



进口井工矿用电缆

STRONGER P
 TO ENHANCE
 SUPPORTING GLOBAL UTI
 OF SMARTER AND GREEN
 NET ONE LEADER, TWO BRANDS. PASSION FOR INNOVA
 DRIVING OUR EXPERIENCE TODAY'S OPPORTUNITIES, TOMORROW'S POSSIBILITIES DRIV
 MISSION, DRIVING INNO
 BRANDS. ONE LEADER, TWO B
 ENHANCING CUSTOMER PERFORMANCE LINKING TODA
 NET SUPPORTING THE GLOBAL ENERGY AND TELECOMS INFRASTRUCTURES PASSION
 TOMORROW CABLE SOLUTIONS
 ES, TOMORROW'S POSSIBILITIES
 AL ENERGY AND TELECOMS INFR



苏州特雷卡电缆有限公司
 地址：苏州市相城经济开发区康元路88号
 邮编215131
 电话：+86 512 6578 9888
 传真：+86 512 6578 9858

Suzhou Draka Cable Co., Ltd.
 Add: No.88 Kangyuan Road, Xiangcheng Economic
 Development District, Suzhou, 215131
 T: +86 512 6578 9888
 F: +86 512 6578 9858

普睿司曼（天津）电缆有限公司
 地址：天津市西青经济开发区大寺工业园津荣道16号
 邮编300385
 电话：+86 22 2753 9605
 传真：+86 22 8398 0773

Prysmian Tianjin Cables Co., Ltd.
 Add: 16, Jin Rong Road, Dasi Town, Xiqing
 District, Tianjin, P. R. China 300385
 T: +86 22 2753 9605
 F: +86 22 8398 0773

A brand of the

Prysmian
Group

Index

目录

关于我们	pag. 3
应用领域	pag. 4
PROTOMONT(V) NSSHC GEOEU, NTSKCGECW OEU 链保护采煤机软电缆	pag. 5
PROTOMONT NSSHOEU .../3E 矿用橡胶护套柔性电缆	pag. 11
PROTOMONT Type 307, Type 307M, Type 307S 307型, 307M型, 307S型采煤机拖曳软电缆	pag. 16
PROTOMONT NTSKCGECW OEU 井下拖令电缆	pag. 20
PROTOMONT(S) NSSHC GEOEU 梭车用电缆	pag. 23
PROTOMONT(VO) NTSKCGEW OEU 链保护采煤机软电缆	pag. 26
PROTOMONT (Z) NSSHC GEOEU 采煤机用拖曳电缆	pag. 29
采煤机电缆敷设说明	pag. 32
电缆运输说明	pag. 34

关于我们

普睿司曼集团德国矿用电缆主要产自诺伊施塔特工厂（Neustadt），产品分为针对露天与地下开采应用的PROTOLON和PROTOMONT两大系列。多年来在全球不同矿区的的应用表现，证明了普睿司曼德国工厂矿用电缆能够满足客户和各种环境的苛刻要求。通过使用经过特殊配方加工的高等级橡胶材料加强了我们的电缆的机械性能，并提高了安全保证。PROTOMONT系列的采煤机电缆由于其卓越表现，是德国艾柯夫采煤机所配套电缆的唯一选择。德国工厂矿用电缆在中国市场，也得到了广大用户的使用好评，在中煤平朔、神华神东等中国大型煤炭基地有着良好的使用业绩。



应用领域

PROTOLON 单芯 NTMCGW0U 柔性单芯电缆	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓
PROTOLON (M)-F F-(N)TSCGEW0U Medium voltage flexible cables for fixed installation	X	X	X	X	✓	X	X	✓	X	X	✓
PROTOLON (M)-R R-(N)TSCGEW0U 中压卷绕电缆不包括“包封”FO	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	X	X	✓
PROTOLON (SB) NTSCGEW0U Flexible cables for trailing operation	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	✓	✓
PROTOLON (SB) 屏蔽 NTSCGEW0U 屏蔽操作柔性电缆	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	✓	✓
PROTOLON (ST) NTSCGEW0EU 水下中压柔性电缆	X	X	X	X	✓	X	X	✓	✓	X	✓
OPTOFLEX (M) 柔性FO电缆	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓
PROTOMONT NSSH0U 橡胶护套柔性电缆	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT (M) (N)SH0U 橡胶护套柔性电缆	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT (V) NSSHCGE0U bzw. NTSKCGECW0U 采煤机电缆 - 链式	✓	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT (Z) NSSHCGE0U 橡胶电缆	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	X	✓	X
PROTOMONT (Z) 采煤机 NSSHCGE0U, NTSKCGECW0U, NTSKCGECW0U 采煤机电缆 - 拖曳式	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	X	✓	X
PROTOMONT (Z) 铲斗 NSSH0U 铲斗电缆	X	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT EMV FC NSSHC0U 变频器电缆	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT 指令 NTSKCGECW0U 地下指令电缆	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT 升降 NTMTW0U 地下升降电缆	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X
PROTOMONT MSR ZYSLGG0U 远程信号及控制电缆	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓
PROTOMONT TBM (N)TSCGEW0U TBM 高压电缆	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	X	X	X
PROTOMONT Type 7, Type 7M, Type 7S, Type 11 ^{XL} 柔性拖曳电缆 1.1 MW acc. BS 6708	✓	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT Type 201, 211, 62, 63, 64, 321, 331, 431 软钢丝铠装柔性拖曳电缆	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT Type 302, Type 307M, Type 327S 柔性拖曳电缆 3.3 MW acc. BS 6708	✓	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
PROTOMONT Type 506, Type 512, Type 518, Type 524 软钢丝铠装屏蔽辅助电缆	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
SUPROMONT 橡胶 (N)SHSSYCY 柔性橡胶电缆	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X
SUPROMONT PVC NYHSSYCY 柔性橡胶电缆	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X
SUPROMONT (S) NSHT0U 铲斗电缆	X	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X

标识
 = 主应用
 = 适用于
 = 不适用
 = 隧道
 = 井下煤矿
 = 露天煤矿

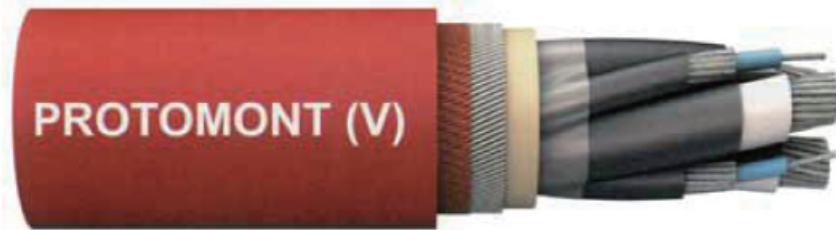
PROTOMONT(V) NSSHCGE0EU, NTSKCGECW0EU

链保护采煤机软电缆

Version 1.0 / Date 2020-03-18

技术数据				
类型	PROTOMONT(V)			
型号命名	NSSHCGEÖU 或 NTSKCGECWÖU			
认证/标准	DIN VDE 0250, Part 812 或 Part 813, MSHAP1894 WUG GE3/06 波兰 GostR 与 Rosgortekhnadzor Promatomnadzor 白俄罗斯共和国 MA 中国			
应用场合 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	主要应用于井工矿下的移动设备和机器的电力供应, 如采煤机等。(V) 型采煤机电缆采用了保护链的设计, 保护链被拖在机器后面可以吸收其产生的拉力。			
电气参数	额定电压U ₀ / U kV	U ₀ /U=0.6/1 kV	1.8/3 kV	3.6/6 kV
	交流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	U ₀ /U=0.7/1.2 kV	2.1/3.6 kV	4.2/7.2 kV
	直流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	U ₀ /U=0.9/1.8 kV	2.7/5.4 kV	5.4/10.8 kV
	交流试验电压kV	电力芯: 3 kV 控制芯: 2 kV	6 kV	11 kV
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4		
热学参数	环境温度	20°C 至 +60°C		
	- 移动操作	40°C 至 +80°C		
	- 固定安装	90°C		
	导体允许最高工作温度	250°C		
机械参数	拉伸载荷	高达 15 N/mm ² 然而, 2.3 x D弯曲半径只有5 N/ mm ²		
	最小弯曲半径	符合DIN VDE 0298, Part 3, 或最大5 N/ mm ² 拉伸载荷为2.3 x D弯曲半径		
	S-型定向变化最小距离	20 x D		
化学参数	耐油性	符合 DIN VDE 0473, Part 81121 Para. 10, EN 60811-2-1, IEC 60811-1-2		
	阻燃性能	VDE 0482, Part 332-1-2, EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2		
	耐候性	室内和室外均可使用, 耐臭氧, 防紫外线和防潮		

Selection and ordering data											
Number of cores and nominal cross-section	Order No.	Conductor diameter (guidance value) Max. value	Overall diameter of cable (guidance value) Min. value	Overall diameter of cable (guidance value) Max. value	Conductor resistance at 20°C [Ohm/km]	Inductance per unit length [mH/km]	Operating capacitance per unit length [µF/km]	Current carrying capacity at 30°C [A]	Permissible short-circuit current (1s) [kA]	Approx. net weight for 1000m [kg/km]	Maximum permissible tensile force [N]
[mm ²]		[mm]	[mm]	[mm]							
1.8/3 kV NTSKCGECWOU - three core design											
3×35+3×(1.5ST KO-N+25/3KON) + ÜL KON	5DM1 556	8.4	44.9	47.9	0.554	0.29	0.49	162	4.27	3950	1575
3×50+3×(1.5ST KO-N+25/3KON) + ÜL KON	5DM1 550	10.3	48.7	52.7	0.368	0.28	0.56	202	6.10	4790	2250
3×70+3×(1.5ST KO-N+35/3KON) + ÜL KON	5DM1 557	12	53.4	57.4	0.272	0.27	0.64	255	8.54	5960	3150
3×95+3×(1.5ST KO-N+50/3KON) + ÜL KON	5DM1 108	14	60	63	0.206	0.26	0.67	301	11.59	7700	4275
3×120+3×(1.5ST KON+70/3KON) + ÜL KON	5DM1 558	15.8	65.6	69.6	0.164	0.25	0.71	352	14.64	9330	5400
3×150+3×(1.5ST KON+70/3KON) + ÜL KON	5DM1 559	17.5	69	73	0.129	0.23	0.77	404	21.45	10610	6750
3×185+3×(1.5ST KON+95/3KON) + ÜL KON	5DM1 584	19.4	73.2	77.2	0.106	0.22	0.82	462	24.46	12370	8325
3×240+3×(1.5ST KON+120/3KON) + ÜL KON	5DM1 586	22.5	81.7	85.7	0.080	0.22	0.86	540	34.32	15490	10800



设计特点

类型	PROTOMONT(V)
导体 (同时参考 DIN VDE 0295)	绞合铜导体, 镀锡, 等级5类 保护用地线导体: 钢和铜混合线芯螺旋层绞 控制芯: 控制和监视线芯采用同心结构并分布在外侧的间隙中
绝缘 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基本材料: EPR, 复合类型: 3GI3
电场控制	外面采用半导体可剥离橡胶的半导体层
芯数识别	主线芯颜色: 黑色, 灰色, 棕色 控制线芯: 蓝色
线芯分布	三主线芯成缆, 并将带有控制和监视线芯的导体分布在外侧的间隙中, 成缆节径比约为6×D
内护套 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 21)	硫化橡胶内护套, 基本材料: EPR, 复合物类型: Gm1b
缠绕	内外硫化橡胶护套之间采用钢和铜混合丝紧密螺旋层绞
外护套 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 21)	PROTOFIRM, 基本材料: CR, 复合类型: 5GM5, 颜色NSSH...黄色或NTS... 红色
印字	(生产年份) <VDE> PROTOMONT (V) NSSHCGEÖU 或 NTSKCGECWÖU (芯数量) × (横截面)

选型和订货数据

芯数和标称截面	订单号	导体直径	电缆外径	电缆外径	在20℃时 导体电阻	每单位长 度电感	每单位长 度操作电 容	在30℃时 载流容量	允许短路 电流	1000 m 净重约	最大允许 拉伸力
		最大值	最小值	最大值							
[mm ²]		[mm]	[mm]	[mm]	[Ohm/km]	[mH/km]	[μF/km]	[A]	[KA]	[kg]	[N]

0,6/1 kV NSSHCGEÖU 三芯设计

3x25/16KON+3x(1,5ST KON/1,5 ÜL KON)V	SDM1 055	7,1	36,3	41,3	0,795	0,25	0,60	131	3,05	2830	1125
3x35/16KON+3x(1,5ST KON/1,5 ÜL KON)V	SDM1 056	8,4	36,9	39,9	0,565	0,24	0,69	162	4,27	2900	1575
3x50/35KON+3x(1,5ST KON/1,5 ÜL KON)V	SDM1 057	10,1	42,7	45,7	0,393	0,24	0,72	202	6,1	3763	2250
3x70/35KON+3x(1,5ST KON/1,5 ÜL KON)V	SDM1 058	11,9	47,7	50,7	0,277	0,23	0,84	250	8,54	4890	3150
3x95/50KON+3x(1,5ST KON/1,5 ÜL KON)V	SDM1 060	13,9	56,0	60,0	0,210	0,23	0,86	301	11,59	6565	4275
3x120/70KON+3x(1,5ST KON/1,5 ÜL KON)V	SDM1 090	15,6	58,3	62,3	0,164	0,22	0,90	352	14,64	7570	5400
3x150/70KON+3x(1,5ST KON/1,5 ÜL KON)V	SDM1 091	17,3	65,9	69,9	0,132	0,22	0,93	404	18,30	9440	6750

1,8/3 kV NTSKCGECWÖU 三芯设计

3x35+3x(1,5ST KON+25/3KON) + ÜL KON)	SDM1 556	8,4	43,0	48,0	0,554	0,29	0,49	162	4,27	3850	1575
3x50+3x(1,5ST KON+25/3KON) + ÜL KON)	SDM1 550	10,1	50,3	54,3	0,368	0,28	0,56	202	6,10	5050	2250
3x70+3x(1,5ST KON+35/3KON) + ÜL KON)	SDM1 557	11,9	53,4	57,4	0,272	0,27	0,64	250	8,54	6050	3150
3x95+3x(1,5ST KON+50/3KON) + ÜL KON)	SDM1 108	13,9	60,0	63,0	0,206	0,26	0,67	301	11,59	7520	4275
3x120+3x(1,5ST KON+70/3KON) + ÜL KON)	SDM1 558	15,6	65,7	69,7	0,164	0,25	0,71	352	14,64	9400	5400

选型和订货数据											
芯数和标称截面	订单号	导体直径	电缆外径	电缆外径	在20℃时 导体电阻	每单位长 度电感	每单位长 度操作电 容	在30℃时 载流容量	允许短路 电流	1000 m 净重约	最大允许 拉伸力
[mm ²]		最大值	最小值	最大值	[Ohm/km]	[mH/km]	[μF/km]	[A]	[KA]	[kg]	[N]
3,6/6 kV NTSKGCWÖU 三芯设计											
3x35+3x(1,5ST KON+25/3KON) + ÜL KON)	5DM1 548	8,4	55,9	59,9	0,554	0,31	0,38	162	4,27	5770	1575
3x50+3x(1,5ST KON+50/3KON) + ÜL KON)	5DM1 549	10,1	57,1	61,1	0,386	0,30	0,43	202	6,10	6089	2250
3x70+3x(1,5ST KON+70/3KON) + ÜL KON)	5DM1 541	11,9	56,9	60,9	0,272	0,29	0,49	250	8,54	6660	3150
3x95+3x(1,5ST KON+95/3KON) + ÜL KON)	5DM1 542	13,9	61,3	65,3	0,206	0,28	0,55	301	11,59	8020	4275
3x120+3x(1,5ST KON+70/3KON) + ÜL KON)	5DM1 ...	15,6	67,0	71,0	0,164	0,27	0,60	352	14,64	10200	5400
3x150+3x(1,5ST KON+70/3KON)+ ÜL KON)	20042611	17,5	71,7	75,7	0,129	0,26	0,64	404	21,45	11060	6750
3x185+3x(1,5ST KON+95/3KON)+ ÜL KON)	20005079	19,4	75,2	79,2	0,106	0,24	0,68	462	26,46	12790	8325
1,8/3 kV NTSKGCWÖU 六芯设计											
3x50+3x(35+35/3 KON)+(2x0,75ST KON)+1x(2x0,75ÜL KON)	5DM1 044	10,1	62,3	66,3	0,368	0,40	0,56	162	6,10	7745	3825
3x70+3x(35+35/3 KON)+(2x0,75ST KON)+1x(2x0,75ÜL KON)	5DM1 048	11,9	62,3	66,3	0,272	0,39	0,64	200	8,54	8230	5400
3x95+3x(70+70/3 KON)+(2x0,75ST KON)+1x(2x0,75ÜL KON)	5DM1 049	13,9	74,0	78,0	0,206	0,38	0,67	241	11,5	10100	7425
3,6/6 kV NTSKGCWÖU 六芯设计											
3x35+3x(35+35/3 KON)+(2x0,75ST KON)+1x(2x0,75ÜL KON)	5DM1 115	8,4	65,5	70,5	0,544	0,44	0,37	130	4,27	7570	2700
3x50+3x(50+50/3 KON)+(2x0,75ST KON)+1x(2x0,75ÜL KON)	5DM1 116	10,1	69,0	74,0	0,368	0,42	0,43	152	6,10	9060	3825
3x70+3x(70+70/3 KON)+(2x0,75ST KON)+1x(2x0,75ÜL KON)	5DM1 117	11,9	75,5	80,5	0,272	0,40	0,49	200	8,54	11250	5400
3x95+3x(95+95/3 KON)+(2x0,75ST KON)+1x(2x0,75ÜL KON)	5DM1 118	13,9	84,5	89,5	0,206	0,39	0,55	241	11,59	13520	7425

PROTOMONT NSSHOEU .../3E

矿用橡胶护套柔性电缆

技术数据		
	类型	PROTOMONT
	型号命名	NSSHÖU .../3E
	认证/标准	DIN VDE 0250 part 812 MSHA P1894 GostR 与 Rosgortekhnadzor, Promatomnadzor 白俄罗斯共和国 MA 中国 (特殊设计)
	应用场合 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	该电缆适用于固定和移动设备的电力供应, 如发动机, 配电柜等, 可用于井工和露天矿的开采, 隧道建设, 采石场及相似的领域。 允许应用范围符合 DIN VDE 0118.
电气参数	额定电压U ₀ / U kV	U ₀ /U=0.6/1 kV, 同时允许额定电压 U ₀ /U = 640/1140 V
	交流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	U ₀ /U=0.7/1.2 kV
	直流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	U ₀ /U=0.9/1.8 kV
	交流试验电压kV	3 kV
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4
热学参数	环境温度	
	- 移动操作	25°C 至 +80°C
	- 固定安装	40°C 至 +80°C
	导体允许最高工作温度	90°C
	短路时允许最高温度	250°C
机械参数	拉伸载荷	高达 15 N/mm ²
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3
化学参数	耐油性	符合 DIN VDE 0473, Part 81121 Para. 10, EN 60811-2-1, IEC 60811-2-1
	阻燃性能	VDE 0482, Part 332-1-2, EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
	耐候性	室内和室外均可使用, 耐臭氧, 防紫外线和防潮



设计特点	
类型	PROTOMONT .../3E
导体 (也同时参考 DIN VDE 0295)	多股柔软绞合铜导体, 裸铜, 5类 保护用地线导体: 分屏蔽或总屏蔽采用裸铜导体螺旋式层绞结构
绝缘 (同时也参考 DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基本材料: EPR, 复合类型: 3GI3
保护用地线导体配置	分屏蔽
芯识别	最多 5 个颜色芯, 芯线颜色: 黑色, 蓝色, 棕色, 黑色, 灰色
线芯分布	三, 四, 五芯敷设
内护套 (同时也参考 DIN VDE 0207, Part 21)	硫化橡胶内护套, 基本材料: EPR, 复合物类型: Gm1b
缠绕 (仅适用于 NSSHOEU../ KON)	如果为 NSSHOEU../ KON 电缆, 内外硫化橡胶护套之间采用钢和铜混合丝紧密螺旋层绞
外护套 (同时也参考 DIN VDE 0207, Part 21)	PROTOFIRM, 基本材料: 氯化橡胶, 复合物类型: 5GM5, 颜色: 黄色
印字	(生产年份) <VDE> PROTOMONT NSSHÖU (芯数量) × (横截面)

选型和订货数据

芯数和标称截面	订单号	导体直径	电缆外径	电缆外径	在20℃时 导体电阻	每单位长 度电感	每单位长 度操作电 容	在30℃时 载流容量	允许短路 电流	1000 m 净重约	最大允许 拉伸力
[mm ²]		最大值	最小值	最大值	[Ohm/km]	[mH/km]	[μF/km]	[A]	[KA]	[kg]	[N]

NSSHÖU.../3E

3 x 1,5 + 3 x 1,5/3E	5DM4 604	1,5	12,5	14,1	13,3	0,33	0,17	23	0,22	250	68
3 x 2,5 + 3 x 2,5/3E	5DM4 605	2,0	13,6	15,2	7,98	0,32	0,20	30	0,36	345	113
3 x 4 + 3 x 4/3E	5DM4 606	2,4	16,1	18,1	4,95	0,31	0,21	41	0,57	466	180
3 x 6 + 3 x 6/3E	5DM4 607	2,9	17,4	19,4	3,30	0,29	0,24	53	0,86	560	270
3 x 10 + 3 x 10/3E	5DM4 610	4,0	20,3	22,3	1,91	0,28	0,27	74	1,43	751	450
3 x 16 + 3 x 16/3E	5DM4 612	5,0	23,9	25,9	1,21	0,27	0,31	99	2,29	1100	720
3 x 25 + 3 x 16/3E	5DM4 613	6,3	27,7	30,7	0,780	0,26	0,34	131	3,58	1565	1125
3 x 35 + 3 x 16/3E	5DM4 614	7,5	30,1	33,1	0,554	0,25	0,40	162	5,01	1935	1575
3 x 50 + 3 x 25/3E	5DM4 615	8,9	36,5	39,5	0,386	0,25	0,40	202	7,15	2725	2250
3 x 70 + 3 x 35/3E	5DM4 616	10,7	40,6	43,6	0,272	0,24	0,49	250	10,01	3725	3150
3 x 95 + 3 x 50/3E	5DM4 617	12,3	45,5	48,5	0,206	0,24	0,48	301	13,60	4725	4275
3 x 120 + 3 x 70/3E	5DM4 618	14,4	51,9	55,9	0,161	0,23	0,52	352	17,16	5905	5400
3 x 150 + 3 x 70/3E	5DM4 620	16,1	56,2	60,2	0,129	0,23	0,55	404	21,45	7275	6750
3 x 185 + 3 x 95/3E	5DM4 627	17,7	62,8	66,8	0,106	0,23	0,53	461	26,46	9025	8325

选型和订货数据

芯数和标称截面	订单号	导体直径	电缆外径	电缆外径	在20℃时 导体电阻	每单位长 度电感	每单位长 度操作电 容	在30℃时 载流容量	允许短路 电流	1000 m 净重约	最大允许 拉伸力
[mm ²]		最大值	最小值	最大值	[Ohm/km]	[mH/km]	[μF/km]	[A]	[KA]	[kg]	[N]

NSSHÖU.../3E + ST

3 x 2,5 + 3 x 2,5/3E + 3 x 1,5ST	5DM4 624	2,0	17,1	19,1	7,98	0,32	0,20	30	0,36	510	113
3 x 4 + 3 x 4/3E + 3 x 1,5ST	5DM4 626	2,4	17,8	19,8	4,95	0,31	0,21	41	0,57	552	180
3 x 6 + 3 x 6/3E + 3 x 1,5ST	5DM4 630	2,9	18,4	20,4	3,30	0,29	0,24	53	0,86	628	270
3 x 10 + 3 x 10/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 631	4,0	22,1	24,1	1,91	0,28	0,27	74	1,43	934	450
3 x 16 + 3 x 16/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 632	5,0	23,9	25,9	1,21	0,27	0,31	99	2,29	1175	720
3 x 25 + 3 x 16/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 633	6,3	27,7	30,7	0,780	0,26	0,34	131	3,58	1640	1125
3 x 35 + 3 x 16/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 634	7,5	30,1	33,1	0,554	0,25	0,40	162	5,01	2010	1575
3 x 50 + 3 x 25/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 635	8,9	36,5	39,5	0,386	0,25	0,40	202	7,15	2800	2250
3 x 70 + 3 x 35/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 636	10,7	40,6	43,6	0,272	0,24	0,49	250	10,01	3800	3150
3 x 95 + 3 x 50/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 637	12,3	45,5	48,5	0,206	0,24	0,48	301	13,60	4800	4275
3 x 120 + 3 x 70/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 638	14,3	51,9	55,9	0,161	0,23	0,52	352	17,16	5980	5400
3 x 150 + 3 x 70/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 642	16,0	56,2	60,2	0,129	0,23	0,55	404	21,45	7350	6750
3 x 185 + 3 x 95/3E + 3 x 2,5ST	5DM4 644	17,7	62,8	66,8	0,106	0,23	0,53	461	26,46	9100	8325

NSSHÖU.../KON

3 x 1,5/1,5KON	5DL2 404	1,5	11,0	14,0	13,7	0,30	0,25	23	0,18	265	68
3 x 2,5/2,5KON	5DL2 405	2,0	13,7	15,3	8,21	0,26	0,28	30	0,31	330	113
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 x 6/6KON	5DL2 507	3,2	18,8	20,8	3,39	0,21	0,37	53	0,73	645	360
4 x 10/10KON	5DL2 508	4,2	23,1	25,1	1,95	0,18	0,32	74	1,22	1010	600
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 x 2,5/2,5KON	5DL2 605	2,0	17,6	19,6	8,21	0,25	0,28	30	0,31	515	188
5 x 4/4KON	5DL2 606	2,6	19,5	21,5	5,09	0,23	0,31	41	0,49	632	300
5 x 6/6KON	5DL2 607	3,2	21,3	23,3	3,39	0,21	0,37	53	0,73	820	450

PROTOMONT

Type 307, Type 307M Type 307S

307型, 307M型, 307S型
采煤机拖曳软电缆

技术数据		
	类型	PROTOMONT
	型号命名	型号307, 型号307M, 型号307S
	认证/标准	英国标准6708 MA - 中国 (特殊设计)
	应用场合 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	该电缆适用于固定和移动设备的电力供应, 如发动机, 配电柜等, 可用于井工矿的开采。隧道建设, 采石场及相似的领域。此电缆还可应用于采煤机锚链和类似界面的设备。
热学参数	环境温度	
	- 移动操作	25°C 至 +60°C
	- 固定安装	40°C 至 +80°C
	导体允许最高工作温度	90°C
	短路时允许最高温度	250°C
电气参数	额定电压 U_0/U kV	$U_0/U = 1,9/3,3$ kV
	交流系统中最大允许工作电压 U_0/U kV	$U_0/U = 2,1/3,6$ kV
	直流系统中最大允许工作电压 U_0/U kV	$U_0/U = 2,7/5,4$ kV
	交流试验电压kV	6 kV
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4
机械参数	拉伸载荷	高达 15 N/mm ²
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3
化学参数	耐油性	符合 DIN VDE 0473, Part 81121 Para. 10, EN 60811-2-1, IEC 60811-2-1
	阻燃性能	VDE 0482, Part 332-1-2, EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
	耐候性	室内和室外均可使用, 耐臭氧, 防紫外线和防潮



设计特点

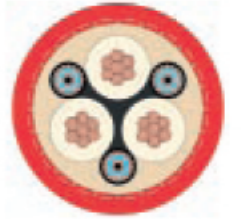
类型	PROTOMONT
导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	多股柔软绞合铜导体, 镀锡铜, 5类, 符合BS 6360
绝缘 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基础材料: EPR, 有色, 符合BS 7655
芯识别	3个动力线芯颜色: 红色, 黄色, 棕色, 引流线: 蓝色
绝缘层分屏蔽	复合铜/尼龙编织
保护用地线导体配置	镀锡铜导体裸线芯分布在电缆中央
引流线	与动力线芯一起成缆
线芯成缆	围绕中心地线芯一起成缆
外护套 (同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	PROTOFIRM, 基本材料: CR, 颜色: 红色
印字	(生产年份) PROTOMONT (横截面), (类型), (额定电压)

选型和订货数据

芯数和标称截面 [mm ²]	订单号	导体直径	电缆外径	电缆外径	在20℃时 导体电阻 [Ohm/km]	每单位长 度电感 [mH/km]	每单位长 度操作 电容 [μF/km]	在30℃时 载流容量 [A]	允许短路 电流 [KA]	1000 m 净重约 [kg]	最大允许 拉伸力 [N]
		最大值	最小值	最大值							
Type 307											
3 x 25 + 1 x 25 + 1 x 16	5DM6 660	6,8	47,40	49,90	0,795	0,398	0,41	131	3,05	3790	1125
3 x 35 + 1 x 25 + 1 x 16	5DM6 661	8,0	51,60	54,60	0,565	0,373	0,47	162	4,27	4450	1575
3 x 50 + 1 x 35 + 1 x 25	5DM6 662	9,6	56,80	59,80	0,393	0,360	0,54	202	6,10	5580	2250
3 x 70 + 1 x 50 + 1 x 35	5DM6 663	11,4	62,80	65,80	0,277	0,344	0,61	250	8,54	7050	3150
3 x 95 + 1 x 50 + 1 x 50	5DM6 664	12,8	68,90	72,80	0,210	0,334	0,66	301	11,59	8870	4275
3 x 120 + 1 x 70 + 1 x 70	5DM6 665	15,1	73,40	77,20	0,164	0,322	0,72	352	14,64	10650	5400
Type 307M											
3 x 25 + 1 x 25 + 1 x 25	5DM6 650	6,8	47,40	49,90	0,795	0,398	0,41	131	3,05	3420	1125
3 x 35 + 1 x 25 + 1 x 35	5DM6 651	8,0	51,60	54,60	0,565	0,373	0,47	162	4,27	4813	1575
3 x 50 + 1 x 35 + 1 x 50	5DM6 652	9,6	56,80	59,80	0,393	0,360	0,54	202	6,10	5050	2250
3 x 70 + 1 x 50 + 1 x 70	5DM6 653	11,4	62,80	65,80	0,277	0,344	0,61	250	8,54	7660	6150
3 x 95 + 1 x 50 + 1 x 95	5DM6 654	12,8	68,90	72,70	0,210	0,334	0,66	301	11,59	7750	4275
3 x 120 + 1 x 70 + 1 x 120	5DM6 655	15,1	73,40	77,20	0,164	0,322	0,72	352	14,64	9350	5400
Type 307S											
3 x 50 + 1 x 35 + 3 x 4	5DM6 671	9,6	56,80	59,80	0,393	0,360	0,54	202	6,10	5500	2250
3 x 70 + 1 x 50 + 3 x 6	5DM6 672	11,4	62,80	65,80	0,277	0,344	0,61	250	8,54	7154	3150
3 x 95 + 1 x 50 + 3 x 6	5DM6 673	12,8	68,90	72,70	0,210	0,334	0,66	301	11,59	8700	4275
3 x 120 + 1 x 70 + 3 x 10	5DM6 674	15,1	73,40	77,20	0,164	0,322	0,72	352	14,64	10486	5400
3x150+ 1x95+3x10	5DM6675	16,6	73,3	77,3	0,132	0,31	0,77	404	18,3	11003	6750
3x185+ 1x95+3x10	5DM6676	18,8	77,0	82,0	0,108	0,30	0,81	461	22,3	11300	8325

PROTOMONT NTSKGECWÖU

井下拖令电缆



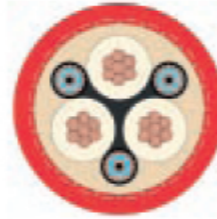
技术数据

	类型	PROTOMONT festoon
	型号命名	NTSKGECWÖU
	认证/标准	DIN VDE 0250 part 813 WUG GE-4/06 Gost-R 和 Rosgortekhnadzor Promatomnadzor - 白俄罗斯共和国
	应用 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	井下煤矿和隧道内馈线电缆。 井下拖令系统中使用的移动式变压器和井下采煤用中的可移动单元的电源电缆。
电气参数	额定电压	U0/U = 3.6/6kV
	交流系统中最大允许	U0/U = 4.2/7.2kV
	工作电压	
	直流系统中最大允许	U0/U = 5.4/10.8kV
	工作电压	
	交流试验电压	11kV
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4
热力参数	环境温度	
	- 移动操作	-25°C 至 +80°C
	- 固定安装	-40°C 至 +80°C
	导体允许最高工作温度	90°C
	短路时允许最高温度	250 °C
机械参数	拉伸载荷	高达 15 N/mm ²
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3
化学参数	耐油性	符合 DIN VDE 0473, Part 811-2-1, Para. 10, EN 60811-2-1, IEC 60811-2-1
	阻燃性能	符合 VDE 0482, Part 332-1-1, EN 60332-1-2, IEC 60322-1-2
	耐候性	室内和室外均可使用, 耐臭氧和防潮

设计特点	
类型	PROTOMONT
导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	绞合铜导体, 镀锡, 等级5类
绝缘 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基本材料: EPR, 复合类型: 3GI3
保护接地线芯分布	铜丝均匀疏绕在控制单元外部
电场控制	内半导体衬层为半导体橡胶, 外半导体衬层为包袋
线芯识别	动力线芯, 自然着色 控制线芯: 蓝色
线芯分布	2根控制线芯及地线芯放在3根动力线芯外部间隙之中一起绞合
内护套 (同时参见DIN VDE 0207, Part 21)	基本材料: EPR, 复合物类型: Gm1b
监视线芯	半导电带及均匀疏绕铜/铜丝
外护套 (同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	PROTOFIRM, 基本材料: CR, 复合物类型: 5GM5, 颜色: 红色
印字	(生产年份) <VDE> PROTOMONT NTSKCGECWÖU (芯数) (额定电压)

PROTOMONT(S) NSSHC GEOEU 梭车用电缆

选型和订货数据											
芯数和标称截面积	订单号	导体直径	最小外径	最大外径	20°C时导体电阻	每单位长度电感	每单位长度操作电容	30°C时载流量	允许短路电流	1000m净重约	最大允许拉伸力
[mm ²]		[mm]	[mm]	[mm]	[Ohm/km]	[mH/km]	[µF/km]	[A]	[Is] [kA]	[kg/km]	[N]
3,6/6kV											
3x 35 + 3x(1,5ST KON + 25/3KON) + 6ÜLKON	5DM1 078	8,2	47,6	50,6	0,565	0,30	0,28	162	4,27	3815	1575
3x 50 + 3x(1,5ST KON + 25/3KON) + 6ÜLKON	5DM1 069	9,8	50,6	54,6	0,393	0,29	0,33	202	6,10	4564	2250
3x 70 + 3x(1,5ST KON + 35/3KON) + 6ÜLKON	5DM1 070	11,3	55,0	59,0	0,277	0,28	0,37	250	8,54	5430	3150
3x 95 + 3x(1,5ST KON + 50/3KON) + 6ÜLKON	5DM1 076	13,4	60,3	64,3	0,206	0,27	0,42	301	11,59	6750	4275
3x 120+3x(1,5ST KON + 70/KON) + 6ÜLKON	5DM1 085	15,1	65,8	69,8	0,164	0,26	0,46	352	14,64	7940	5400



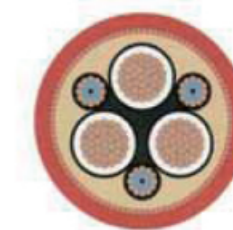
技术数据		
	类型	PROTOMONT(S)
	型号命名	(N)SSHCGEÖU
	认证/标准	DIN VDE 0250 part 812 Gost-R和Rosgortekhnadzor Promatomnadzor - 白俄罗斯共和国
	应用 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	用于经常变化的动态负载, 例如井下煤矿挖掘机 (LHD) 用卷筒电缆, 适用于单螺旋卷筒和固定圆柱卷筒。
热力参数	环境温度	
	- 移动操作	-25°C 至 +80°C
	- 固定安装	-40°C 至 +80°C
	导体允许最高工作温度	90°C
	短路时允许最高温度	250 °C
电气参数	额定电压	U0/U = 0.6/1kV, 同时允许U0/U = 640/1140V
	交流系统中最大允许	U0/U = 0.7/1.2kV
	工作电压	
	直流系统中最大允许	U0/U = 0.9/1.8kV
	工作电压	
	交流试验电压	2.5kV
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4
机械参数	拉伸载荷	高达 30 N/mm ²
	扭转应力	+/-25° /m
	最小弯曲半径 (5N/mm ²)	4xD
	最小S型方向变化距离	20xD
	挖掘机行驶速度	最大180m/min
	其他测试	反向弯曲试验, 滚筒弯曲试验
化学参数	耐油性	符合 DIN VDE 0473, Part 811-2-1, Para. 10, EN 60811-2-1, IEC 60811-2-1
	阻燃性能	符合 VDE 0482, Part 332-1-2, EN 60332-1-2, IEC 60322-1-2
	耐候性	室内和室外均可使用, 耐臭氧, 防紫外线和防潮

设计特点	
绝缘 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 20)	基础材料: EPR, 复合物类型: 3GI3
类型	PROTOMONT(S)
导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	电解铜, 镀锡, 非常精细绞合, 等级FS
支撑元件	中央尼龙纤维支撑元件
外护套 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	基础材料: CR, 复合物材料: 5GM5, 颜色: 黄色
印字	PROTOMONT (S) NSSHCGEÖU (芯数) x (截面积)
线芯分布	3根主线芯成缆, 并将3根带有控制和监视线芯的导体构件分布在外侧的间隙中, 成缆节径比约为6×D
抗扭转编织	内外护套之间采用聚酯纤维编织 表面覆盖: 25%
内护套 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	基础材料: CR, 复合物材料: 5GM5, 颜色: 黄色 夹心复合物: GM1b-5GM5

选型和订货数据									
芯数和标称截面积	订单号	导体直径	最小外径	最大外径	20°C时导体电阻	30°C时载流量	允许短路电流	1000m净重约	最大允许拉伸力
[mm ²]		[mm]	[mm]	[mm]	[Ohm/km]	[A]	[Is] [kA]	[kg/km]	[N]
0,6 / 1 kV									
3x16+3x(1,5STKON+10/3KON)	20025111	5,6	31,1	34,4	1,240	99	1,95	1748	1440
3x25+3x(1,5STKON+16/3KON)	20025108	7,1	36,9	39,9	0,795	131	3,05	2409	2250
3x35+3x(1,5STKON+16/3KON)	20024964	8,4	41,2	44,2	0,565	162	4,27	3097	3150
3x50+3x(1,5STKON+25/3KON)	tba	10,1	47,3	50,3	0,393	202	6,10	4190	4500
3x70+3x(1,5STKON+35/3KON)	tba	11,9	55,0	59,0	0,277	250	8,54	5565	6300
3x95+3x(1,5STKON+50/3KON)	tba	13,9	57,3	61,3	0,210	301	11,59	6570	8550
3x120+3x(1,5STKON+70/3KON)	tba	15,6	63,4	67,4	0,164	352	14,64	8340	10800

PROTOMONT(VO) NTSKCGEWÖU

链保护采煤机软电缆



技术数据

	类型	PROTOMONT (VO)
	型号命名	NTSKCGEWÖU
	认证/标准	DIN VDE 0250 part 813 MA - 中国
	应用 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	电源连接电缆, 用于井下采煤移动设备和机器, 如切煤机。 (VO)采煤机电缆用在电缆保护链中, 拖放在机器后方, 吸收运行产生得拉伸强度。
热力参数	环境温度	-25℃ 至 +80℃
	- 移动操作	-40℃ 至 +80℃
	- 固定安装	
	导体允许最高工作温度	90℃
	短路时允许最高温度	250 °C
电气参数	额定电压	U0/U = 1.8/3kV
	交流系统中最大允许	U0/U = 2.1/3.6kV
	工作电压	
	直流系统中最大允许	U0/U = 2.7/5.4kV
	工作电压	
	交流试验电压	动力线芯: 6kV 控制线芯: 2kV
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4
机械参数	拉伸载荷	高达 15 N/mm ² , 弯曲半径为2.3xD时, 拉伸复合仅为5 N/mm ²
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3, 或最大拉伸复合为5 N/mm ² 时, 弯曲半径为2.3xD
	最小S型定向变化距离	20xD
化学参数	耐油性	符合 DIN VDE 0473, Part 811-2-1, Para. 10, EN 60811-2-1, IEC 60811-1-2
	阻燃性能	符合 VDE 0482, Part 332-1-2, EN 60332-1-2, IEC 60322-1-2
	耐候性	室内和室外均可使用, 耐臭氧和防潮

设计特点	
类型	PROTOMONT (VO)
导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	非常精细绞合铜导体, 镀锡, 较好5类 保护地线芯: 同心整体铜/铜丝缠绕 控制线芯: 2根控制线芯和1根监视线芯位于外部间隙
绝缘 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基本材料: EPR, 复合类型: 3GI3
电场控制	外半导体衬层为冷剥离橡胶
内护套 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 21)	硫化橡胶内护套 基本材料: EPR, 复合物类型: 较好Gm1b
外护套 (同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	PROTOFIRM CM/CR复合物类型: 5GM5, 颜色: 黄(NSSH...),或红(NTS...)
印字	(生产年份) <VDE> PROTOMONT (VO) NSSHCGEÖU 或 NTSKCGECWÖU (芯数) x (截面积)
线芯识别	主线芯: 黑、灰、棕 控制线芯: 蓝
线芯分布	2根控制线芯及监视线芯放在3根动力线芯外部间隙之中一起绞合成缆节径比约为6 x D

PROTOMONT (Z) NSSHCGEÖU

采煤机用拖曳电缆

选型和订货数据											
芯数和标称截面积	订单号	导体直径	最小外径	最大外径	20℃时导体电阻	每单位长度电感	每单位长度操作电容	30℃时载流量	允许短路电流	1000m净重约	最大允许拉伸力
[mm ²]		[mm]	[mm]	[mm]	[Ohm/km]	[mH/km]	[µF/km]	[A]	[Is] [kA]	[kg/km]	[N]
1,8/3 kV NTSKCGECWÖU											
3x35+3x(1,5STKON+25/3KON)+ ÜL KON	tba	8,4	42,6	45,6	0,565	0,24	0,69	162	4,27	3190	2100
3x50+3x(1,5STKON+25/3KON)+ ÜL KON	tba	10,3	46,9	49,9	0,393	0,23	0,72	202	6,10	3980	3000
3x70+3x(1,5STKON+35/3KON)+ ÜL KON	tba	12	51,1	55,1	0,277	0,23	0,84	250	8,54	5050	4200
3x95+3x(1,5STKON+50/3KON)+ ÜL KON	tba	14	57,2	61,2	0,210	0,23	0,86	301	11,59	6430	5700
3x120+3x(1,5STKON+70/3KON)+ ÜL KON	20069403	15,8	62,8	66,8	0,164	0,22	0,91	352	14,64	7950	7200
3x150+3x(1,5STKON+70/3KON)+ ÜL KON	20069404	17,5	66,2	70,2	0,132	0,21	0,97	404	18,30	9120	9000
3x185+3x(1,5STKON+95/3KON)+ ÜL KON	20026143	19,4	70,4	74,4	0,108	0,19	1,04	462	22,57	10810	11100
3x240+3x(1,5STKON+120/3KON)+ ÜL KON	20070763	22,5	78,9	82,9	0,0817	0,18	1,09	540	30,32	13740	14440



技术数据		
	类型	PROTOMONT(Z)
	型号命名	NSSHCGEÖU, NTSCGERLWÖU, NTSKCGECRLWÖU
	认证/标准	DIN VDE 0250 part 812 MSHA-P-189-4
	应用 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	地下机械移动设备动力连接电缆, 例如连平机或挖掘机 (LHDs) (Z) 采煤机电缆应用在没有拖曳操作机器上, 由于其特殊构造, 在操作Part 3) 中可能被拖曳一定距离。
电气参数	额定电压	U0/U = 0.6/1kV
	交流系统中最大允许	U0/U = 0.7/1.2kV
	工作电压	
	直流系统中最大允许	U0/U = 0.9/1.8kV
	工作电压	
	交流试验电压	动力线芯: 3kV 控制线芯: 2kV
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4
热力参数	环境温度	
	- 移动操作	-20°C 至 +60°C
	- 固定安装	-40°C 至 +80°C
	导体允许最高工作温度	90°C
	短路时允许最高温度	250 °C
机械参数	拉伸载荷	高达 40 N/mm ²
	敷设电缆时拉伸载荷	高达 50 N/mm ²
	钢丝编织断裂负荷	最小40kN
	最小弯曲半径	4xD
	扭转应力	+/-25° /m
	挖掘机行驶速度	最大150m/min
化学参数	耐油性	符合 DIN VDE 0473, Part 811-2-1, Para. 10, EN 60811-2-1, IEC 60811-2-1
	阻燃性能	符合 VDE 0482, Part 332-1-2, EN 60332-1-1, IEC 60322-1-2
	耐候性	室内和室外均可使用, 耐臭氧和防潮

设计特点	
类型	PROTOMONT(Z)
导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	非常精细绞合铜导体, 镀锡, 较好5类 保护地线芯: 同心整体铜/铜丝缠绕 控制线芯: 2根控制线芯和1根监视线芯位于外部间隙
绝缘 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基础材料: EPR, 复合物类型: 3GI3
电场控制	外半导体衬层为冷剥离橡胶
线芯识别	主线芯: 黑、灰、棕 控制线芯: 蓝
线芯分布	2根控制线芯及监视线芯放在3根动力线芯外部间隙之中一起绞合成缆节径比约为6×D
内护套 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	硫化橡胶内护套 基本材料: EPR, 复合物类型: Gm1b
加固编织	内外硫化橡胶护套之间采用钢/铜丝编织
外护套 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	PROTOFIRM, CM/CR, 复合物材料: 5GM5, 颜色: 黄 (NSSH...)
印字	(生产年份) <VDE> PROTOMONT (Z) NSSHCGEÖU (芯数) × (截面积)

选型和订货数据											
芯数和标称截面积	订单号	导体直径	最小外径	最大外径	20°C时导体电阻	每单位长度电感	每单位长度操作电容	30°C时载流量	允许短路电流	1000m净重约	最大允许拉伸力
[mm ²]		[mm]	[mm]	[mm]	[Ohm/km]	[mH/km]	[µF/km]	[A]	[Is] [kA]	[kg/km]	[N]
0,6/1 kV NSSHCGEÖU											
3x16+3x(1,5ST KO-N+16/3KON)	20025415	5,7	40,0	43,0	40	1,240	0,27	0,51	99	1,95	2860
3x25/16KON+3x(1,5STKON/1,5 ÜL KON)	20005032	7,1	41,4	44,4	40	0,795	0,25	0,60	131	3,05	3090
3x35/16KON+3x(1,5STKON/1,5 ÜL KON)	20005033	8,4	41,4	44,4	40	0,565	0,24	0,69	162	4,27	3310
3x50/25KON+3x(1,5STKON/1,5 ÜL KON)	20048234	10,1	47,3	50,3	40	0,393	0,23	0,72	202	6,10	4280
3x70/35KON+3x(1,5STKON/1,5 ÜL KON)	20023667	11,9	51,9	55,9	45	0,277	0,23	0,84	250	8,54	5520
3x90/50KON+3x(1,5STKON/1,5 ÜL KON)	20005039	14,0	56,9	60,9	45	0,210	0,23	0,86	301	11,59	6810
3x120/50KON+3x(1,5STKON +25/3 KON)	20005054	15,5	63,2	67,2	45	0,164	0,22	0,91	352	14,64	8260

采煤机电缆敷设说明

交货:

电缆绕在交货电缆盘上。

电缆向地下运送方法:

如果可以的话, 直接把绕有电缆的缆盘传送到井下, 若不可以的话就装入运输箱中运送。当使用运输箱运送电缆时, 将电缆以数字“8”的形式放入箱中。(见图1)。



图1: 将电缆以“8”字形放入地下运输箱中

在采煤工作面将电缆拉出方法:

必须用人工将电缆从运输箱里拉出到工作面。不允许使用工作面传送带拉电缆。

在拉出电缆过程中, 需要以下事项:

- 电缆弯曲不能超过最小允许弯曲半径。
- 拉力不能超过 $15\text{N}/\text{mm}^2$ 。
- 电缆不能打结。
- 电缆允许在承受范围内的扭转, 保证印字可见。

电缆的电气连接:

为了保证安全地连接所有的动力线芯、地线芯、控制线芯和监视线芯, 电缆端头应密封接头。

由于各个机器的连接方式和连接盒不同, 所以无法提供一个全面的连接说明。

图2所示是一个标准电缆接头, 适应于多数使用情况。电缆接头最终设计需要同采煤机生产商商议确定。



图2: 0.6/1kV条件下PROTOMONT(V)及(Z)的标准封头。

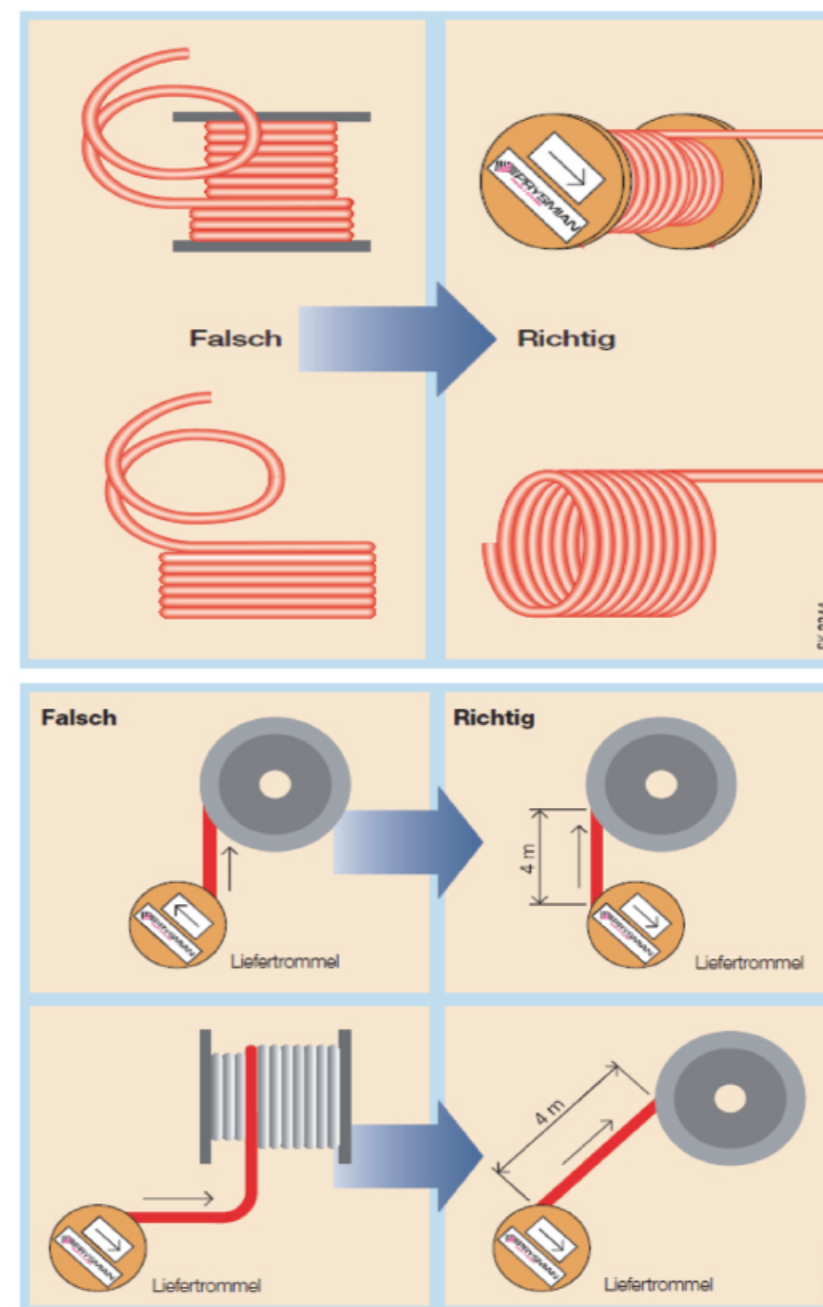
电缆长期运行指导说明

- 周期性进行检查以防电缆受到挤压破坏。
- 护套层若有破损, 应立即用Scotch带子将其修复, 以防有水浸入电缆中。
- 安装张力监视器或安全销, 以防电缆工作时超过其允许张力范围。
- 需要进行周期性清理, 以保证电缆的自由运动和保护链的清洁。
- 修理电缆时, 需要把电缆拿出采煤层, 由专门人员进行修理。

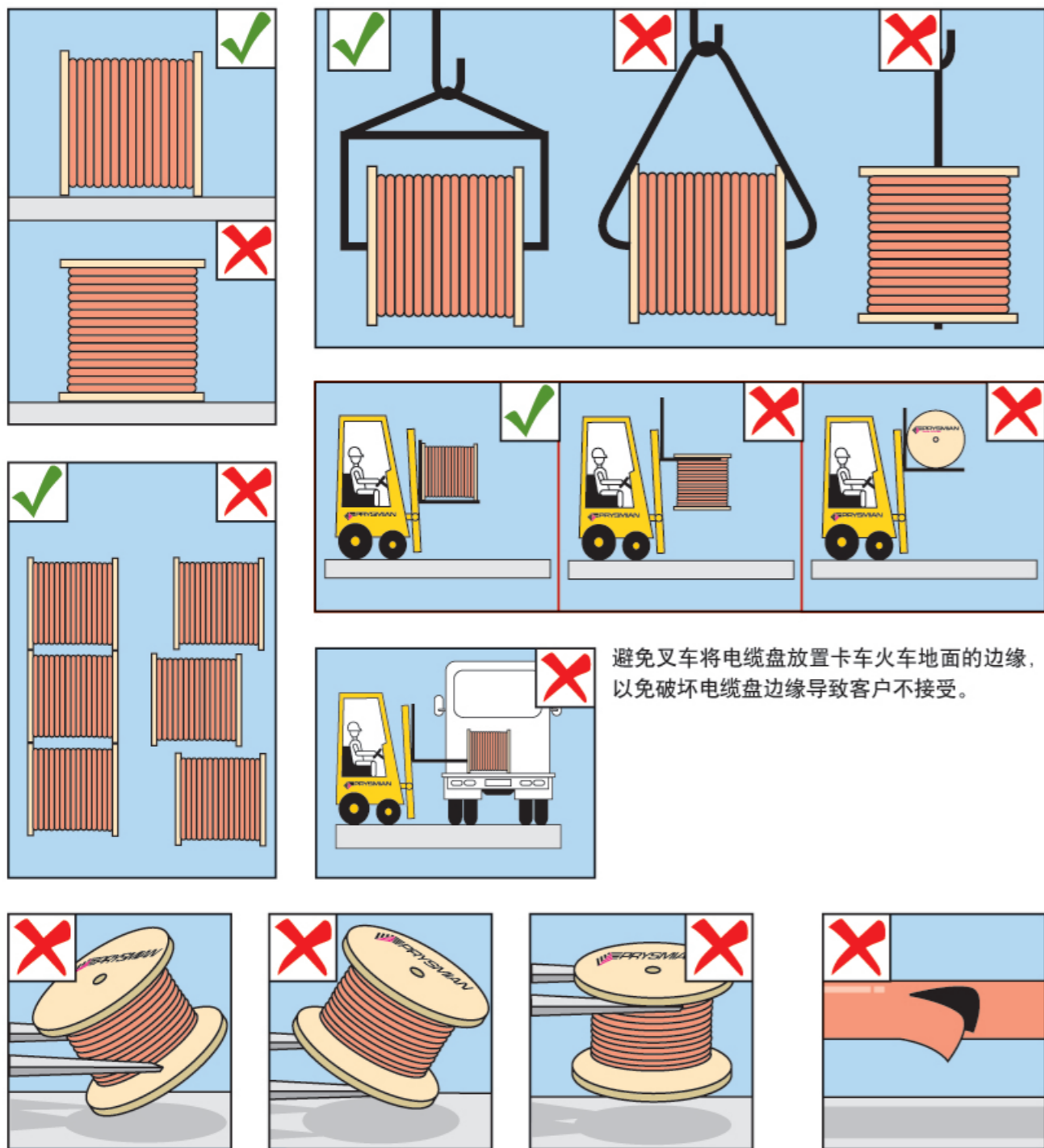
● 对于 Z型拖曳式电缆

- 大约3-4个月的时间, 接近机器一端的电缆缩短3-4米。
- 由于工作环境高度矮小的原因, 电缆在机器上循环运动路线可能会迁移。
- 一些情况下, 电缆一端的护套层会加厚(类似于膨胀), 这时可以把电缆转到另一端, 此时电缆以相反的方向运行。

另外, 电缆在放卷时也要注意按如下的正确方式(左边为错误方式, 右边为正确):



电缆运输说明



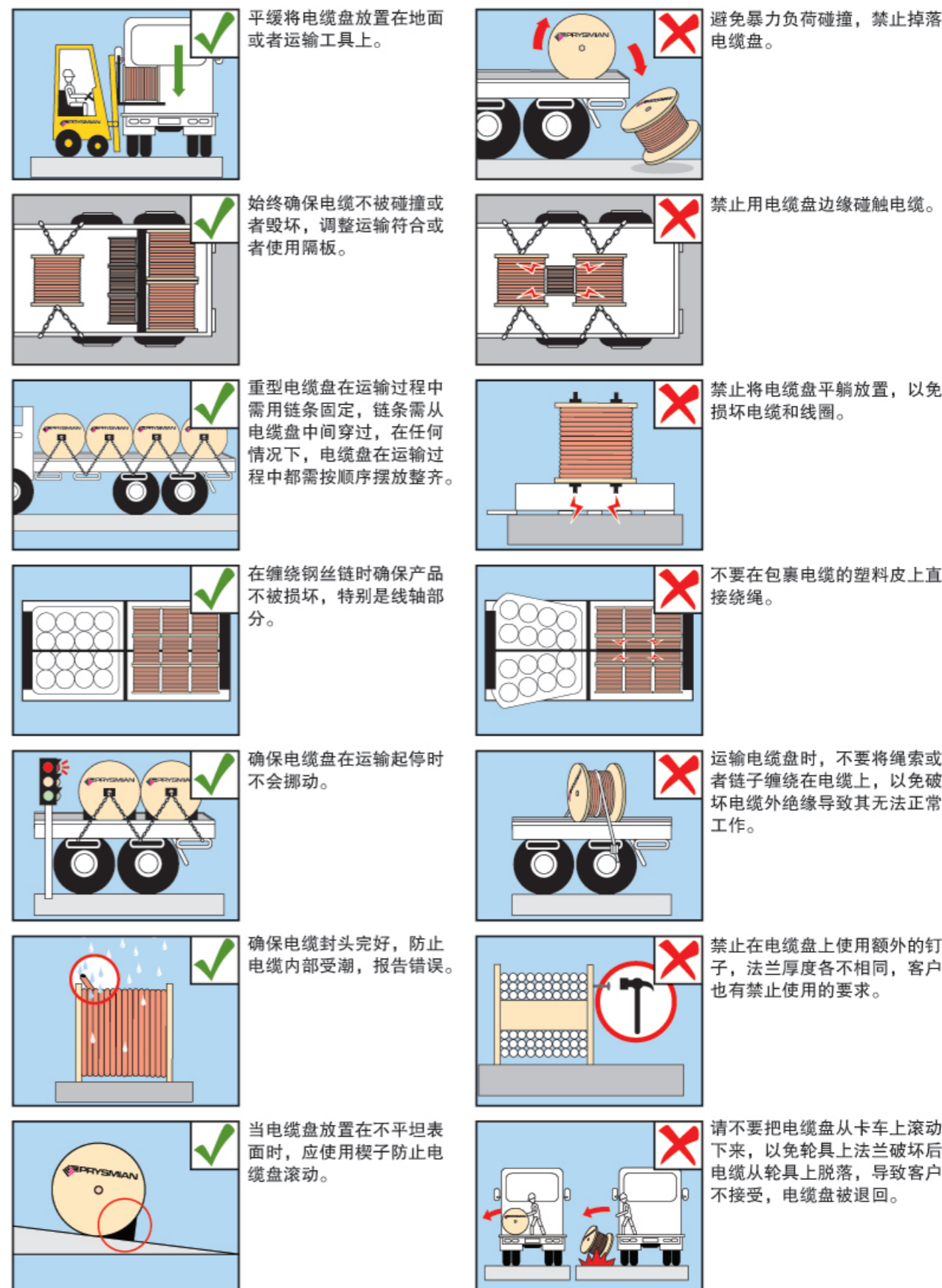
避免叉车将电缆盘放置卡车火车地面的边缘，以免破坏电缆盘边缘导致客户不接受。

当叉车双臂未完全置入电缆盘底部时，请勿升降电缆盘，以免电缆受到破坏，造成不必要的修复。不要尝试通过电缆盘侧板升降电缆盘，或者把电缆盘平放，以免电缆盘侧板从轮具上脱落，并且造成轮具不可运输。使用一定长度的加强链从电缆盘中间穿过，用来平衡和控制轮具。

如上图所示，如果电缆被叉车臂破坏，整盘电缆将被报废。

在重新缠绕电缆时，电缆盘必须放置在适合工作的环境下。所有轮具必须牢固的固定在适当的放线架，避免摆动、确保顺畅，甚至通过旋转来减少内端电缆外露和缠绕。电缆应该平缓、有序缠绕，然后固定。

电缆运输说明



平缓将电缆盘放置在地面或者运输工具上。

避免暴力负荷碰撞，禁止掉落电缆盘。

始终确保电缆不被碰撞或者毁坏，调整运输符合或者使用隔板。

禁止用电缆盘边缘碰触电缆。

重型电缆盘在运输过程中需用链条固定，链条需从电缆盘中间穿过，在任何情况下，电缆盘在运输过程中都需按顺序摆放整齐。

禁止将电缆盘平躺放置，以免损坏电缆和线圈。

在缠绕钢丝链时确保产品不被损坏，特别是线轴部分。

不要在包裹电缆的塑料皮上直接绕绳。

确保电缆盘在运输起停时不会挪动。

运输电缆盘时，不要将绳索或者链子缠绕在电缆上，以免破坏电缆外绝缘导致其无法正常工作。

确保电缆封头完好，防止电缆内部受潮，报告错误。

禁止在电缆盘上使用额外的钉子，法兰厚度各不相同，客户也有禁止使用的要求。

当电缆盘放置在不平坦表面时，应使用楔子防止电缆盘滚动。

请不要把电缆盘从卡车上滚动下来，以免轮具上法兰破坏后电缆从轮具上脱落，导致客户不接受，电缆盘被退回。