

STRONGER P
TO ENHANCE
SUPPORTING GLOBAL UTI
OF SMARTER AND GREEN
NET ONE LEADER, TWO BRANDS. PASSION FOR INNOVA
ING 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



进口露天矿用电缆



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

普睿司曼集团介绍	pag. 3
PROTOLON(M) R-(N)TSCGEWOEU 中压卷筒高柔性电缆	pag. 4
PROTOLON(M) R-(N)TSCGEWOEU FO 兼容光纤的中压卷筒高柔性电缆	pag. 10
PROTOLON(M) F-(N)TSCGEWOEU 固定安装用中压软电缆	pag. 17
SHD-GC美国拖曳电缆	pag. 23
PROTOLON(SB-SAM) (N)TSCGEWOEU 柔性拖曳电缆	pag. 25
露天矿用电缆 (普睿司曼澳大利亚生产)	pag. 31
电缆运输说明	pag. 33



普睿司曼集团介绍

普睿司曼集团是能源和通信电缆系统行业的世界领导者。约有19,000名员工和91家工厂遍布全球50个国家，它的定位是为高科技市场提供最广泛的产品，服务，技术和知识。

在能源领域，普睿司曼集团经营的业务包括海底电力传输电缆系统，在许多不同工业部门使用的特种电缆，和在建筑和基础设施行业中使用的中低压电缆。

在通信领域，普睿司曼集团制造语音、视频和数据传输行业的电缆和配件，提供各种各样的光纤，光缆和连接系统。

普睿司曼集团在米兰证券交易所上市，属于蓝筹股指数。

目前，普睿司曼集团在大中华区拥有以下各项事业：

1家北京控股公司即中国区总部 – 普睿司曼（中国）投资有限公司；

1家香港控股公司；

3家外商独资企业 – 无锡普睿司曼电缆有限公司，普睿司曼电缆（上海）有限公司，苏州特雷卡电缆有限公司；

7家合资企业 – 普睿司曼（天津）电缆有限公司，宝胜普睿司曼电缆有限公司；上海特雷卡光缆有限公司，南通海迅特雷卡电梯产品有限公司，南通中尧特雷卡电梯产品公司，武汉安凯电缆有限公司，长飞光纤光缆有限公司。

普睿司曼集团的主要经营领域为：

电力公司：普睿司曼集团生产多种高压/超高压、中压电缆，并广泛应用于电力传输系统。

工业领域：普睿司曼集团制造低压和中压电缆、仪表及控制电缆，产品主要应用于石油天然气及石化产业、交通运输产业、海洋工程、电梯系统、汽车行业、煤矿和可再生能源产业，其中包括风能、太阳能及核能产业。

电缆附件：普睿司曼集团生产的电缆附件产品包括能够应用于低压、中压、高压和超高压的电缆接头和终端，适用于工业、建筑或基础设施应用和电力传输和配电。

通讯领域：普睿司曼集团作为通信电缆行业内的佼佼者，能够生产所有通信电缆和附件，例如：光缆、通信铜缆、附件和光纤到户。

PROTOLON(M) R-(N)TSCGEWOEU

中压卷筒高柔性电缆

技术数据

	类型	PROTOLON (M)-R					
	型号命名	R-(N)TSCGEWOEU					
	认证/标准	符合 DIN VDE 0250 Part 813 MSHA P-189-4 Gost-R 与 Rosgortekhnadzor Promatomnadzor - 白俄罗斯共和国					
	应用场合 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	适用于大型材料处理设备的连接, 如露天矿使用的挖掘机, 翻斗车, 移动式破碎机。柔性中压卷筒电缆配置单道螺旋卷轴和圆柱卷轴, 适用于高机械应力的场合。					
电气参数	额定电压U ₀ / U kV	3.6/6	6/10	8.7/15	12/20	14/25	18/30
	交流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	4.2/7.2	6.9/12	10.4/18	13.9/24	17.3/30	20.8/36
	直流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	5.4/10.8	9/18	13.5/27	18/36	22.5/45	27/54
	交流试验电压kV	11.0	17.0	24.0	29.0	36.0	43
	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 +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 20 N/mm ²					
	扭转应力	+/- 100°/m					
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3					
	S-型定向变化最小距离	20 x D					
	最大运行速度						
	- 装载时	高达 60 m/min					
- 卷绕时	高达 100 m/min						
	附加测试	反向弯曲试验, 扭转应力试验, 轮辋弯曲试验 (C型)					
化学参数	耐油和耐盐腐蚀	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					
安装注意事项	终端与密封端	适当材料套件自行组装					



设计特点	
类型	PROTOLON (M)-R
导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	电解铜, 非镀锡, 高柔性绞合, FS类型电缆
绝缘 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基本材料: EPR, 复合物类型: 特殊复合物
电场控制	采用半导电橡胶的内外半导电层
线芯识别	自然色绝缘层, 黑色半导体层, 白色数字1~3印分别在半导电层上
线芯分布	三根主线芯成缆, 并将保护地线芯分为三份均匀分布在侧面的间隙中
内护套 (同时参见DIN VDE 0207, Part 21)	基本材料: EPR, 复合物类型: 特殊复合物
抗扭转编织	内外护套之间采用聚酯纤维编织
外护套 (同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	基本材料: CR, 复合物类型: 特殊复合物, 颜色: 红色
印字	(制造年份) (序列号) PROTOLON (M) R- (N) TSCGEWÖU (芯数) × (横截面) (额定电压)

选型和订货数据										
芯数和标称截面	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]
3,6/6 kV R-(N)TSCGEWÖU										
3x 25+3x 25/3	7,1	35,5	38,5	0,780	0,31	0,37	131	3,58	2209	1500
3x 25+3x 50/3	7,1	39,9	42,9	0,780	0,35	0,37	131	3,58	2750	1500
3x 35+3x 25/3	8,4	39,3	42,3	0,554	0,30	0,43	162	5,01	2765	2100
3x 35+3x 50/3	8,4	42,2	45,2	0,554	0,32	0,43	162	5,01	3180	2100
3x 50+3x 25/3	10,1	42,8	45,8	0,386	0,28	0,49	202	7,15	3427	3000
3x 50+3x 50/3	10,1	42,8	45,8	0,386	0,30	0,49	202	7,15	3610	3000
3x 70+3x 35/3	11,8	46,6	49,6	0,272	0,27	0,55	250	10,01	4340	4200
3x 70+3x 50/3	11,8	47,4	50,4	0,272	0,27	0,55	250	10,01	4480	4200
3x 95+3x 50/3	13,8	51,5	55,5	0,206	0,26	0,63	301	13,60	5620	5700
3x 120+3x 70/3	15,5	55,2	59,2	0,161	0,25	0,70	352	17,16	6770	7200
3x 150+3x 70/3	17,4	59,2	63,2	0,129	0,25	0,76	404	21,45	7983	9000
3x 185+3x 95/3	19,2	64,4	68,4	0,106	0,24	0,82	462	26,46	9591	11100
3x 240+3x 120/3	22,1	70,6	74,6	0,080	0,24	0,93	540	34,32	12120	14400
3x 300+3x 150/3	24,7	77,5	81,5	0,064	0,23	1,03	620	42,90	14850	18000
6/10 kV R-(N)TSCGEWÖU										
3x 25+3x 25/3	7,1	36,8	39,8	0,780	0,32	0,33	131	3,58	2311	1500
3x 25+3x 50/3	7,1	41,2	44,2	0,780	0,32	0,33	131	3,58	2870	1500
3x 35+3x 25/3	8,4	41,2	44,2	0,554	0,31	0,38	162	5,01	2890	2100
3x 35+3x 50/3	8,4	42,9	45,9	0,554	0,31	0,38	162	5,01	3250	2100
3x 50+3x 25/3	10,1	44,1	47,1	0,386	0,29	0,43	202	7,15	3550	3000
3x 50+3x 50/3	10,1	44,1	47,1	0,386	0,29	0,43	202	7,15	3720	3000
3x 70+3x 35/3	11,8	47,7	50,7	0,272	0,28	0,49	250	10,01	4470	4200
3x 70+3x 50/3	11,8	47,7	50,7	0,272	0,28	0,49	250	10,01	4580	4200
3x 95+3x 50/3	13,8	52,8	56,8	0,206	0,27	0,56	301	13,60	5751	5700
3x 120+3x 70/3	15,5	56,4	60,4	0,161	0,26	0,62	352	17,16	6930	7200
3x 150+3x 70/3	17,4	61,9	65,9	0,129	0,25	0,67	404	21,45	8317	9000
3x 185+3x 95/3	19,2	65,7	69,7	0,106	0,25	0,73	462	26,46	9790	11100
3x 240+3x 120/3	22,1	73,3	77,3	0,080	0,24	0,82	540	34,32	12570	14400
3x 300+3x 150/3	24,7	80,1	84,1	0,064	0,24	0,91	620	42,90	15100	18000

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]

8,7/15 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+3x 25/3	7,1	41,8	44,8	0,780	0,34	0,26	139	3,58	2710	1500
3x 25+3x 50/3	7,1	43,5	46,5	0,780	0,34	0,26	139	3,58	3080	1500
3x 35+3x 25/3	8,4	43,9	46,9	0,554	0,33	0,31	172	5,01	3190	2100
3x 35+3x 50/3	8,4	43,9	46,9	0,554	0,33	0,31	172	5,01	3380	2100
3x 50+3x 25/3	10,1	47,5	50,5	0,386	0,31	0,35	215	7,15	3890	3000
3x 50+3x 50/3	10,1	47,5	50,5	0,386	0,31	0,35	215	7,15	4080	3000
3x 70+3x 35/3	11,8	52,0	56,0	0,272	0,30	0,38	265	10,01	5010	4200
3x 70+3x 50/3	11,8	52,0	56,0	0,272	0,30	0,38	265	10,01	5130	4200
3x 95+3x 50/3	13,8	56,2	60,2	0,206	0,28	0,43	319	13,60	6180	5700
3x 120+3x 70/3	15,5	61,3	65,3	0,161	0,27	0,48	371	17,16	7580	7200
3x 150+3x 70/3	17,4	65,3	69,3	0,129	0,27	0,53	428	21,45	8810	9000
3x 185+3x 95/3	19,2	69,1	73,1	0,106	0,26	0,57	488	26,46	10280	11100
3x 240+3x 120/3	22,1	76,6	80,6	0,080	0,25	0,64	574	34,32	13100	14400
3x 300+3x 150/3	24,7	83,5	88,5	0,064	0,25	0,70	665	42,90	16010	18000

12/20 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+3x 25/3	7,1	44,1	47,1	0,780	0,36	0,23	139	3,58	2970	1500
3x 25+3x 50/3	7,1	44,1	47,1	0,780	0,36	0,23	139	3,58	3160	1500
3x 35+3x 25/3	8,4	46,8	49,8	0,554	0,34	0,26	172	5,01	3480	2100
3x 35+3x 50/3	8,4	46,8	49,8	0,554	0,34	0,26	172	5,01	3670	2100
3x 50+3x 25/3	10,1	51,3	55,3	0,386	0,32	0,30	215	7,15	4370	3000
3x 50+3x 50/3	10,1	51,3	55,3	0,386	0,32	0,30	215	7,15	4560	3000
3x 70+3x 35/3	11,8	55,0	59,0	0,272	0,31	0,33	265	10,01	5360	4200
3x 70+3x 50/3	11,8	55,0	59,0	0,272	0,31	0,33	265	10,01	5470	4200
3x 95+3x 50/3	13,8	59,2	63,2	0,206	0,30	0,37	319	13,60	6550	5700
3x 120+3x 70/3	15,5	64,2	68,2	0,161	0,29	0,41	371	17,16	7980	7200
3x 150+3x 70/3	17,4	68,2	72,7	0,129	0,28	0,44	428	21,45	8220	9000
3x 185+3x 95/3	19,2	73,4	77,4	0,106	0,27	0,48	488	26,46	10990	11100
3x 240+3x 120/3	22,1	79,6	83,6	0,080	0,26	0,54	574	34,32	13620	14400
3x 300+3x 150/3	24,7	86,4	91,4	0,064	0,26	0,59	665	42,90	16560	18000

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]

14/25 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+3x 25/3	7,1	47,9	50,9	0,780	0,38	0,20	139	3,58	3360	1500
3x 25+3x 50/3	7,1	47,9	50,9	0,780	0,38	0,20	139	3,58	3540	1500
3x 35+3x 25/3	8,4	51,5	55,5	0,554	0,36	0,22	172	5,01	4050	2100
3x 35+3x 50/3	8,4	51,5	55,5	0,554	0,36	0,22	172	5,01	4240	2100
3x 50+3x 25/3	10,1	55,2	59,2	0,386	0,34	0,26	215	7,15	4820	3000
3x 50+3x 50/3	10,1	55,2	59,2	0,386	0,34	0,26	215	7,15	5010	3000
3x 70+3x 35/3	11,8	58,8	62,8	0,272	0,32	0,28	265	10,01	5830	4200
3x 70+3x 50/3	11,8	58,8	62,8	0,272	0,32	0,28	265	10,01	5940	4200
3x 95+3x 50/3	13,8	64,4	68,4	0,206	0,31	0,31	319	13,60	7280	5700
3x 120+3x 70/3	15,8	68,0	72,0	0,161	0,30	0,35	371	17,16	8520	7200
3x 150+3x 70/3	17,4	73,4	77,4	0,129	0,29	0,37	428	21,45	10060	9000
3x 185+3x 95/3	19,2	77,3	81,3	0,106	0,28	0,40	488	26,46	11610	11100
3x 240+3x 120/3	22,1	84,7	89,7	0,080	0,27	0,45	574	34,32	14660	14400

18/30 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+3x 25/3	7,1	52,2	56,2	0,780	0,40	0,18	139	3,58	3900	1500
3x 25+3x 50/3	7,1	52,2	56,2	0,780	0,40	0,18	139	3,58	4090	1500
3x 35+3x 25/3	8,4	55,0	59,0	0,554	0,38	0,20	172	5,01	4450	2100
3x 35+3x 50/3	8,4	55,0	59,0	0,554	0,38	0,20	172	5,01	4640	2100
3x 50+3x 25/3	10,1	58,6	62,6	0,386	0,35	0,22	215	7,15	5250	3000
3x 50+3x 50/3	10,1	58,6	62,6	0,386	0,35	0,22	215	7,15	5430	3000
3x 70+3x 35/3	11,8	63,6	67,6	0,272	0,34	0,25	265	10,01	6500	4200
3x 70+3x 50/3	11,8	63,6	67,6	0,272	0,34	0,25	265	10,01	6610	4200
3x 95+3x 50/3	13,8	67,8	71,8	0,206	0,32	0,28	319	13,60	7760	5700
3x 120+3x 70/3	15,5	72,8	76,8	0,161	0,31	0,31	371	17,16	9280	7200
3x 150+3x 70/3	17,4	76,9	80,9	0,129	0,30	0,33	428	21,45	10610	9000
3x 185+3x 95/3	19,2	80,6	84,6	0,106	0,29	0,36	488	26,46	12170	11100

PROTOLON(M) R-(N)TSCGEWOEU FO

兼容光纤的中压卷筒高柔性电缆

技术数据							
	类型	PROTOLON (M)-R-LWL					
	型号命名	R-(N)TSCGEWOEU					
	认证/标准	符合 DIN VDE 0250 part 813 MSHA P-189-4 Gost-R 与 Rosgortekhnadzor Promatomnadzor - 白俄罗斯共和国					
	应用场合 (同时参考DIN VDE 0298, Part 3)	适用于大型材料处理设备的连接, 如露天矿使用的挖掘机, 翻斗车, 移动式破碎机。柔性中压卷筒电缆配置单道螺旋卷轴和圆柱卷轴, 适用于高机械应力的场合。					
电气参数	额定电压U ₀ / U kV	3.6/6	6/10	8.7/15	12/20	14/25	18/30
	交流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	4.2/7.2	6.9/12	10.4/18	13.9/24	17.3/30	20.8/36
	直流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	5.4/10.8	9/18	13.5/27	18/36	22.5/45	27/54
	交流试验电压kV	11.0	17.0	24.0	29.0	36.0	43
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4					
光纤性能参数	光纤类型	G50/125	G62,5/125	E9/125			
	在波长850 nm衰减	<2,8 dB/km	<3,3 dB/km	-			
	在波长1300 nm衰减	<0,8 dB/km	<0,9 dB/km	<0,4 dB/km			
	在波长1550nm衰减	-	-	<0,3 dB/km			
	在波长850 nm 频率 在波长1300nm 频率	>400 MHz >1200 MHz	>400 MHz >600 MHz				
	数值孔径	0,20 +/- 0,02	0,275 +/- 0,02	0,14 +/- 0,02			
热学参数	环境温度 - 移动操作 - 固定安装	-25 °C 至 +60 °C -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					

技术数据		
机械参数	拉伸载荷	高达 20 N/mm ²
	扭转应力	+/- 100°/m
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3
	S-型定向变化最小距离 with S-type directional changes	20 x D
	最大运行速度	
	- 装载时 - 卷绕时	高达 60 m/min 高达 100 m/min
附加测试	扭转应力试验, 轮辋弯曲试验 (C型), 反向弯曲试验	
化学参数	耐油和耐盐水腐蚀	符合 DIN VDE 0473, Part 811-2-1, 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
安装注意事项	终端与密封端	适当材料套件自行组装 光纤终端安装时需要特殊技术, 以及使用专业精密工具。因此, 建议委托客户服务部门 (安装负责部门) 进行安装工作。 请给出连接尺寸。



设计特点	
类型	PROTOLON (M)-R-LWL
导体 (同时参考 DIN VDE 0295)	电解铜, 非镀锡, 高柔性绞合, FS类型电缆
绝缘 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基本材料: EPR, 复合物类型: 特殊复合物
电场控制	采用半导体橡胶的内外半导体层
芯数识别	自然颜色绝缘层, 黑色半导体层, 白色数字1~3印在半导体层上
Fibre-optics 光纤	- 内芯直径 9 µm, 62,5 µm or 50 µm, 包层直径 125 µm, 涂覆层直径 250 µm
光纤松套管	- 带有填充物的松套管, 基本材料: EFTE复合物7YI1
光纤识别	- 光纤和松套管都按颜色进行标识
套管成缆	- 六个松套管围绕中心加强构件进行缠绕排列
缆芯护套	- 特殊材料
线芯分布	三线芯设计, 保护地线芯被分为两份和光缆均匀分布在三主线芯的外侧
内护套 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 21)	基本材料: EPR, 复合物类型: 特殊复合物
抗扭转编织	内外护套之间采用聚酯纤维编织
外护套 (同时参考 DIN VDE 0207, Part 21)	基本材料: CR, 复合物类型: 特殊复合物, 颜色: 红色
印字	(生产年份) (序列号) PROTOLON (M) LWL R- (N) TSCGEWÖU (芯数量) × (横截面) (额定电压)

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]

3,6/6 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+2x 25/2+LWL	7,1	39,9	42,9	0,780	0,35	0,37	131	3,58	2580	1500
3x 25+2x 50/2+LWL	7,1	42,8	45,8	0,780	0,38	0,37	131	3,58	3030	1500
3x 35+2x 25/2+LWL	8,4	41,6	44,6	0,554	0,32	0,43	162	5,01	2950	2100
3x 35+2x 50/2+LWL	8,4	44,5	47,5	0,554	0,35	0,43	162	5,01	3420	2100
3x 50+2x 25/2+LWL	10,1	42,8	45,8	0,386	0,28	0,49	202	7,15	3430	3000
3x 50+2x 50/2+LWL	10,1	47,0	50,0	0,386	0,31	0,49	202	7,15	4000	3000
3x 70+2x 35/2+LWL	11,8	46,4	49,4	0,272	0,27	0,55	250	10,01	4340	4200
3x 70+2x 50/2+LWL	11,8	49,9	53,9	0,272	0,29	0,55	250	10,01	4870	4200
3x 95+2x 50/2+LWL	13,8	51,5	55,5	0,206	0,26	0,63	301	13,60	5620	5700
3x120+2x 70/2+LWL	15,5	56,1	60,1	0,161	0,25	0,70	352	17,16	6810	7200
3x150+2x 70/2+LWL	17,4	59,2	63,2	0,129	0,25	0,76	404	21,45	7960	9000
3x185+2x 95/2+LWL	19,2	64,4	68,4	0,106	0,24	0,82	462	26,46	9610	11100
3x240+2x120/2+LWL	22,1	70,6	74,6	0,080	0,24	0,93	540	34,32	12130	14400
3x300+2x150/2+LWL	24,7	77,5	81,5	0,064	0,23	1,03	620	42,90	14860	18000

6/10 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+2x 25/2+LWL	7,1	41,2	44,2	0,780	0,35	0,33	131	3,58	2690	1500
3x 25+2x 50/2+LWL	7,1	43,6	46,6	0,780	0,38	0,33	131	3,58	3110	1500
3x 35+2x 25/2+LWL	8,4	42,9	45,9	0,554	0,33	0,38	162	5,01	3070	2100
3x 35+2x 50/2+LWL	8,4	45,2	48,2	0,554	0,35	0,38	162	5,01	3480	2100
3x 50+2x 25/2+LWL	10,1	44,1	47,1	0,386	0,29	0,43	202	7,15	3550	3000
3x 50+2x 50/2+LWL	10,1	47,7	50,7	0,386	0,32	0,43	202	7,15	4070	3000
3x 70+2x 35/2+LWL	11,8	47,7	50,7	0,272	0,28	0,49	250	10,01	4470	4200
3x 70+2x 50/2+LWL	11,8	51,1	55,1	0,272	0,30	0,49	250	10,01	4980	4200
3x 95+2x 50/2+LWL	13,8	52,8	56,8	0,206	0,27	0,56	301	13,60	5760	5700
3x120+2x 70/2+LWL	15,5	56,4	60,4	0,161	0,25	0,62	352	17,16	6940	7200
3x150+2x 70/2+LWL	17,4	61,9	65,9	0,129	0,25	0,67	404	21,45	8340	9000
3x185+2x 95/2+LWL	19,2	65,7	69,7	0,106	0,24	0,73	462	26,46	9790	11100
3x240+2x120/2+LWL	22,1	73,3	77,3	0,080	0,24	0,82	540	34,32	12580	14400
3x300+2x150/2+LWL	24,7	78,7	82,7	0,064	0,23	0,91	620	42,90	15070	18000

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]

8,7/15 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+2x 25/2+LWL	7,1	43,5	46,5	0,780	0,36	0,26	139	3,58	2900	1500
3x 25+2x 50/2+LWL	7,1	45,9	48,9	0,780	0,38	0,26	139	3,58	3320	1500
3x 35+2x 25/2+LWL	8,4	43,9	46,9	0,554	0,33	0,31	172	5,01	3180	2100
3x 35+2x 50/2+LWL	8,4	47,5	50,5	0,554	0,35	0,31	172	5,01	3710	2100
3x 50+2x 25/2+LWL	10,1	47,5	50,5	0,386	0,31	0,35	215	7,15	3890	3000
3x 50+2x 50/2+LWL	10,1	50,9	54,9	0,386	0,32	0,35	215	7,15	4480	3000
3x 70+2x 35/2+LWL	11,8	52,0	56,0	0,272	0,30	0,38	265	10,01	5010	4200
3x 70+2x 50/2+LWL	11,8	52,0	56,0	0,272	0,30	0,38	265	10,01	5120	4200
3x 95+2x 50/2+LWL	13,8	56,2	60,2	0,206	0,28	0,43	319	13,60	6170	5700
3x120+2x 70/2+LWL	15,5	61,3	65,3	0,161	0,27	0,48	371	17,16	7590	7200
3x150+2x 70/2+LWL	17,4	65,3	69,3	0,129	0,27	0,53	428	21,45	8810	9000
3x185+2x 95/2+LWL	19,2	69,1	73,1	0,106	0,26	0,57	488	26,46	10280	11100
3x240+2x120/2+LWL	22,1	76,6	80,6	0,080	0,25	0,64	574	34,32	13110	14400
3x300+2x150/2+LWL	24,7	83,5	88,5	0,064	0,25	0,70	665	42,90	16010	18000

12/20 kV R-(N)TSCGEWÖU

3x 25+2x 25/2+LWL	7,1	44,1	47,1	0,780	0,36	0,23	139	3,58	2970	1500
3x 25+2x 50/2+LWL	7,1	47,7	50,7	0,780	0,39	0,23	139	3,58	3490	1500
3x 35+2x 25/2+LWL	8,4	46,8	49,8	0,554	0,34	0,26	172	5,01	3470	2100
3x 35+2x 50/2+LWL	8,4	50,3	54,3	0,554	0,36	0,26	172	5,01	4070	2100
3x 50+2x 25/2+LWL	10,1	51,3	55,3	0,386	0,32	0,30	215	7,15	4360	3000
3x 50+2x 50/2+LWL	10,1	51,3	55,3	0,386	0,32	0,30	215	7,15	4550	3000
3x 70+2x 35/2+LWL	11,8	55,0	59,0	0,272	0,31	0,33	265	10,01	5350	4200
3x 70+2x 50/2+LWL	11,8	55,0	59,0	0,272	0,31	0,33	265	10,01	5460	4200
3x 95+2x 50/2+LWL	13,8	59,2	63,2	0,206	0,30	0,37	319	13,60	6540	5700
3x120+2x 70/2+LWL	15,5	64,2	68,2	0,161	0,29	0,41	371	17,16	7980	7200
3x150+2x 70/2+LWL	17,4	68,2	72,2	0,129	0,28	0,44	428	21,45	9220	9000
3x185+2x 95/2+LWL	19,2	73,4	77,4	0,106	0,27	0,48	488	26,46	10980	11100
3x240+2x120/2+LWL	22,1	79,6	83,6	0,080	0,26	0,54	574	34,32	13620	14400
3x300+2x150/2+LWL	24,7	86,4	91,4	0,064	0,26	0,59	665	42,90	16560	18000

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]
14/25 kV R-(N)TSCGEWÖU										
3x 25+2x 25/2+LWL	7,1	47,9	50,9	0,780	0,38	0,20	139	3,58	3350	1500
3x 25+2x 50/2+LWL	7,1	51,4	55,4	0,780	0,40	0,20	139	3,58	3950	1500
3x 35+2x 25/2+LWL	8,4	51,5	55,5	0,554	0,36	0,22	172	5,01	4040	2100
3x 35+2x 50/2+LWL	8,4	51,5	55,5	0,554	0,36	0,22	172	5,01	4230	2100
3x 50+2x 25/2+LWL	10,1	55,2	59,2	0,386	0,34	0,26	215	7,15	4810	3000
3x 50+2x 50/2+LWL	10,1	55,2	59,2	0,386	0,34	0,26	215	7,15	5000	3000
3x 70+2x 35/2+LWL	11,8	58,8	62,8	0,272	0,32	0,28	265	10,01	5820	4200
3x 70+2x 50/2+LWL	11,8	58,8	62,8	0,272	0,32	0,28	265	10,01	5930	4200
3x 95+2x 50/2+LWL	13,8	64,4	68,4	0,206	0,31	0,31	319	13,60	7260	5700
3x120+2x 70/2+LWL	15,5	68,0	72,0	0,161	0,30	0,35	371	17,16	8520	7200
3x150+2x 70/2+LWL	17,4	73,4	77,4	0,129	0,29	0,37	428	21,45	10060	9000
3x185+2x 95/2+LWL	19,2	77,3	81,3	0,106	0,28	0,40	488	26,46	11600	11100
3x240+2x120/2+LWL	22,1	84,7	89,7	0,080	0,27	0,45	574	34,32	14650	14400
18/30 kV R-(N)TSCGEWÖU										
3x 25+2x 25/2+LWL	7,1	52,2	56,2	0,780	0,40	0,18	139	3,58	3890	1500
3x 25+2x 50/2+LWL	7,1	52,2	56,2	0,780	0,40	0,18	139	3,58	4080	1500
3x 35+2x 25/2+LWL	8,4	55,0	59,0	0,554	0,38	0,20	172	5,01	4440	2100
3x 35+2x 50/2+LWL	8,4	55,0	59,0	0,554	0,38	0,20	172	5,01	4630	2100
3x 50+2x 25/2+LWL	10,1	58,6	62,6	0,386	0,35	0,22	215	7,15	5230	3000
3x 50+2x 50/2+LWL	10,1	58,6	62,6	0,386	0,35	0,22	215	7,15	5420	3000
3x 70+2x 35/2+LWL	11,8	63,6	67,6	0,272	0,34	0,25	265	10,01	6490	4200
3x 70+2x 50/2+LWL	11,8	63,6	67,6	0,272	0,34	0,25	265	10,01	6600	4200
3x 95+2x 50/2+LWL	13,8	67,8	71,8	0,206	0,32	0,28	319	13,60	7740	5700
3x120+2x 70/2+LWL	15,8	72,8	76,8	0,161	0,31	0,31	371	17,16	9270	7200
3x150+2x 70/2+LWL	17,4	76,9	80,9	0,129	0,30	0,33	428	21,45	10600	9000
3x185+2x 95/2+LWL	19,2	80,6	84,6	0,106	0,29	0,36	488	26,46	12150	11100

PROTOLON(M) F-(N)TSCGEWÖU

固定安装用中压软电缆

技术数据

类型	PROTOLON(M)						
型号命名	F-(N)TSCGEWÖU						
认证/标准	符合 DIN VDE 0250 part 813 MSHA P-189-4 Gost-R 与 Rosgortekhnadzor Promatomnadzor - 白俄罗斯共和国						
应用场合	用于沿传送带（也适用于可移动装置）与材料处理设备（如连续移动设备，如电缆吊杆，或上和下送料车之间连接）敷设，也适用于潜水泵装置连接						
电气参数	额定电压U ₀ / U kV	3.6/6	6/10	8.7/15	12/20	14/25	18/30
	交流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	4.2/7.2	6.9/12	10.4/18	13.9/24	17.3/30	20.8/36
	直流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	5.4/10.8	9/18	13.5/27	18/36	22.5/45	27/54
	交流试验电压kV	11.0	17.0	24.0	29.0	36.0	43
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 +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 20 N/mm ²					
	扭转应力	+/- 100°/m					
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3					
	允许最高卷绕速度	高达 100 m/min					
	附加测试	扭应力试验，轮辋弯曲试验，水溶性试验 符合HD 22.16(VDE 0282 Part 16)					
化学参数	耐油和耐盐水腐蚀	符合 DIN VDE 0473, Part 811-2-1, Para. 10 EN 60811-2-1, IEC 60811-2-1					
	阻燃性能	VDE 0482, Part 332-2-1, 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					
安装注意事项	终端与密封端	适当材料套件自行组装					



设计特点

类型	PROTOLON(M)
导体和保护用地线导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	电解铜，非镀锡，高柔性绞合，5类
绝缘 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON 基本材料：EPR，复合类型：特殊复合
电场控制	半导体性橡胶内和外半导体层
芯识别	黑色半导体性橡胶，天然着色，白色数字1至3打印其上
线芯分布	地线导体分为三芯，分别置于三个主线芯之间的间隙
内护套 (同时参见DIN VDE 0207, Part 21)	基本材料：EPR， 复合物类型：特殊复合物
外护套 (同时参考DIN VDE 0207, Part 21)	基本材料：CM， 复合物类型：特殊复合物 颜色：红
印字	(序列号) (生产年份) PROTOLON (M) F - (N) TSCGEWÖU (芯数量) × (横截面) (额定电压)

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]

3,6/6 kV F-(N)TSCGEWÖU

3 x 25 + 3 x 25/3	6,8	34,4	37,4	0,780	0,33	0,38	131	3,58	2180	1125
3 x 25 + 3 x 50/3	6,8	40,2	41,9	0,780	0,36	0,38	131	3,58	2730	1125
3 x 35 + 3 x 25/3	8,1	37,2	40,2	0,554	0,31	0,43	162	5,01	2610	1575
3 x 35 + 3 x 50/3	8,1	41,7	44,7	0,554	0,33	0,43	162	5,01	3190	1575
3 x 50 + 3 x 25/3	9,4	40,9	43,9	0,386	0,30	0,48	202	7,15	3290	2250
3 x 50 + 3 x 50/3	9,4	43,4	46,4	0,386	0,30	0,49	202	7,15	3690	2250
3 x 70 + 3 x 35/3	11,1	44,6	47,6	0,272	0,29	0,54	250	10,01	4180	3150
3 x 70 + 3 x 50/3	11,1	44,6	47,6	0,272	0,29	0,54	250	10,01	4270	3150
3 x 95 + 3 x 50/3	12,8	48,2	51,2	0,206	0,27	0,62	301	13,60	5120	4275
3 x 120 + 3 x 70/3	14,5	52,6	56,6	0,161	0,26	0,68	352	17,16	6410	5400
3 x 150 + 3 x 70/3	16,5	56,8	60,8	0,129	0,26	0,75	404	21,45	7570	6750
3 x 185 + 3 x 95/3	17,9	61,3	65,3	0,106	0,25	0,80	462	26,46	9070	8325
3 x 240 + 3 x 120/3	20,6	67,0	71,0	0,080	0,24	0,91	540	34,32	11340	10800
3 x 300 + 3 x 150/3	23,4	74,2	78,2	0,004	0,24	1,00	620	42,90	13940	13500

6/10 kV F-(N) NTSCGEWÖU

3 x 25 + 3 x 25/3	6,8	35,7	38,7	0,780	0,34	0,34	131	3,58	2280	1125
3 x 25 + 3 x 50/3	6,8	40,2	43,2	0,780	0,36	0,34	131	3,58	2850	1125
3 x 35 + 3 x 25/3	8,1	39,5	42,5	0,554	0,32	0,38	162	5,01	2820	1575
3 x 35 + 3 x 50/3	8,1	41,9	44,9	0,554	0,34	0,38	162	5,01	3210	1575
3 x 50 + 3 x 25/3	9,4	42,2	45,2	0,386	0,30	0,43	202	7,15	3420	2250
3 x 50 + 3 x 50/3	9,4	42,2	45,2	0,386	0,30	0,43	202	7,15	3580	2250
3 x 70 + 3 x 35/3	11,1	45,8	48,8	0,272	0,29	0,48	250	10,01	4320	3150
3 x 70 + 3 x 50/3	11,1	45,8	48,8	0,272	0,29	0,48	250	10,01	4410	3150
3 x 95 + 3 x 50/3	12,8	50,4	54,4	0,206	0,28	0,55	301	13,60	5450	4275
3 x 120 + 3 x 70/3	14,5	53,9	57,9	0,161	0,27	0,60	352	17,16	6570	5400
3 x 150 + 3 x 70/3	16,5	58,1	62,1	0,129	0,26	0,66	404	21,45	7740	6750
3 x 185 + 3 x 95/3	17,9	62,5	66,5	0,106	0,26	0,70	462	26,46	9260	8325
3 x 240 + 3 x 120/3	20,6	68,2	72,7	0,080	0,25	0,81	540	34,32	11540	10800
3 x 300 + 3 x 150/3	23,4	75,5	79,5	0,004	0,24	0,88	620	42,90	14170	13500

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]

14/25 kV F-(N)TSCGEWÖU

3 x 25 + 3 x 25/3	6,8	46,9	49,9	0,780	0,40	0,20	139	3,58	3390	1125
3 x 25 + 3 x 50/3	6,8	46,9	49,9	0,780	0,40	0,20	139	3,58	3530	1125
3 x 35 + 3 x 25/3	8,1	50,6	54,6	0,554	0,37	0,22	172	5,01	4080	1575
3 x 35 + 3 x 50/3	8,1	50,6	54,6	0,554	0,37	0,22	172	5,01	4220	1575
3 x 50 + 3 x 25/3	9,4	53,3	57,3	0,386	0,35	0,26	215	7,15	4760	2250
3 x 50 + 3 x 50/3	9,4	53,3	57,3	0,386	0,35	0,26	215	7,15	4900	2250
3 x 70 + 3 x 35/3	11,1	56,8	60,8	0,272	0,34	0,28	265	10,01	5720	3150
3 x 70 + 3 x 50/3	11,1	56,8	60,8	0,272	0,34	0,28	265	10,01	5810	3150
3 x 95 + 3 x 50/3	12,8	61,9	65,9	0,206	0,32	0,31	319	13,60	6990	4275
3 x 120 + 3 x 70/3	14,5	65,5	69,5	0,161	0,31	0,34	371	17,16	8220	5400
3 x 150 + 3 x 70/3	16,5	69,7	73,7	0,129	0,30	0,37	428	21,45	9510	6750
3 x 185 + 3 x 95/3	17,9	74,0	78,0	0,106	0,29	0,39	488	26,46	11120	8325
3 x 240 + 3 x 120/3	20,6	79,7	83,7	0,080	0,28	0,44	574	34,32	13550	10800
3 x 300 + 3 x 150/3	23,4	87,0	92,0	0,004	0,27	0,48	665	42,90	16490	13500

18/30 kV F-(N)TSCGEWÖU

3 x 25 + 3 x 25/3	6,8	51,1	55,1	0,780	0,41	0,18	139	3,58	3950	1125
3 x 25 + 3 x 50/3	6,8	51,1	55,1	0,780	0,41	0,18	139	3,58	4090	1125
3 x 35 + 3 x 25/3	8,1	53,9	57,9	0,554	0,39	0,20	172	5,01	4490	1575
3 x 35 + 3 x 50/3	8,1	53,9	57,9	0,554	0,39	0,20	172	5,01	4630	1575
3 x 50 + 3 x 25/3	9,4	56,6	60,6	0,386	0,37	0,22	215	7,15	5190	2250
3 x 50 + 3 x 50/3	9,4	56,6	60,6	0,386	0,37	0,22	215	7,15	5330	2250
3 x 70 + 3 x 35/3	11,1	61,7	65,7	0,272	0,35	0,25	265	10,01	6420	3150
3 x 70 + 3 x 50/3	11,1	61,7	65,7	0,272	0,35	0,25	265	10,01	6510	3150
3 x 95 + 3 x 50/3	12,8	65,3	69,3	0,206	0,33	0,27	319	13,60	7510	4275
3 x 120 + 3 x 70/3	14,5	68,8	72,8	0,161	0,32	0,30	371	17,16	8750	5400
3 x 150 + 3 x 70/3	16,5	74,4	78,4	0,129	0,31	0,32	428	21,45	10330	6750
3 x 185 + 3 x 95/3	17,9	77,5	81,5	0,106	0,30	0,34	488	26,46	11740	8325
3 x 240 + 3 x 120/3	20,6	84,4	89,4	0,080	0,29	0,39	574	34,32	14600	10800
3 x 300 + 3 x 150/3	23,4	90,3	95,3	0,004	0,28	0,42	665	42,90	17190	13500

选型和订货数据

芯数和标称截面	导体直径	电缆外径	电缆外径	在20°C时 导体电阻	每单位长 度电感	每单位长 度操作电 容	在30°C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]
8,7/15kV F-(N)TSCGEWÖU										
3 x 25 + 3 x 25/3	6,8	40,2	43,2	0,780	0,36	0,27	139	3,58	2690	1125
3 x 25 + 3 x 50/3	6,8	41,8	44,8	0,780	0,38	0,27	139	3,58	3050	1125
3 x 35 + 3 x 25/3	8,1	42,9	45,9	0,554	0,34	0,31	172	5,01	3160	1575
3 x 35 + 3 x 50/3	8,1	42,9	45,9	0,554	0,34	0,31	172	5,01	3300	1575
3 x 50 + 3 x 25/3	9,4	45,6	48,6	0,386	0,32	0,35	215	7,15	3780	2250
3 x 50 + 3 x 50/3	9,4	45,6	48,6	0,386	0,32	0,35	215	7,15	3930	2250
3 x 70 + 3 x 35/3	11,1	50,1	54,1	0,272	0,31	0,38	265	10,01	4860	3150
3 x 70 + 3 x 50/3	11,1	50,1	54,1	0,272	0,31	0,38	265	10,01	4950	4275
3 x 95 + 3 x 50/3	12,8	53,7	57,7	0,202	0,29	0,43	319	13,60	5860	5400
3 x 120 + 3 x 70/3	14,5	57,3	61,3	0,161	0,28	0,48	371	17,16	7020	5400
3 x 150 + 3 x 70/3	16,5	62,9	66,9	0,129	0,28	0,51	428	21,45	8450	6750
3 x 185 + 3 x 95/3	17,9	65,9	69,9	0,106	0,27	0,55	488	26,46	9760	8325
3 x 240 + 3 x 120/3	20,6	73,0	77,0	0,080	0,26	0,62	574	34,22	12340	10800
3 x 300 + 3 x 150/3	23,4	78,9	82,9	0,004	0,25	0,68	665	42,90	14790	13500
12/20kV F-(N)TSCGEWÖU										
3 x 25 + 3 x 25/3	6,8	43,1	46,1	0,780	0,38	0,24	139	3,58	2980	1125
3 x 25 + 3 x 50/3	6,8	43,1	46,1	0,780	0,38	0,24	139	3,58	3120	1125
3 x 35 + 3 x 25/3	8,1	45,8	48,8	0,554	0,36	0,26	172	5,01	3470	1575
3 x 35 + 3 x 50/3	8,1	45,8	48,8	0,554	0,36	0,26	172	5,01	3620	1575
3 x 50 + 3 x 25/3	9,4	49,5	53,5	0,386	0,34	0,30	215	7,15	4280	2250
3 x 50 + 3 x 50/3	9,4	49,5	53,5	0,386	0,34	0,30	215	7,15	4430	2250
3 x 70 + 3 x 35/3	11,1	53,1	57,1	0,272	0,32	0,32	265	10,01	5240	3150
3 x 70 + 3 x 50/3	11,1	53,1	57,1	0,272	0,32	0,38	265	10,01	5330	3150
3 x 95 + 3 x 50/3	12,8	56,6	60,6	0,206	0,31	0,37	319	13,60	6250	4275
3 x 120 + 3 x 70/3	14,5	61,7	65,7	0,161	0,30	0,40	371	17,16	7650	5400
3 x 150 + 3 x 70/3	16,5	65,9	69,9	0,129	0,29	0,43	428	21,45	8930	6750
3 x 185 + 3 x 95/3	17,9	68,8	72,8	0,106	0,28	0,46	488	26,46	10230	8325
3 x 240 + 3 x 120/3	20,6	76,0	80,0	0,080	0,27	0,53	574	34,32	12870	10800
3 x 300 + 3 x 150/3	23,4	81,9	85,9	0,004	0,26	0,55	665	42,90	15340	13500

超低温SHD-GC 型电缆: 5kV, 8kV and 15kV



应用

ALL-Temp Industrite Type SHD-GC中压电缆是普睿司曼集团美国工厂生产的露天矿用拖令电缆。应用于工作在易燃、高强度、强腐蚀、潮湿、冲击、易撕裂和高温环境下的重型设备。这些电缆能够抵抗危险条件下的恶劣的环境。

规格和电压等级

- 连续工作温度范围 -50°C to 90°C
- ICEA S-75-381/NEMA WC-58: 应用在煤矿轻便和馈电电缆及类似设备
- C22.2 No. 96
- CSA 231593
- MSHA No. 7K-270089

施工条件

根据工厂建议设计和生产ALL TEMP ū SHD-GC电缆, 电缆可应用于不同的特定施工环境。

条件包括:

- 综合型施工包括光缆 (多模或单模) 音频、数据和视频传输。
- 特制的护套材料和颜色标识使得产品在全球最恶劣的环境下提供优质的服务寿命。

设计参数

导体: 超柔性绞合, 镀锡铜; 符合ASTM B3, ASTM B172, 和UL1072其高弹性, 柔性延长使用寿命, 降低了铜的疲劳/导线断裂。

导体屏蔽: 半导体带和、或者挤出半导体热固材料

绝缘: 热固性乙丙橡胶绝缘, 符合并超过ANSI/NEMA WC58 ICEA S-75-381和UL1072的优良的物理/电气性能的要求, 适合在极端弯曲的应用中使用。

屏蔽: 组合半导体胶带和混合编织铜屏蔽层增加了最大的灵活性, 并提供电晕屏蔽方法, 更高导电性和提高操作人员的安全。

护套: 橙色, 低温, 共挤, 加强的, 超重型热固性护套 (氯化聚乙烯), 并具有防水, 耐燃, 耐油和耐日光特性等, 适合使用在室内和室外严重弯曲的场合如石油, 化工和极端温度。

超低温SHD-GC 型电缆: 5kV, 8kV and 15kV

90°C to -50°C / 6 AWG —500 MCW / EHD-超重型热固性护套

动力导体 尺寸 (绞合)	接地导体 尺寸 (绞合)	监视导体 尺寸 (绞合)	绝缘标准 厚度 (mm)	护套标准 厚度 (mm)	电缆标准 外径 (mm)	电缆的近似 重量 (Kg/Km)	载流量
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	------------------------	-----

3 Conductor / 5 kV (100% insulation level)

6 AWG (133)	10 AWG (49)	8 AWG (133)	110 (2.8)	185 (4.7)	1.56 (39.6)	1653 (2460)	93
4 AWG (259)	8 AWG (133)	8 AWG (133)	110 (2.8)	185 (4.7)	1.68 (42.7)	2008 (2988)	122
2 AWG (259)	6 AWG (133)	8 AWG (133)	110 (2.8)	205 (5.2)	1.87 (47.5)	2591 (3855)	159
1 AWG (259)	5 AWG (133)	8 AWG (133)	110 (2.8)	205 (5.2)	1.95 (49.5)	2968 (4416)	184
1/0 AWG (266)	4 AWG (259)	8 AWG (133)	110 (2.8)	220 (5.6)	2.08 (52.8)	3423 (5093)	211
2/0 AWG (323)	3 AWG (259)	8 AWG (133)	110 (2.8)	220 (5.6)	2.20 (55.9)	4028 (5994)	243
3/0 AWG (418)	2 AWG (259)	8 AWG (133)	110 (2.8)	235 (6.0)	2.36 (59.9)	4743 (7058)	279
4/0 AWG (532)	1 AWG (259)	8 AWG (133)	110 (2.8)	235 (6.0)	2.50 (63.5)	5580 (8303)	321
250 MCM (627)	1/0 AWG (266)	6 AWG (133)	120 (3.0)	250 (6.4)	2.69 (68.3)	6471 (9629)	355
350 MCM (888)	2/0 AWG (323)	6 AWG (133)	120 (3.0)	265 (6.7)	2.95 (74.9)	8262 (12294)	435
500 MCM (1221)	4/0 AWG (532)	6 AWG (133)	120 (3.0)	280 (7.1)	3.31 (84.1)	11039 (16426)	536

3 Conductor / 8 kV (100% insulation level)

4 AWG (259)	8 AWG (133)	8 AWG (133)	150 (3.8)	205 (5.2)	1.94 (49.3)	2311 (3439)	122
2 AWG (259)	6 AWG (133)	8 AWG (133)	150 (3.8)	220 (5.6)	2.12 (53.8)	2999 (4463)	159
1 AWG (259)	5 AWG (133)	8 AWG (133)	150 (3.8)	220 (5.6)	2.21 (56.1)	3551 (5284)	184
1/0 AWG (266)	4 AWG (259)	8 AWG (133)	150 (3.8)	220 (5.6)	2.32 (58.9)	3805 (5662)	211
2/0 AWG (323)	3 AWG (259)	8 AWG (133)	150 (3.8)	235 (6.0)	2.46 (62.5)	4441 (6608)	243
3/0 AWG (418)	2 AWG (259)	8 AWG (133)	150 (3.8)	250 (6.4)	2.62 (66.5)	5379 (8004)	279
4/0 AWG (532)	1 AWG (259)	8 AWG (133)	150 (3.8)	250 (6.4)	2.75 (69.9)	5999 (8927)	321
250 MCM (627)	1/0 AWG (266)	6 AWG (133)	150 (3.8)	250 (6.4)	2.89 (73.4)	7144 (10630)	355
350 MCM (888)	2/0 AWG (323)	6 AWG (133)	150 (3.8)	280 (7.1)	3.21 (81.5)	8967 (13343)	435
500 MCM (1221)	4/0 AWG (532)	6 AWG (133)	150 (3.8)	295 (7.5)	3.56 (90.4)	11341 (16875)	536

3 Conductor / 15 kV (100% insulation level)

2 AWG (259)	6 AWG (133)	8 AWG (133)	210 (5.3)	235 (6.0)	2.41 (61.2)	3710 (5520)	164
1 AWG (259)	5 AWG (133)	8 AWG (133)	210 (5.3)	235 (6.0)	2.52 (64)	4324 (6434)	187
1/0 AWG (259)	4 AWG (259)	8 AWG (133)	210 (5.3)	250 (6.4)	2.64 (67.1)	4886 (7270)	215
2/0 AWG (329)	3 AWG (259)	8 AWG (133)	210 (5.3)	250 (6.4)	2.73 (69.3)	5183 (7712)	246
3/0 AWG (413)	2 AWG (259)	8 AWG (133)	210 (5.3)	265 (6.7)	2.90 (73.7)	5924 (8815)	283
4/0 AWG (532)	1 AWG (259)	8 AWG (133)	210 (5.3)	265 (6.7)	3.05 (77.5)	7228 (10755)	325
250 MCM (608)	1/0 AWG (266)	6 AWG (133)	210 (5.3)	265 (6.7)	3.13 (79.5)	7377 (10977)	359
350 MCM (851)	2/0 AWG (323)	6 AWG (133)	210 (5.3)	280 (7.1)	3.42 (87)	9675 (14396)	437
500 MCM (1221)	4/0 AWG (532)	6 AWG (133)	210 (5.3)	280 (7.1)	3.69 (93.6)	11680 (17380)	534

1单根电缆载流量在自由空气中30°C的环境温度, 90°C导体温度。标准的外护套颜色: 根据客户的要求可选颜色。本文中的数据是近似值, 正常制造公差-5%/+8%。

PROTOLON(SB-SAM) (N)TSCGEWOEU

柔性拖曳电缆

技术数据

类型	PROTOLON (SB-SAM)						
型号命名	(N)TSCGEWOU						
认证/标准	根据DIN VDE 0250第813部分, MSHA P1894						
应用场合	可用于大型物料输送机的电力供应和连接, 如: 露天矿挖掘机等要求超高机械压力的设备, 特别适用于高磨损和高冲击力的拖曳场合。						
电气参数	额定电压U ₀ / U kV	3,6/6	6/10	8,7/15	12/20	14/25	18/30
	交流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	4,2/7,2	6,9/12	10,4/18	13,9/24	17,3/30	20,8/36
	直流系统中最大允许工作电压U ₀ /U kV	5,4/10,8	9/18	13,5/27	18/36	22,5/45	27/54
	交流试验电压kV	11,0	17,0	24,0	29,0	36,0	43
	载流量	符合 DIN VDE 0298, Part 4					
热力参数	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					
	扭转应力	+/- 100°/m					
	最小弯曲半径	符合 DIN VDE 0298, Part 3					
安装注意事项	终端与密封端	适当材料套件自行组装 由制造商组装终端					
化学参数	耐油和耐盐水腐蚀	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 60322-1-2, 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

类型	PROTOLON (SB-SAM)
导体和保护用地线导体 (也同时参考DIN VDE 0295)	电解铜, 非镀锡, 高柔性绞合, 5类 (保护用地线导体: 电解铜, 非镀锡, 超精细绞合, FS类型电缆)
绝缘 (也同时参考DIN VDE 0207, Part 20)	PROTOLON, 基础材料: EPR, 复合物类型: 特殊复合物
电场控制	半导体性橡胶内和外半导体层
芯识别	黑色半导体性橡胶, 天然着色, 白色数字1至3打印其上
有控制芯	ERP绝缘铜导体FS类, 颜色: 黄色
线芯分布	保护用地线芯和控制线芯放置在三个主线芯的间隙之中
内护套和外护套 (同时参见DIN VDE 0207, Part 21)	特殊极其耐磨损和耐撕裂性氯丁橡胶化合物整体护套 (内和外护套), 内和外护套不可分割接合, 复合物类型: 5GM5 颜色: 黄色, 橙色, 绿色, 红色和黑色
印字	制造年份 (序列号) PROTOLON (SB-SAM) (N) TSCGEWOU (芯数量) × (横截面) (额定电压)
加强带	极耐撕裂, 补强带, 防止护套移动

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]
3,6/6 kV (N)TSCGEWOEU										
3x25 + 2x25/2 + 1x10ST	6,5	37,5	40,5	0,780	0,35	0,37	131	3,58	2410	1125
3x35 + 2x25/2 + 1x10ST	7,6	41,3	44,3	0,554	0,32	0,43	162	5,01	2960	1575
3x50 + 2x25/2 + 1x10ST	9,1	42,7	45,7	0,386	0,28	0,49	202	7,15	3380	2250
3x70 + 2x35/2 + 1x10ST	10,9	46,5	49,5	0,272	0,27	0,55	250	10,01	4260	3150
3x95 + 2x50/2 + 1x10ST	12,7	52,9	56,9	0,206	0,26	0,63	301	13,60	5600	4275
3x120 + 2x70/2 + 1x10ST	14,4	56,1	60,1	0,161	0,25	0,70	352	17,16	6690	5400
3x150 + 2x70/2 + 1x10ST	16,2	59,9	63,9	0,129	0,25	0,76	404	21,45	7770	6750
3x185 + 2x95/2 + 1x10ST	17,8	65,0	69,0	0,106	0,24	0,82	462	26,46	9310	8352
3x240 + 2x120/2 + 1x10ST	20,6	71,0	75,0	0,080	0,24	0,93	540	34,32	11590	10800
6/10 kV (N)TSCGEWOEU										
3x25 + 2x25/2 + 1x10ST	6,5	40,2	43,2	0,780	0,35	0,33	131	3,58	2650	1125
3x35 + 2x25/2 + 1x10ST	7,6	40,9	43,9	0,554	0,32	0,38	162	5,01	2890	1575
3x50 + 2x25/2 + 1x10ST	9,1	44,0	47,0	0,386	0,28	0,43	202	7,15	3500	2250
3x70 + 2x35/2 + 1x10ST	10,9	47,8	50,8	0,272	0,27	0,49	250	10,01	4390	3150
3x95 + 2x50/2 + 1x10ST	12,7	54,2	58,2	0,206	0,26	0,56	301	13,60	5740	4275
3x120 + 2x70/2 + 1x10ST	14,4	57,4	61,4	0,161	0,25	0,62	352	17,16	6840	5400
3x150 + 2x70/2 + 1x10ST	16,2	63,0	67,0	0,129	0,25	0,67	404	21,45	8190	6750
3x185 + 2x95/2 + 1x10ST	17,8	66,3	70,3	0,106	0,24	0,73	462	26,46	9490	8352
3x240 + 2x120/2 + 1x10ST	20,6	72,3	76,3	0,080	0,24	0,82	540	34,32	11780	10800

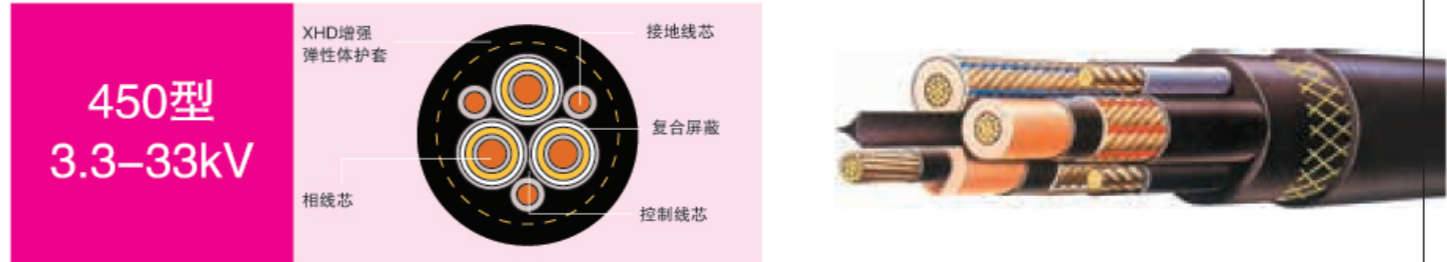
选型和订货数据

芯数和标称截面	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]
8,7/15 kV (N)TSCGEWOEU										
3x25 + 2x25/2 + 1x10ST	6,5	41,8	44,8	0,780	0,36	0,26	139	3,58	2760	1125
3x35 + 2x25/2 + 1x10ST	7,6	44,2	47,2	0,554	0,33	0,31	172	5,01	3200	1575
3x50 + 2x25/2 + 1x10ST	9,1	47,3	50,3	0,386	0,31	0,35	215	7,15	3830	2250
3x70 + 2x35/2 + 1x10ST	10,9	52,5	56,5	0,272	0,30	0,38	265	10,01	4950	3150
3x95 + 2x50/2 + 1x10ST	12,7	57,5	61,5	0,206	0,28	0,43	319	13,60	6140	4275
3x120 + 2x70/2 + 1x10ST	14,4	60,8	64,8	0,161	0,27	0,48	371	17,16	7270	5400
3x150 + 2x70/2 + 1x10ST	16,2	66,3	70,3	0,129	0,27	0,53	428	21,45	8650	6750
3x185 + 2x95/2 + 1x10ST	17,8	69,7	73,7	0,106	0,26	0,57	488	26,46	9990	8352
3x240 + 2x120/2 + 1x10ST	20,6	77,4	81,4	0,080	0,25	0,64	574	34,32	12620	10800
12/20 kV (N)TSCGEWOEU										
3x25 + 2x25/2 + 1x10ST	6,5	44,9	47,9	0,780	0,36	0,23	139	3,58	3040	1125
3x35 + 2x25/2 + 1x10ST	7,6	47,1	50,1	0,554	0,34	0,26	172	5,01	3480	1575
3x50 + 2x25/2 + 1x10ST	9,1	51,7	55,7	0,386	0,32	0,30	215	7,15	4350	2250
3x70 + 2x35/2 + 1x10ST	10,9	55,5	59,5	0,272	0,31	0,33	265	10,01	5300	3150
3x95 + 2x50/2 + 1x10ST	12,7	60,5	64,5	0,206	0,30	0,37	319	13,60	6510	4275
3x120 + 2x70/2 + 1x10ST	14,4	65,5	69,5	0,161	0,29	0,41	371	17,16	7920	5400
3x150 + 2x70/2 + 1x10ST	16,2	69,3	73,3	0,129	0,28	0,44	428	21,45	9090	6750
3x185 + 2x95/2 + 1x10ST	17,8	74,5	78,5	0,106	0,27	0,48	488	26,46	10730	8352
3x240 + 2x120/2 + 1x10ST	20,6	80,5	84,5	0,080	0,26	0,54	574	34,32	13120	10800

选型和订货数据

芯数和标称截面	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]
14/25 kV (N)TSCGEW0EU										
3x25 + 2x25/2 + 1x10ST	6,5	47,8	50,8	0,780	0,38	0,20	139	3,58	3330	1125
3x35 + 2x25/2 + 1x10ST	7,6	51,5	55,5	0,554	0,36	0,22	172	5,01	4010	1575
3x50 + 2x25/2 + 1x10ST	9,1	54,6	58,6	0,386	0,34	0,26	215	7,15	4690	2250
3x70 + 2x35/2 + 1x10ST	10,9	58,4	62,4	0,272	0,32	0,28	265	10,01	5660	3150
3x95 + 2x50/2 + 1x10ST	12,7	65,3	69,3	0,206	0,31	0,31	319	13,60	7170	4275
3x120 + 2x70/2 + 1x10ST	14,4	68,9	72,9	0,161	0,30	0,35	371	17,16	8400	5400
3x150 + 2x70/2 + 1x10ST	16,2	74,5	78,5	0,129	0,29	0,37	428	21,45	9880	6750
3x185 + 2x95/2 + 1x10ST	17,8	77,9	81,9	0,106	0,28	0,40	488	26,46	11280	8352
3x240 + 2x120/2 + 1x10ST	20,6	83,3	88,3	0,080	0,27	0,45	574	34,32	13700	10800

露天矿用电缆 (普睿司曼澳大利亚生产)



1级复合屏蔽电缆, 用于一般用途

金属屏蔽线芯, 配置3根监控线芯通用电缆。3.3/3.3kV 至 33/33kV绕卷电缆可用于索斗铲, 铲, 挖土机, 码头吊机, 材料运输设备。该电缆适用于缓慢绕线筒和拖缆装置应用。

电缆特性



电缆设计

线芯

金属: 镀锡铜, 3主线芯加2根地线芯与1根监视线芯
最高连续工作温度: 90°C
半导体保护胶带和弹性体屏蔽

绝缘

乙丙橡胶 (EPR) (XR-EP-90) 半导体弹性体屏蔽

屏蔽:

复合镀锡软铜线和聚酯纱屏蔽, 半导体胶带线芯颜色红, 白, 蓝, 线芯分色

地线芯:

在电缆空隙设置两根弹性体覆盖镀锡软铜线

监视线芯:

在电缆空隙布置一根弹性体覆盖镀锡软铜控制线

护套:

超重型XHD-85-PCP, 配置聚芳酰胺编织增强层

安装条件

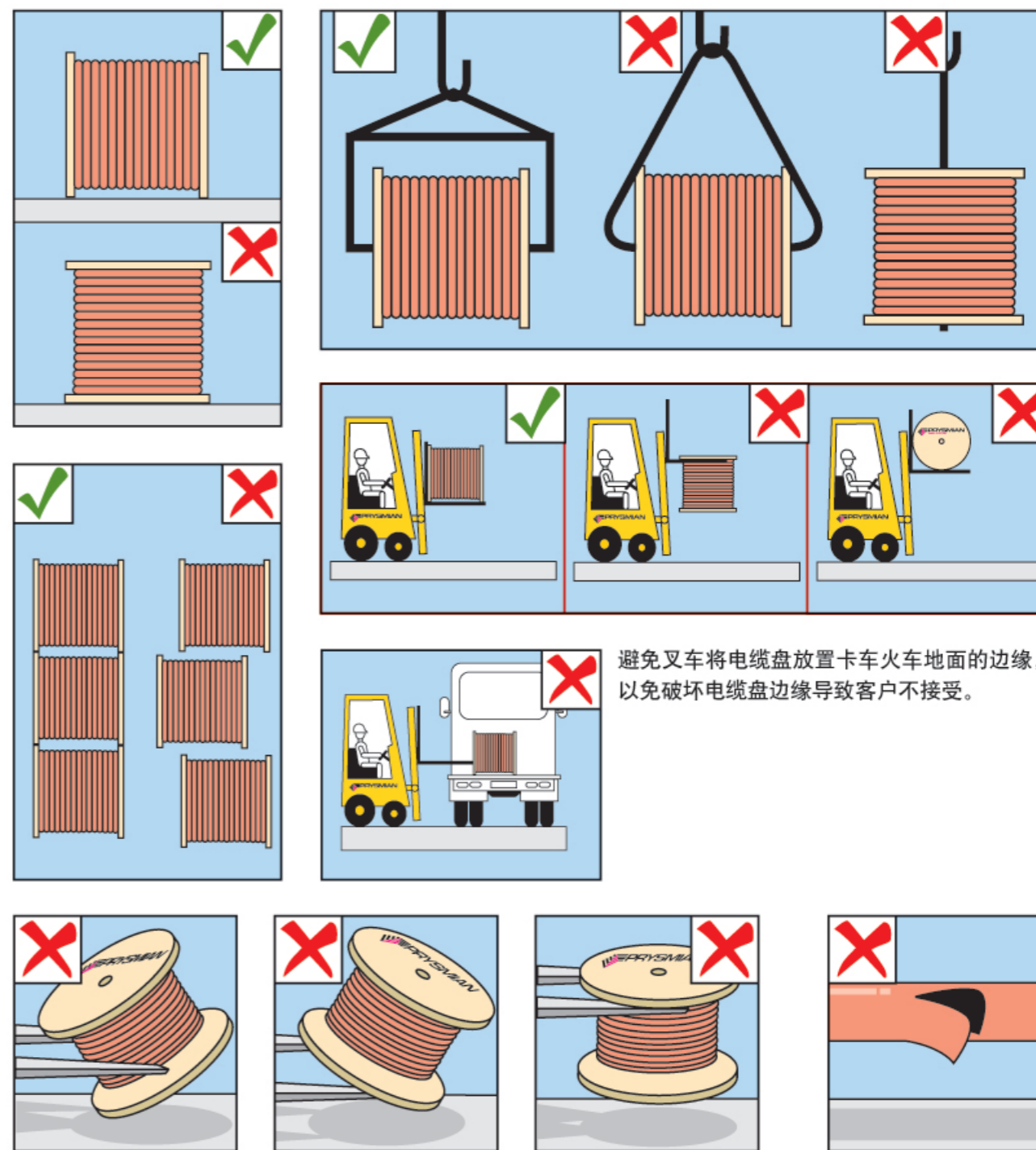


**450型
3.3-33kV**

物理和电气特性

额定电压及定货号	动力线芯							屏蔽	地线芯及监视线芯		电缆	
	标称面积	标称直径	绝缘厚度	90℃ 50Hz时交流电阻	50Hz时电抗	50Hz 90℃时3相电压降	对地电容		截面积	截面积 (每根)	护套厚度	标称直径
	mm ²	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mV/A.m	μF/phase/km	mm ² /phase	mm ²	mm	mm	kg/100m
Type 450.3												
25-450-3	25	7.2	2.2	0.951	0.118	1.66	0.395	7.9	8	4.8	46.7	355
35-450-3	35	8.4	2.2	0.698	0.113	1.22	0.437	8.5	8	5.1	49.7	415
50-450-3	50	9.7	2.4	0.523	0.109	0.925	0.450	9.3	12	5.6	54.5	515
70-450-3	70	12.0	2.4	0.346	0.103	0.625	0.525	14	18	6.0	60.5	660
95-450-3	95	13.3	2.4	0.271	0.0986	0.500	0.563	15	25	6.3	63.9	765
120-450-3	120	15.3	2.4	0.210	0.0947	0.399	0.628	16	31	6.4	68.4	900
150-450-3	150	17.2	2.4	0.166	0.0918	0.329	0.687	17	39.5	6.6	72.8	1070
185-450-3	185	18.8	2.4	0.137	0.0896	0.284	0.741	18	50	6.7	76.5	1225
240-450-3	240	21.7	2.4	0.107	0.0867	0.239	0.833	25	60	6.9	83.3	1485
300-450-3	300	24.3	2.4	0.0851	0.0844	0.208	0.917	27	80	7.0	89.0	1800
Type 450.6												
25-450-6	25	7.2	3.0	0.951	0.124	1.66	0.309	8.8	8	5.2	51.1	410
35-450-6	35	8.4	3.0	0.698	0.118	1.23	0.340	9.3	8	5.5	54.2	470
50-450-6	50	9.7	3.0	0.523	0.113	0.927	0.375	10	12	5.9	57.8	560
70-450-6	70	12.0	3.0	0.346	0.106	0.627	0.435	15	18	6.3	63.9	710
95-450-6	95	13.3	3.0	0.271	0.102	0.502	0.465	16	25	6.4	66.8	810
120-450-6	120	15.3	3.0	0.210	0.0979	0.401	0.518	17	31	6.5	71.4	950
150-450-6	150	17.2	3.0	0.166	0.0948	0.331	0.566	18	39.5	6.6	75.5	1120
185-450-6	185	18.8	3.0	0.137	0.0923	0.286	0.608	20	50	6.8	79.3	1280
240-450-6	240	21.7	3.0	0.106	0.0893	0.240	0.682	27	60	7.0	86.2	1545
300-450-6	300	24.3	3.0	0.0850	0.0871	0.211	0.754	29	80	7.1	92.3	1875
Type 450.11												
25-450-11	25	7.2	5.0	0.951	0.136	1.66	0.217	14	8	6.3	62.3	565
35-450-11	35	8.4	5.0	0.698	0.129	1.23	0.236	15	8	6.4	65.0	625
50-450-11	50	9.7	5.0	0.523	0.123	0.931	0.258	16	12	6.5	68.1	715
70-450-11	70	12.0	5.0	0.346	0.115	0.632	0.296	17	18	6.6	73.1	855
95-450-11	95	13.3	5.0	0.271	0.111	0.507	0.317	18	25	6.7	76.1	965
120-450-11	120	15.3	5.0	0.210	0.107	0.408	0.350	20	31	6.9	80.7	1115
150-450-11	150	17.2	5.0	0.166	0.103	0.338	0.381	26	39.5	7.0	85.2	1315
185-450-11	185	18.8	5.0	0.137	0.100	0.294	0.407	27	50	7.1	89.0	1485
240-450-11	240	21.7	5.0	0.106	0.0964	0.248	0.453	30	60	7.3	95.5	1745
300-450-11	300	24.3	5.0	0.0846	0.0937	0.219	0.499	32	80	7.4	101	2080
Type 450.22												
35-450-22	35	8.4	7.6	0.698	0.142	1.23	0.178	19	8	6.8	77.2	835
50-450-22	50	9.7	7.6	0.523	0.135	0.936	0.194	20	12	6.9	80.2	930
70-450-22	70	12.0	7.6	0.346	0.127	0.638	0.219	27	18	7.0	85.6	1105
95-450-22	95	13.3	7.6	0.271	0.122	0.515	0.234	27	25	7.2	88.9	1230
120-450-22	120	15.3	7.6	0.210	0.117	0.416	0.256	29	31	7.3	93.4	1395
150-450-22	150	17.2	7.6	0.165	0.113	0.346	0.276	31	39.5	7.4	97.5	1580
185-450-22	185	18.8	7.6	0.136	0.110	0.303	0.294	32	50	7.5	101	1760
240-450-22	240	21.7	7.6	0.106	0.105	0.258	0.325	34	60	7.7	108	2035

电缆运输说明



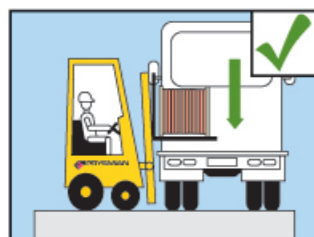
避免叉车将电缆盘放置卡车火车地面的边缘，以免破坏电缆盘边缘导致客户不接受。

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。

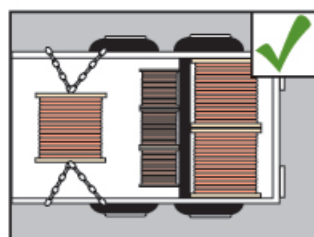
如上图所示，如果电缆被叉车臂破坏，整盘电缆将被报废。

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。

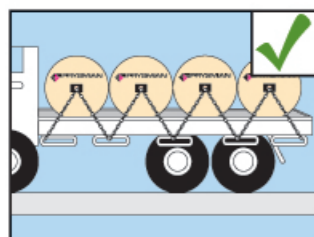
电缆运输说明



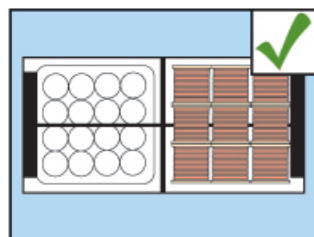
平缓将电缆盘放置在地面或者运输工具上。



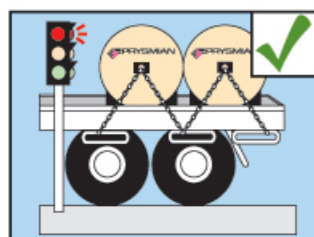
始终确保电缆不被碰撞或者毁坏，调整运输符合或者使用隔板。



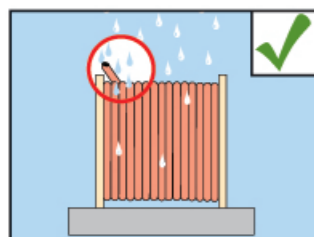
重型电缆盘在运输过程中需用链条固定，链条需从电缆盘中间穿过，在任何情况下，电缆盘在运输过程中都需按顺序摆放整齐。



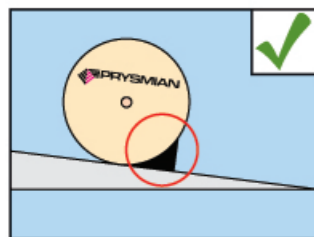
在缠绕钢丝链时确保产品不被损坏，特别是线轴部分。



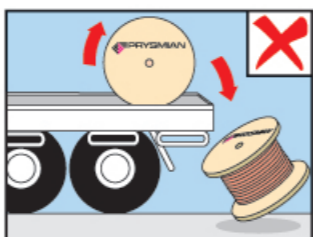
确保电缆盘在运输起停时不会挪动。



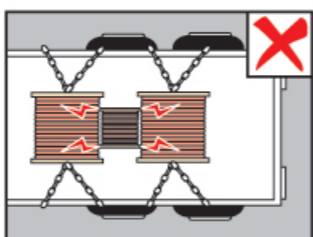
确保电缆封头完好，防止电缆内部受潮，报告错误。



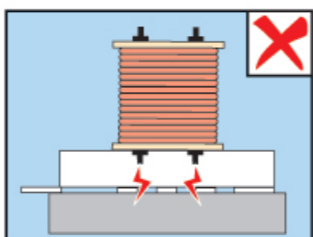
当电缆盘放置在不平坦表面时，应使用楔子防止电缆盘滚动。



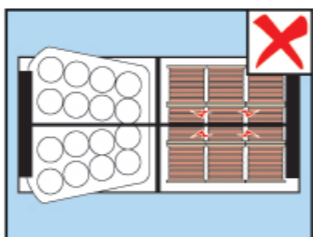
避免暴力负荷碰撞，禁止掉落电缆盘。



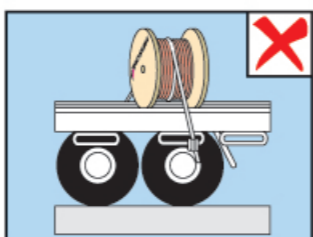
禁止用电缆盘边缘碰触电缆。



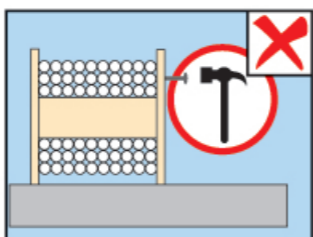
禁止将电缆盘平躺放置，以免损坏电缆和线圈。



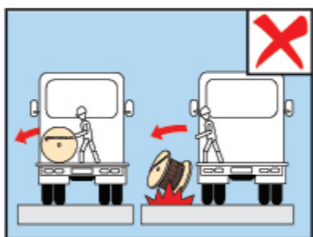
不要在包裹电缆的塑料皮上直接绕绳。



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。



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。



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。