



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10469.2—2004

气动盘式制动器 常闭型

Pneumatically disk engaged brake

2004-10-20 发布

2005-04-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 基本参数和型式尺寸	1
4 技术要求、试验方法、验收规则、包装与标志	3
附录 A（资料性附录）轴套与轴的配合	4
图 1 QPBZ 型制动器型式	2
表 1 QPBZ 型制动器基本参数	1
表 2 QPBZ 型制动器主要尺寸	3

前 言

JB/T 10469《气动盘式制动器》按结构型式分为三个部分：

- 第 1 部分：常开型；
- 第 2 部分：常闭型；
- 第 3 部分：水冷却型。

本部分是 JB/T 10469 的第 2 部分。

本部分的附录 A 是资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由机械工业冶金设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：西安重型机械研究所，冀州市联轴器厂。

本部分主要起草人：苏静、王晓鹏、惠雪亮、刘勇、刘靖生、张启明。

气动盘式制动器 常闭型

1 范围

JB/T 10469 的本部分规定了气动盘式制动器 常闭型（以下简称制动器）的技术参数、型式尺寸、技术要求、试验方法和检验规则等。

本部分适用于制动转矩 $500\text{N} \cdot \text{m} \sim 400000\text{N} \cdot \text{m}$ ，工作环境温度为一 $20^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ ，气源系统压力为 0.5MPa 的快速制动用常闭型盘式制动器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款，通过 JB/T 10469 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 3852 联轴器轴孔和联结型式与尺寸

JB/T 10469.1 气动盘式制动器 常开型

3 基本参数和型式尺寸

3.1 制动器的基本参数见表 1。

表 1 QPBZ 型制动器基本参数

型号	额定制动转矩 $\text{N} \cdot \text{m}$	许用转速 r/min	转动惯量 $\text{kg} \cdot \text{m}^2$	质量 kg
QPBZ 1-2	500	2500	0.017	25
QPBZ 2-2	900	2000	0.044	37
QPBZ 3-2	1400	1500	0.200	95
QPBZ 4-2	3550	1200	0.450	135
QPBZ 5-2	5000	1100	0.825	204
QPBZ 6-2	7500	1000	1.345	216
QPBZ 7-2	9500	900	2.5	341
QPBZ 7-3	14000		4.0	367
QPBZ 8-2	14000	750	4.5	435
QPBZ 8-3	20000		6.75	550
QPBZ 9-2	19000	720	8.5	552
QPBZ 9-3	28000		12.6	630
QPBZ 10-2	35500	640	15.1	728
QPBZ 10-3	37000		19.5	1000
QPBZ 11-2	47500	550	29.5	1230
QPBZ 11-3	67000		44.7	1480
QPBZ 12-2	53000	450	65	1820
QPBZ 12-3	80000		92	2248

表 2 QPBZ 型制动器主要尺寸

mm																		
型 号	d (H7)	L	L_1	L_2	L_3	D	D_1	D_2	D_3 (H8)	D_4	D_5	D_6	$n \times d_1$	d_2	b	b_1	b_2	
QPBZ1-2	15~45	82	165	165	225	220	225	203	190	70	50	225	$4 \times \phi 9$	$R_c 1/2$	6	1.6	2	
QPBZ2-2	25~56	82	190	160	250	310	285	280	220	90	50	240	$6 \times \phi 14$		13	6	6	
QPBZ3-2	25~65	110	218	200	280	400	375	375	295	100	75	305	$6 \times \phi 18$		16	6	9.5	
QPBZ4-2	35~90	114	255	215	315	470	445	445	370	140	100	375	$8 \times \phi 18$		16	10	9.5	
QPBZ5-2	35~100	120	270	225	330	540	510	510	410	150	110	415	$12 \times \phi 18$		16	10	9.5	
QPBZ6-2	50~120	120	275	235	335	590	560	560	470	180	125	495	$12 \times \phi 18$	$R_c 3/4$	16	11	9.5	
QPBZ7-2	50~150	130	305	360	365	685	635	648	540	230	155	550	$12 \times \phi 18$		19	19	8	
QPBZ7-3		178	355	395	415													
QPBZ8-2		50~150	130	310	260										370	760	740	730
QPBZ8-3	190		370	305	430													
QPBZ9-2	65~165	175	320	280	380	830	790	800	700	230	210	685	$12 \times \phi 18$	$R_c 1 \frac{1}{4}$	19	19	6	
QPBZ9-3		202	370	325	430													
QPBZ10-2		65~230	136	330	265										390	940	885	900
QPBZ10-3	257		395	340	455													
QPBZ11-2	150~230		230	385	330	445	1105	1045	1065	925	305	325	975		$18 \times \phi 22$			
QPBZ11-3		314	520	410	580													
QPBZ12-2	200~255	190	420	260	480	1320	1250	1250	1070	410	520	1120	$24 \times \phi 26$	$R_c 1 \frac{1}{4}$	25	15	6	
QPBZ12-3		267	485	335	545													
QPBZ13-2	250~370	223	520	360	580	1490	1445	1440	1220	610	500	1320	$24 \times \phi 26$		25	15	6	
QPBZ13-3		259	575	410	635													
QPBZ14-2	280~480	238	575	410	635	1790	1790	1689	1590	685	665	1530	$24 \times \phi 32$		$R_c 1 \frac{1}{4}$	30	12	6
QPBZ14-4		473	825	660	885													

注 1: 键槽型式尺寸按 GB/T 3852 的规定。

注 2: QPBZ1~QPBZ3 为一个进气口, 无胶管总成, 其 d_2 为快速排气阀的接口尺寸。

注 1: 键槽型式尺寸按 GB/T 3852 的规定。

注 2: QPBZ1~QPBZ3 为一个进气口, 无胶管总成, 其 d_2 为快速排气阀的接口尺寸。

4 技术要求、试验方法、验收规则、包装与标志

制动器的技术要求、试验方法、验收规则、包装与标志应符合 JB/T 10469.1 的规定

附 录 A
(资料性附录)
轴套与轴的配合

A.1 轴套内孔与其配合的轴的表面粗糙度 R_a 值应为 $1.6\mu\text{m}$ 。

A.2 轴套内孔与其轴的公差配合应符合表 A.1 的规定。

表 A.1

d mm	配 合	d mm	配 合
$\leq 45 \sim 130$	$\frac{H7}{t6}$	$> 130 \sim 480$	$\frac{H7}{u6}$