	50G2,5	46,5	1200	3200

Арт. №.	Число жил x сечение мм ²	Внешний Ø приблизит.	Вес меди кг/км	Вес кабеля пригл. кг/км
26019	4G4	18,5	154	510
26020	4G6	21,0	230	650
26021	4G10	26,0	384	1010
26023	4G16	29,0	614	1300
26024	4G25	35,0	960	2000
26025	4G35	37,5	1344	2610
26026	4G50	44,5	1920	3500
26027	4G70	49,0	2688	4600
26028	4G95	56,0	3648	6100
26030	5G4	21,5	192	635
26031	5G6	23,5	288	800
26022	5G10	28,0	480	1200
26032	5G16	31,5	768	1700

G = с желто-зеленой жилой
X = без желто-зеленой жилы

Другие размеры по запросу.
По желанию заказчика изготавливаем специальные конструкции кабелей данного типа.

Кабель с резиновой изоляцией H07 RN-F

утвержденный стандартом VDE



Технические характеристики

- резиновая изоляция
- соответствие стандарту DIN VDE 0282 раздел 4, HD 22.4 S3
△ IEC 60245-4
- **Пределы допустимой температуры окружающей среды кабеля**
от -30°С до +60°С
- **Номинальное напряжение**
U₀/U 450/750 В
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц 2500 В**
- **Минимальный радиус изгиба кабеля**
5–7 x диаметр кабеля
- **Поведение в пламени** в соответствии со стандартом DIN VDE 0472 раздел 804, испытательный метод В и IEC 60332-1

Структура кабеля

- голые медные или луженые проводники однопроволочные или многопроволочные в соотв. DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, а также IEC 60228 кл. 5
- резиновая изоляция жил E14 в соответствии с DIN VDE 0207 раздел 20
- жилы свитые вместе
- цветовая маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293 и HD 186 или же цифровая маркировка
- внешняя оболочка из неопрена (RN-F = неопрен)

Кодировка цвета

Расцветка жил:

- 1-жильный: черная
- 2-жильный: голубая/коричневая
- 3-жильный: зелено-желтая/голубая/коричневая
- 4-жильный: зелено-желтая/черная/голубая/коричневая
- 5-жильный: зелено-желтая/черная/голубая/коричневая/черная
- 6 и многожильный: зелено-желтая/все другие черные с цифровой маркировкой

При прокладке в опасных местах в соответствии со стандартом DIN VDE 0165 сечение жилы используемого кабеля должно составлять не менее 1,5 мм².

Применение

Кабели с резиновой изоляцией могут работать в тяжелых условиях и пригодны для использования в условиях воздействия на них механической нагрузки в сухих, влажных и сырых местах, а также на открытом воздухе и на сельскохозяйственных предприятиях.

Эти кабели применяются и для подключения различного используемого в производстве оборудования, например, бойлеров, электронагревателей, переносных ламп, а также для подключения как промышленного, так и бытового ручного электроинструмента, например, дрелей, циркулярных пил и т.д. Кроме того они могут применяться для подключения передвижных электродвигателей или механизмов на строительных площадках. Данные кабели также являются пригодными для стационарной прокладки в штукатурке, во временных строениях и жилых бараках. Они также пригодны и для прокладки непосредственно по различным частям машин и механизмов, например, в лифтах и подъемных кранах. Эти кабели могут использоваться при рабочем напряжении относительно земли до 1000 В включительно переменного тока или до 750 В включительно постоянного тока в случае защищенной и стационарной прокладки в трубах или внутри оборудования, а также если они используются в качестве кабелей для питания роторов электродвигателей. В тех случаях, когда данные кабели используются в железнодорожных вагонах, допускается рабочее постоянное напряжение относительно земли до 900 В включительно.

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний диаметр мм мин.-макс.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прил. кг/км
37001	1 x 1,5	5,7– 7,1	14,4	58
37002	1 x 2,5	6,3– 7,9	24,0	71
37003	1 x 4	7,2– 9,0	38,0	100
37004	1 x 6	7,9– 9,8	58,0	130
37005	1 x 10	9,5–11,9	96,0	230
37006	1 x 16	10,8–13,4	154,0	290
37007	1 x 25	12,7–15,8	240,0	420
37008	1 x 35	14,3–17,9	336,0	530
37009	1 x 50	16,5–20,6	480,0	750
37010	1 x 70	18,6–23,3	672,0	960
37011	1 x 95	20,8–26,0	912,0	1250
37012	1 x 120	22,8–28,6	1152,0	1560
37013	1 x 150	25,2–31,4	1440,0	1900
37014	1 x 185	27,6–34,4	1776,0	2300
37015	1 x 240	30,6–38,3	2304,0	2950
37016	1 x 300	33,5–41,9	2880,0	3600
37017	1 x 400	37,4–46,8	3840,0	4600
37018	1 x 500	41,3–52,0	4800,0	6000
37019	2 x 1	7,7–10,0	19,0	98
37020	2 x 1,5	8,5–11,0	29,0	135
37021	2 x 2,5	10,2–13,1	48,0	193
37022	2 x 4	11,8–15,1	77,0	280

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний диаметр мм мин.-макс.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прил. кг/км
37023	2 x 6	13,1–16,8	115,0	330
37024	2 x 10	17,7–22,6	192,0	586
37025	2 x 16	20,2–25,7	307,0	810
37026	2 x 25	24,3–30,7	480,0	1160
37027	3G1	8,3–10,7	29,0	130
37028	3G1,5	9,2–11,9	43,0	165
37029	3G2,5	10,9–14,0	72,0	235
37030	3G4	12,7–16,2	115,0	320
37031	3G6	14,1–18,0	173,0	420
37032	3G10	19,1–24,2	288,0	810
37033	3G16	21,8–27,6	461,0	1050
37034	3G25	26,1–33,0	720,0	1250
37035	3G35	29,3–37,1	1008,0	1900
37036	3G50	34,1–42,9	1440,0	2600
37037	3G70	38,4–48,3	2016,0	3400
37038	3G95	43,5–54,0	2736,0	4450
37039	3G120	47,4–60,0	3456,0	5180
37040	3G150	52,0–66,0	4320,0	6500
37041	3G185	57,0–72,0	5328,0	7860
37042	3G240	65,0–82,0	6192,0	10224
37043	3G300	72,0–90,0	8640,0	12620

продолжение ►

Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.

H07 RN-F = Гармонизированный стандарт шланговых проводов, номинальное напряжение 750 В, многопроволочный.

G = с желто-зеленой жилой
X = без желто-зеленой жилы

Кабель с резиновой изоляцией H07 RN-F

утвержденный стандартом VDE



CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний Ø мм мин.-макс.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км
37044	4G1	9,2- 11,9	38,0	150
37045	4G1,5	10,2- 13,1	58,0	200
37046	4G2,5	12,1- 15,5	96,0	290
37047	4G4	14,0- 17,9	154,0	395
37048	4G6	15,7- 20,0	230,0	540
37049	4G10	20,9- 26,5	384,0	950
37050	4G16	23,8- 30,1	614,0	1260
37051	4G25	28,9- 36,6	960,0	1860
37052	4G35	32,5- 41,1	1344,0	2380
37053	4G50	37,7- 47,5	1920,0	3190
37054	4G70	42,7- 54,0	2688,0	4260
37055	4G95	48,4- 61,0	3648,0	5600
37056	4G120	53,0- 66,0	4608,0	6830
37057	4G150	58,0- 73,0	5760,0	8320
37058	4G185	64,0- 80,0	7104,0	9800
37059	4G240	72,0- 91,0	9216,0	12100
37060	4G300	80,0-101,0	11520,0	15200
37061	5G1,5	11,2-14,4	72,0	240

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний Ø мм мин.-макс.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км
37062	5G 2,5	13,3-17,0	120,0	345
37063	5G 4	15,6-19,9	192,0	485
37064	5G 6	17,5-22,2	288,0	650
37065	5G 10	22,9-29,1	480,0	1200
37066	5G 16	26,4-33,3	768,0	1550
37067	5G 25	32,0-40,4	1200,0	2250
37068	5G 35	36,8-45,8	1680,0	2750
37091	5G 50	ca. 44,5	2400,0	3950
37092	7G 1,5	ca. 14,5	101,0	375
37093	12G 1,5	ca. 18,3	175,0	460
37094	19G 1,5	ca. 23,5	274,0	810
37095	24G 1,5	ca. 25,5	346,0	1015
37079	7G 2,5	16,5-20,0	168,0	520
37096	12G 2,5	ca. 19,0	288,0	760
37097	18G 2,5	ca. 25,0	432,0	850
37098	19G 2,5	ca. 27,0	456,0	1075
37099	24G 2,5	ca. 32,0	576,0	1390

По заказу возможна поставка кабелей других размеров и сечений.

H07 RN-F = Гармонизированный стандарт шланговых проводов, номинальное напряжение 750 В, многопроволочный.

G = с желто-зеленой жилой
X = без желто-зеленой жилы

Допустимая токовая нагрузка шланговых проводов H07 RN-F для электроснабжения промышленных объектов

Производственная температура на кабеле 60°C; температура окружающей среды 30°C (воздух)

Кабель с количеством жил	1-жильный		2-жильный	3-жильный	3-жильный	4-жильный	5-жильный
	2 жилы нагружены	3 жилы нагружены	2 жилы нагружены	2 жилы нагружены	3 жилы нагружены	3 жилы нагружены	3 жилы нагружены
Номинальное сечение, мм ²	Допустимая токовая нагрузка в амперах (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	-
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	-	-	-	-	-

Примечание

Для прокладки

- Одножильные кабели скручены в пучки
- 2 параллельных кабеля соприкасаются
- 3 кабеля соединены треугольником

Поправочный коэффициент для различных температур окружающей среды

Температура воздуха °C	30	35	40	45	50	55
Поправочный коэффициент	1,0	0,91	0,82	0,71	0,58	0,41



Технические характеристики

- Шланговый провод A07 RN-F соответствует стандартам DIN VDE 0282 часть 4
- **Температурный диапазон** от -30°С до +60°С
- допустимая **производственная температура** на кабеле +60°С
- **Номинальное напряжение** U₀/U 450/750 В
- максимально допустимое **рабочее напряжение** для установок, работающих на трехфазном и однофазном переменном токе U₀/U 476/825 В
Установки на постоянном токе U₀/U 619/1238 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В
- **Длительная растягивающая нагрузка** макс. 15 Н/мм² с учетом общего сечения меди
- **Минимальный радиус изгиба** фиксированная проводка 4 х кабеля Ø с направляющим роликом 7,5 х кабеля Ø
при намотке на барабаны 5–7 х кабеля Ø
- **Характеристики при внешнем воздействии**
- Воспламеняемость в соответствии с DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 804 вид испытания В)
- Озоностойкость изолирующей оболочки соответствует DIN VDE 0472 часть 805, вид испытания А или часть 805 А1, вид испытания С

Структура кабеля

- голые медные или луженые проводники, соответствуют стандартам DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Резиновая изоляция жил E14 соответствует DIN VDE 0282 часть 1
- Толщина изолирующей стенки соответствует DIN VDE 0282 часть 4
- Маркировка жил соответствует DIN VDE 0293
- Цвет жил, начиная с 6 жил, зелено-желтый, остальные жилы - черные с цифровой маркировкой
- Жилы скручены по длине с оптимальным шагом скрутки
- Резиновая внешняя оболочка EM 2 соответствует DIN VDE 0282 часть 1 (НЕОПРЕН^{®1)})
- Толщина стенки оболочки соответствует DIN VDE 0282 часть 4, цвет оболочки - черный

Указание

Маркировка изоляции для одножильного кабеля с изоляционной оболочкой - черная. При использовании в качестве защитного провода концы помечаются зелено-желтым цветом, в качестве среднего провода - голубым.

Применение

Тяжелые шланговые провода предназначены для использования при средних механических напряжениях в сухих помещениях, в помещениях со средней и высокой степенью влажности, а также на открытом воздухе и на сельскохозяйственных предприятиях. Они применяются на промышленных предприятиях в различных приборах, таких как большие варочные котлы, отопительные панели, переносные световые приборы, электроинструменты - сверлильные станки, ручные циркулярные пилы, электроинструменты для дома, а также в переносных двигателях и механизмах на стройках. Помимо этого кабеля предназначены для фиксированной проводки, идущей по штукатурке, во временных сооружениях и жилых бараках. Кабели можно прокладывать непосредственно по деталям подъемных механизмов и машин. Кабели могут использоваться в защищенной, фиксированной проводке в трубах или приборах, а также в качестве пусковых соединительных линий двигателей при номинальном напряжении до 1000 В, с переменным или постоянным напряжением до 750 В относительно земли. При использовании на рельсовом транспорте постоянное эксплуатационное напряжение может достигать 900 В относительно земли. Кабели можно использовать на взрывоопасных участках в соответствии с DIN VDE 0165.

Устойчивы к

- озону
- атмосферным воздействиям

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

A07 RN-F (с зелено-желтым защитным проводом)

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний Ø мм мин.-макс.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км
37069	7G1,5	14,0 ¹⁾ –17,5	101	370
37070	7G2,5	16,5 ¹⁾ –20,0	168	500
37071	12G1,5	17,6–22,4	173	520
37072	12G2,5	20,6–26,2	288	720
37078	19G1,5	21,5–25,5	274	800
37073	19G2,5	25,0–29,5	456	1100
37074	24G2,5	28,8–36,4	576	1350
37075	27G1,5	25,5–31,5	385	1100
37076	27G2,5	30,0–37,0	640	1521
37077	37G2,5	34,0–37,5	720	1940

G = с желто-зеленой жилой
X = без желто-зеленой жилы

A07 RN-F (без защитного провода)

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний Ø мм мин.-макс.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км
37080	3x1,5	9,2–11,9	43	165
37081	3x2,5	10,9–14,0	72	235
37082	3x4*	12,7–16,2	115	320
37083	3x6*	14,1–18,0	173	495
37084	3x10*	19,1–24,2	288	880
37085	3x16*	21,8–27,6	461	1095
37086	3x25*	26,1–33,0	720	1450
37087	3x35*	29,3–37,1	1008	1900
37088	3x50*	34,1–42,9	1440	2600
37089	4x10	20,9–26,5	384	1065
37090	4x25	28,9–36,6	960	1995

¹⁾ Зарегистрированный торговый знак фирмы DuPont de Nemours

¹⁾ Структура: стержень и расположенные на нем 7 жил. A07 RN-F = Признанный национальный стандарт шланговых проводов, номинальное напряжение 750 В, многопроволочный.

* Время от времени мы выполняем подобные заказы для самых разных клиентов.



Технические характеристики

- Тяжелый шланговый провод соответствует стандартам DIN VDE 0250 часть 812
- **Сопротивление проводника** согласно DIN VDE 0295
- **Температурный диапазон** при монтажных и эксплуатационных изгибах от -25°C до $+80^{\circ}\text{C}$ при эксплуатации в неподвижном состоянии от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$
- допустимая **производственная температура** на кабеле $+80^{\circ}\text{C}$
- **Номинальное напряжение** U_0/U 0,6/1 кВ
- **Рабочее напряжение**
Трехфазный и однофазный переменный ток
 $U_0/U = 0,7/1,2$ кВ
Установки на постоянном токе
 $U_0/U = 0,9/1,8$ кВ
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции** не менее 20 МОм x км
- **Растягивающая нагрузка**
Статическая нагрузка:
общее сечение меди x 15 Н/мм²
- **Минимальный радиус изгиба**
фиксированная проводка 4 x кабеля \varnothing
при монтажных и эксплуатационных изгибах 10 x кабеля \varnothing
принудительное перемещение 15 x кабеля \varnothing
- **Воспламеняемость**
- Испытано согласно DIN VDE 0482 - часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 804 вид испытания B)

Структура кабеля

- луженые или голые медные проводники, многопроволочный, соответствуют стандартам DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Резиновая изоляция, 3GI3 (EPR) в соответствии с DIN VDE 0207 часть 20
- от 3 жил с зелено-желтым защитным проводом
- Маркировка жил:
одна жила - зелено-желтая, остальные - черные, промаркированы белыми цифрами в соответствии со стандартами DIN VDE 0293; цифры разделены, что не позволяет перепутать отдельные числа
- Жилы скручены по длине с оптимальным шагом скрутки
- Внутренняя оболочка из резины, GM1b в соответствии со стандартами DIN VDE 0207 часть 21
- Внешняя оболочка из резины, (хлоропреновый каучук) 5GM5 в соответствии со стандартами DIN VDE 0207 часть 21, цвет оболочки желтый
- Маркировка внешней оболочки:
знак VDE, сокращение для конструкции, количество жил и номинальное сечение
- Проверка на маслостойкость в соответствии со стандартами DIN VDE 0472 часть 803, вид испытания A

Указание

Маркировка одножильного кабеля с изоляционной оболочкой - черная. При использовании в качестве защитного провода концы помечаются зелено-желтым цветом, в качестве среднего провода - голубым.

Применение

Тяжелые шланговые провода предназначены для использования в условиях усиленных механических нагрузок в горнодобывающей промышленности - в шахтах, карьерах, каменоломнях, для подключения тяжелого машинного оборудования и инструментов на стройках и в других отраслях промышленности, а также для использования на открытых пространствах. Помимо этого кабели предназначены для фиксированной проводки, идущей по штукатурке, в сухих помещениях, в помещениях со средней и высокой степенью влажности. Эти кабели служат дольше даже в самых трудных условиях эксплуатации. Но они не предназначены для эксплуатации на установках для прокладки проводов, барабанах и передвижных опорах. Изоляция из смеси искусственного каучука на основе ПВХ-пластиката. Эта изоляция обеспечивает кабелю высокую озоностойкость и позволяет избежать возникновения трещин под действием озона и повреждения изоляции в распределительных шкафах. Высокая концентрация озона часто возникает в распределительных шкафах без вентиляции вследствие неустановившихся процессов.

Особенности

- озоностойкий
- высокое сопротивление изоляции
- хорошие показатели теплостойкости
- устойчив к трению
- хорошая устойчивость к сжатию
- устойчив к маслам, жирам и химикатам

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №.	Число жил x сечение мм ²	Внешний \varnothing приблизит.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км
38001	1 x 16	11,5	154	336
38002	1 x 25	14,5	240	473
38003	1 x 35	15,5	336	635
38004	1 x 50	18,0	480	866
38005	1 x 70	20,5	672	1145
38006	1 x 95	23,0	912	1475
38007	1 x 120	25,0	1152	1852
38008	1 x 150	28,0	1440	2000
38009	1 x 185	30,0	1776	2450
38010	1 x 240	33,0	2304	3190
38011	2 x 2,5	13,2	48	205
38012	3G 1,5	12,5	43	173
38013	3G 2,5	14,0	72	247
38014	3G 4	16,8	115	336
38015	3G 6	18,1	173	520
38016	4G 1,5	13,0	58	210
38017	4G 2,5	16,0	96	305
38018	4G 4	18,0	154	415
38019	4G 6	19,5	230	641
38020	4G 10	24,0	384	1113

Арт. №.	Число жил x сечение мм ²	Внешний \varnothing приблизит.	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км
38021	4G 16	28,5	614	1412
38022	4G 25	35,0	960	2095
38023	4G 35	37,0	1344	2777
38024	4G 50	44,5	1920	3817
38025	4G 70	47,0	2688	5071
38026	4G 95	54,0	3648	6636
38027	4G 120	60,0	4608	7000
38028	5G 1,5	14,1	72	252
38029	5G 2,5	17,2	120	362
38030	5G 4	19,0	192	509
38031	5G 6	21,5	288	798
38035	5G 10	25,0	480	1120
38036	5G 16	31,0	768	1680
38037	5G 25	36,5	1200	2430
38038	7G 1,5	17,5	101	470
38032	7G 2,5	18,5	168	546
38039	10G 1,5	19,8	144	560
38033	12G 2,5	24,0	288	851
38040	18G 2,5	28,7	432	1230
38034	19G 2,5	29,2	466	1260

G = с защитным проводом зел.-желт.
X = без защитного провода

H01N2-D/H01N2-E (NSLFFöu) Сварочный кабель

В соответствии с VDE

◁ HAR ▷



Технические характеристики

- гармонизированный сварочный кабель с резиновой оболочкой по DIN VDE 0282 раздел 6 или HD 22.6 S2
- **Сопротивление проводников** согласно HD 383 кл. 6
- **Значение величины сопротивления** при +20°С – см. раздел технической информации
- **Температурный диапазон** при изгибах -25° $+80^{\circ}$ неподвижно -40° $+80^{\circ}$
- **Допускаемая рабочая температура** до +85°С
- **Номинальное напряжение** 100 В
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц** 1000 В

Структура кабеля

- голый, многопроволочный медный проводник*, в соответствии с DIN VDE 0295, BS6360, IEC 60228 и HD 383
- разделительный слой над жилой
- неопреновая оболочка черного цвета, хлорированный каучуковый компаунд EM5
- построение в соответствии с DIN VDE 0282 раздел 6
- самозатухающий и трудновоспламеняющийся ПВХ пластикат, в соответствии со стандартами DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (а также DIN VDE 0472 часть 804 метод испытаний В)
- маслостойкость в соответствии с VDE 0472 раздел 803, испытано по методу А и IEC 60540 (раздел 803/804)

* По заказу поставляется луженый кабель.

Применение

Для использования между сварочным генератором и электродом в автомобильной промышленности, судостроении, транспортных и конвейерных системах, машиностроении, сварочных работах и т.д. Эти кабели сохраняют свою высокую гибкость даже под влиянием озона, света, кислорода, газов, масла и бензина. Хорошая конструкция этих кабелей обеспечивает их высокую прочность, устойчивость к холоду, высокой температуре и огню. Они подходят для использования на открытых площадях, в сухих и влажных помещениях.

¹⁾ Нормативный показатель, данные о количестве проволоки являются необязательными.

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

H01N2-D (NSLFFöu): Кабели с нормальными показателями гибкости, радиусом изгиба: около 12х кабеля Ø

Арт. №	Сечение мм ²	Макс. Ø один. пров. мм	Кол-во пров. х	Ø одноч. пров. мм	Номинал. знач. толщ. оболочки мм	Внешний Ø мин.-макс. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля прибл. кг/км
31001	1 x 10	0,21	320	x 0,2	2,0	7,7– 9,7	96	135
31002	1 x 16	0,21	512	x 0,2	2,0	8,8–11,0	154	205
31003	1 x 25	0,21	800	x 0,2	2,0	10,1–12,7	240	302
31004	1 x 35	0,21	1120	x 0,2	2,0	11,4–14,2	336	420
31005	1 x 50	0,21	1600	x 0,2	2,2	13,2–16,5	480	586
31006	1 x 70	0,21	2240	x 0,2	2,4	15,3–19,2	672	798
31007	1 x 95	0,21	3024	x 0,2	2,6	17,1–21,4	912	1015
31008	1 x 120	0,51	614	x 0,5	2,8	19,2–24,0	1152	1310
31030	1 x 150	0,51	765	x 0,5	3,0	21,1–26,4	1440	1620
31031	1 x 185	0,51	944	x 0,5	3,2	23,1–28,9	1776	1916
31009	1 x 240	0,51	1225	x 0,5	3,4	ca. 28,0	2304	2540

Пока мы поставляем также национальный вариант NSLFFOU

H01N2-E: Кабели с особенно высокими показателями гибкости, радиусом изгиба: около 10х кабеля Ø

Арт. №	Сечение мм ²	Макс. Ø один. пров. мм	Кол-во пров. х	Ø одноч. пров. мм	Номинал. знач. толщ. оболочки мм	Внешний Ø мин.-макс. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля прибл. кг/км
31032	1 x 10	0,16	566	x 0,15	1,2	6,2–7,8	96	119
31033	1 x 16	0,16	903	x 0,15	1,2	7,3–9,1	154	181
31034	1 x 25	0,16	1407	x 0,15	1,2	8,6–10,8	240	270
31035	1 x 35	0,16	1974	x 0,15	1,2	9,8–12,3	336	363
31036	1 x 50	0,16	2830	x 0,15	1,5	11,9–14,8	480	528
31037	1 x 70	0,16	3952	x 0,15	1,5	13,6–17,0	672	716
31038	1 x 95	0,16	5370	x 0,15	1,8	15,6–19,5	912	1012
31039	1 x 120	0,21	3819	x 0,20	1,8	17,2–21,6	1152	1190
31019	1 x 150	0,21	4788	x 0,20	1,8	18,8–23,5	1440	1305
31020	1 x 185	0,21	5852	x 0,20	1,8	20,4–25,5	1776	1511

Рекомендуемые значения допустимой токовой нагрузки при относительной продолжительности включения (ED) при температуре окружающей среды от +30°С для проводки в воздухе.

Работа в 5 минутном цикле

Сечение мм ²	длительная работа		периодическая работа			
	ED 100% A	ED 85% A	ED 60% A	ED 35% A	ED 20% A	ED 8% A
10	96	97	102	114	137	198
16	130	132	142	166	204	301
25	173	179	196	234	293	442
35	216	226	250	304	384	584
50	274	287	323	398	508	779
70	341	360	409	510	655	1011
95	413	438	502	632	816	1266
120	480	511	588	745	966	1502
150	557	594	687	875	1137	1771
185	638	683	793	1012	1319	2059

Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.

Работа в 10 минутном цикле

Сечение мм ²	длительная работа		периодическая работа			
	ED 100% A	ED 85% A	ED 60% A	ED 35% A	ED 20% A	ED 8% A
10	96	96	97	102	113	152
16	130	131	133	144	167	233
25	173	175	182	204	244	351
35	216	220	233	268	324	477
50	274	281	303	356	439	654
70	341	352	387	463	578	872
95	413	430	478	582	734	1117
120	480	503	564	692	880	1348
150	557	586	661	819	1046	1609
185	638	674	765	955	1226	1892

Таблица учета температуры окружающей среды

Температура окружающей среды °С	30 °С	35 °С	40 °С	45 °С
коэфф.	0,96	0,91	0,87	0,82