

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5332.3—1991

---

### 额定电压 3.6/6kV 及以下电动潜油泵电缆 第三部分 电动潜油泵扁形电力电缆

1991-06-28 发布

1992-07-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部 发布

额定电压 3.6/6kV 及以下电动潜油泵电缆  
第三部分 电动潜油泵扁形电力电缆

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电动潜油泵扁形电力电缆产品品种、技术要求和试验。

本标准适用于额定电压3.6/6kV及以下电动潜油（包括潜水、潜卤）泵机组用扁形电力电缆，电缆下端与引接电缆相连，上端与地面控制柜相连接。

电缆除应符合本标准规定外，还应符合JB 5332.1《额定电压3.6/6kV及以下电动潜油泵电缆 第1部分 一般规定》规定的要求。

2 使用特性

- 2.1 额定电压 $U_0/U$ 为1.8/3, 3.6/6kV。
- 2.2 电缆导体长期允许工作温度和井下允许环境温度如表1规定。
- 2.3 扁形电缆尤其适用于油管与套管间空隙较小的场合。
- 2.4 敷设时弯曲半径不小于500mm。
- 2.5 聚丙烯绝缘电缆敷设时的环境温度应不低于-20℃。

表 1

型 号	额定电压 kV	芯数	标称截面 mm <sup>2</sup>	电缆导体长期 允许工作温度 ℃	井下允许工作温度 ℃	20℃ 绝缘电阻 MΩ.km
WQPN10、WQPF10 WQPN12、WQPF12 WQYJN10 WQYJN12	1.8/3 3.6/6	3	16.0、20.0、 33.5、42.5	100	90	2000
WQEN10 WQEN12				140	120	正在考虑中
WQEE10 WQEE12 WQEH10 WQEH12 WQEQ10			16.0 20.0	150	120	

3 型号

电缆的型号如表2。

4 规格

电缆的规格如表 1。

表 2

型 号	名 称
WQPN10	聚丙烯绝缘丁腈橡皮内护套裸钢带联锁铠装潜油泵扁形电力电缆
WQPF10	聚丙烯绝缘丁腈聚氯乙烯复合物内护套裸钢带联锁铠装潜油泵扁形电力电缆
WQPN12	聚丙烯绝缘丁腈橡皮内护套钢带联锁铠装聚氯乙烯外护套潜油泵扁形电力电缆
WQPF12	聚丙烯绝缘丁腈聚氯乙烯复合物内护套钢带联锁铠装聚氯乙烯外护套潜油泵扁形电力电缆
WQYJN10	交联聚乙烯绝缘丁腈橡皮内护套裸钢带联锁铠装潜油泵扁形电力电缆
WQYJN12	交联聚乙烯绝缘丁腈橡皮内护套钢带联锁铠装聚氯乙烯外护套潜油泵扁形电力电缆
WQEN10	乙丙橡皮绝缘丁腈橡皮内护套裸钢带联锁铠装潜油泵扁形电力电缆
WQEN12	乙丙橡皮绝缘丁腈橡皮内护套钢带联锁铠装聚氯乙烯外护套潜油泵扁形电力电缆
WQEE10	乙丙橡皮绝缘乙丙橡皮内护套裸钢带联锁铠装潜油泵扁形电力电缆
WQEE12	乙丙橡皮绝缘乙丙橡皮内护套钢带联锁铠装聚氯乙烯外护套潜油泵扁形电力电缆
WQEH10	乙丙橡皮绝缘氯磺化聚乙烯内护套裸钢带联锁铠装潜油泵扁形电力电缆
WQEH12	乙丙橡皮绝缘氯磺化聚乙烯内护套钢带联锁铠装聚氯乙烯外护套潜油泵扁形电力电缆
WQEQ10	乙丙橡皮绝缘铅内护套裸钢带联锁铠装潜油泵扁形电力电缆

5 技术要求

5.1 电缆结构尺寸如表 3 规定

表 3

mm

额定电压 kV	导体标称 截 面 mm <sup>2</sup>	导电线芯根 数/单线标称 直径	绝缘标称 厚 度	内护套标 称厚度 <sup>1)</sup>	钢带标称 厚 度 ≥	外护套标 称厚度 ≥	外形尺寸 ≤		20℃时导体直流电阻 MΩ.km ≤	
							裸铠装	有外护套	不镀锡	镀锡
1.8/3	16.0	1/4.62	1.9	1.3	0.5	1.0	17×40	23×46	1.15	1.16
	20.0	1/5.19					18×42	24×48	0.84	0.86
	33.5	7/2.47					20×48	26×54	0.54	0.56
	42.5	19/1.69					21×52	27×58	0.43	0.44
3.6/6	16.0	1/4.62	2.3	1.3	0.5	1.0	18×42	24×48	1.15	1.16
	20.0	1/5.19					19×44	25×50	0.84	0.86
	33.5	7/2.47					21×50	27×56	0.54	0.56
	42.5	19/1.69					22×54	28×60	0.43	0.44

注：1) 铅内护套标称厚度为1.0mm。

5.2 电缆技术要求应符合表 4 规定。

6 试验

试验按表4规定。

表 4

序号	项 目 名 称	技 术 要 求	试验类型	试 验 方 法
1	结构尺寸			
	导体	符合JB 5332.1第4.2条及本标准第5.1条规定	T, S	GB 4909.2
	绝缘厚度	符合JB 5332.1第4.3条及本标准第5.1条规定	T, S	GB 2951.2
	内护套厚度	符合JB 5332.1第4.5条及本标准第5.1条规定	T, S	GB 2951.3
	耐油垫层	符合JB 5332.1第4.6条	T, S	GB 2951.3
	铠装层	符合GB 2952、JB 5332.1第4.9.1条规定	T, S	GB 2952
	外形尺寸	符合本标准第5.1条规定	T, S	GB 2951.4
2	电性能			
	导体电阻	符合本标准表3规定	R	GB 3048.4
	绝缘电阻	符合本标准表1规定	R	GB 3048.5
	电压试验	符合JB 5332.1第4.10.9条规定	R	GB 3048.8
	泄漏电流	符合JB 5332.1第4.10.4条规定	T	JB 5332.1附录J
	4h高电压试验	符合JB 5332.1第4.10.10条规定	T	GB 3048.8
3	电缆物理机械性能			
	绝缘物理机械性能	符合JB 5332.1第4.3.2、4.3.3条规定	T, St	GB 2951
	内护套物理机械性能	符合JB 5332.1第4.5条规定	T, St	GB 2951
	特殊性能			
	绞合导体密封性能	符合JB 5332.1第4.10.6条规定	T, St	JB 5332.1条附录E
	高温高压性能	符合JB 5332.1第4.10.5条规定	T	JB 5332.1条附录F
	铠装层弯曲性能	符合JB 5332.1第4.10.11条规定	T, St	JB 5332.1条附录G

注：St—定期抽样试验，本标准规定为12个月。

附加说明：

本标准由机械电子工业部上海电缆研究所提出并归口。

本标准由机械电子工业部上海电缆研究所、天津电缆厂、沈阳电缆厂等单位负责起草。

本标准主要起草人刁湘鹏，吴仲波、王国仲。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
额定电压 3.6/6kV 及以下电动潜油泵电缆  
第三部分 电动潜油泵扁形电力电缆  
JB/T 5332.3—1991

★

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路 2 号 邮编 100044)

★

开本 880×1230 1/16 印张 X/X 字数 XXX,XXX  
19XX 年 XX 月第 X 版 19XX 年 XX 月第 X 印刷  
印数 1—XXX 定价 XXX.XX 元  
编号 XX—XXX

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>