

ZDY-750型矿用液压坑道钻机

产品名称	ZDY-750型矿用液压坑道钻机
公司名称	重庆山兰机电设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	渝北区龙溪花卉园西二路28号
联系电话	023-67723273 13508370510

产品详情

1 用途

1.1用途及使用范围

ZDY-750型煤矿用液压坑道钻机主要用于煤矿井下钻进瓦斯抽（排）放孔、注浆灭火孔、煤层注水孔、防突卸压孔、地质勘探孔及其它工程孔。适用于岩石坚固性系数 $f \geq 8$ 的各种煤层、岩层。要求巷道或钻场断面大于 $6.5m^2$ ，高度大于 $2.3m$ ，宽度大于 $2.8m$ 。

1.2使用环境条件

钻机在下列条件下能够正常工作：

- a) 环境大气压：86kPa ~ 106kPa。
- b) 环境空气温度不超过 $35^{\circ}C$ 。
- c) 环境空气相对湿度不超过 $95\% \pm 3\%$ （ $\pm 25^{\circ}C$ 时）。
- d) 环境空气中含有甲烷或爆炸性煤尘。
- e) 电动机的结构及安装形式为IMB3、IMB5。

2 型号 与基本参数

2.1型号

主轴最大额定转矩750N·m

液压传动

动力头式

钻机

2.2基本参数

ZDY-750型煤矿用液压坑道钻机基本参数见表1

表1基本参数

项 目	单 位	基 本 参 数
最大钻进深度	m	120 ~ 150
开孔直径	mm	87/115
终孔直径	mm	65/75
钻杆直径	mm	42/50
钻孔倾角	°	-90 ~ +90
额定输出转速	r/min	105/300
额定输出转矩	N.m	750/280
给进力	kN	50
起拔力	kN	30
锚固力	kN	80 × 2
钻机钻架支撑高度范围	mm	1800 ~ 2600
正常进给速度	m/min	0 ~ 1.5
进给行程	mm	850

液压系统旋转流量		L/min	61
液压系统进给流量		L/min	7.88
适应煤岩坚固性系数			f 8
噪 声		dB(A)	92
主机外形尺寸（长×宽×高）		mm	2107 × 410 × 460
整机重量（不含钻杆）		Kg	约1200
泵 站	大泵出油调定工作压力	MPa	16
	电机功率	kW	18.5
	外形尺寸（长×宽×高）	mm	1400 × 700 × 700
操纵台	推进力	MPa	10
	反转旋转压力	MPa	11
	正转旋转压力	MPa	10.5
	外形尺寸（长×宽×高）	mm	480 × 450 × 410
煤矿井下用隔爆型三相异步电动机（YBK2-180M-4）	额定功率	kW	18.5
	额定电压	V	380/660
	额定电流	A	36.5/21
	额定转速	r/min	1460
三层钢丝编织液压支架胶管总成			KJRB2-10
			KJRB3-10
液压系统	推进额定压力	MPa	10
	旋转额定压力	MPa	10.5

附表1油泵液压马达基本参数

项 目	单 位	基本参数
齿轮泵	MPa	16

(CBY3050)	转速	r/min	2000
	排量	mL/min	50.3
液压马达 (BM-C160)	额定压力	MPa	12.5
	额定转矩	N.m	265
	额定转速	r/min	310

3 结构和工作原理

3.1 钻机结构

钻机整体结构（图1），主要由泵站、动力头、机架、立柱框架、操纵台和钻具等6大部分组成。钻机液压系统见图8。

3.2 泵站（Z01）

泵站（图2）主要由电动机、油泵、油箱、溢流阀、精滤油器、冷却器及底座等部件组成。泵站是通过电动机驱动油泵转动，将电能转换成液压能(压力油)，再通过操纵台上的操纵阀组，将压力油分配到液压执行机构，实现钻机的各种功能。

3.3 动力头（Z02）

动力头（图3）主要由液压马达、减速机、液压卡盘、水辫等组成。其功能是将液压能转换成机械能，从而带动钻具旋转切削煤、岩。水辫的作用是向钻杆传递动力和通水（或压风）以便排渣及冷却钻头。