

# 石油平台钻井用电缆

## 一、用途

本产品适用于海上、陆地移动式石油钻井、近海固定平台的大功率输电和电气控制装置，电缆具有良好的高载流量、阻燃、低烟无卤及低毒性、耐热性、柔软性、耐油、耐磨损、耐腐蚀、耐日光老化、耐潮湿等特性。

## 二、特点

- 1、 电缆的长期工作温度为 125℃，电缆可在环境温度为-35℃~55℃下使用
- 2、 满足恶劣环境下拖曳便于施工敷设。
- 3、 产品具有低烟无卤阻燃特性
- 4、 满足阻燃、柔软、耐磨要求
- 5、 电缆具有耐日光老化：UL1581

## 三、电缆结构

导体：IEEE1580 或 IEC60228

绝缘：GB/T 12528-2008 YJ-125

铠装：镀锡铜丝，覆盖率：90%

护套：GB/T 12528-2008 YJ-125

#### 四、电压

电缆主要用于交流额定电压为  $U_0/U$  为 2000V 及以下的电力系统, 电流频率为 49~61Hz。

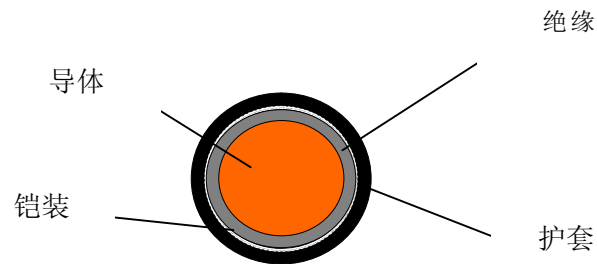
#### 五、型号和名称

型号	名称
WDZ OIL 125	石油平台钻井用电缆 (单芯)
WDZ OIL (P) 125	石油平台钻井用屏蔽电缆 (单芯)

#### 六、电缆结构特征、电缆外径、最小弯曲半径

电缆结构特征	电缆外径	弯曲内半径 (最小)
金属编织铠装型	任何值 any	8D
非铠装型	$D \leq 25$	6D
	$D > 25$	8D

#### 七、电缆结构图



八、电缆参数

型号	标称截面 mm <sup>2</sup>	单根导体 最大外径 mm	最大外径 mm	20℃导体最大 直流电阻 20℃ Ω /km
WDZ OIL 125	70	0.50	19.0	0.277
WDZ OIL (P) 125	70	0.50	24.5	0.277
WDZ OIL (P) 125	95	0.50	27.5	0.210
WDZ OIL 125	120	0.50	23.5	0.164
WDZ OIL (P) 125	120	0.50	31.0	0.164
WDZ OIL 125	150	0.50	25.5	0.132
WDZ OIL (P) 125	150	0.50	32.5	0.132
WDZ OIL 125	185 (373MCM)	0.50	28.0	0.108
WDZ OIL (P) 125	185(373MCM)	0.50	34.5	0.108
WDZ OIL 125	226(444MCM)	0.50	30.0	0.0868
WDZ OIL (P) 125	226(444MCM)	0.50	37.0	0.0868
WDZ OIL 125	240	0.50	31.5	0.0817
WDZ OIL (P) 125	240	0.50	37.5	0.0817
WDZ OIL 125	271(535MCM)	0.50	32.0	0.0732
WDZ OIL (P) 125	271(535MCM)	0.50	38.0	0.0732
WDZ OIL 125	300	0.50	35.0	0.0654
WDZ OIL 125	328(646MCM)	0.43	33.0	0.0600
WDZ OIL (P) 125	328(646MCM)	0.43	40.0	0.0600
WDZ OIL 125	395(777MCM)	0.43	38.0	0.0496
WDZ OIL (P) 125	395(777MCM)	0.43	46.0	0.0496

# 电缆载流量

(WDZ-OIL-125 2000V 石油平台钻井电缆)

电缆载流量 (A) (空气中)				
电缆导体工作温度 °C	125		100	
环境温度 °C	40	55	40	55
排列方式	三角形 相互邻接		三角形 相互邻接	
标称截面 mm <sup>2</sup>				
70	324	285	284	238
95	393	345	343	288
120	461	405	401	337
150	531	467	462	388
185	614	540	532	446
226 (MCM 444)	690	607	601	504
240	737	648	637	535
271 (MCM 535)	795	700	685	575
300	852	750	733	615
328 (MCM 646)	897	789	773	649
395 (MCM 777)	1007	886	868	576

注：表中载流量指空气中敷设于非连续性托架上，梯形支撑等。

三角形指三根相同截面的单芯电缆呈三角形排列（相互邻接）

不同环境温度载流量的修正系数  $K_t$

工作温度	环境温度	25	30	35	40	45	50	55	60
°C	°C								
100	修正系数	1.14	1.09	1.05	1.00	0.94	0.89	0.84	0.78
125	修正系数	1.13	1.10	1.06	1.00	0.96	0.92	0.88	0.85

电缆成束敷设在电缆槽时载流量修正系数（参考值）

电缆层数	同时工作系数		
	1.0	0.8	0.5
1	0.64	0.80	0.95
2	0.50	0.75	0.90
3	0.45	0.70	0.85

注：同时工作系数指电缆束中有满负荷的电缆与总电缆根数之比。

试用水印

2023-03-07