

SERVO SYSTEM

適用例

光学実験をはじめ、
あらゆる分野

スイングアーム式水平除振機構と ビスカスダンパーを搭載した高級タイプ OSD



垂直方向の除振は、実績のあるベロフラム方式。水平方向の除振は従来方式を発展させたスイングアーム方式を採用した高性能サーボシステムです。スイングアーム式とは、振子の原理とアームの曲げ剛性を応用した方式で、ベロフラムとの併用でさらに高い性能を実現しました。

固有振動数：垂直約 1.0Hz、水平約 0.5Hz

●全方位ダンパーが、広範囲の振動をすばやく減衰
空気ばねとは別に設置した全方位ビスカスダンパーが減衰力調整の自由度を高めます。また除振台上の装置が作動する場合でも定盤の揺れを最小限におさえる工夫が施されています。



ペンドラム機構に減衰を付加した 高性能汎用タイプ ORP



※写真は、VINOC（オプション）を取り付けた状態です。

空気ばねにペンドラム（振り子）機構を採用した除振台で、水平・垂直方向ともに優れた防振効果を発揮し、搭載機器の重心が高い場合でも、回転運動を起こさない、すなわち二次のピークが生じない機構です。さらに共振倍率約 10dB（床の値の 3 倍）に抑えた高減衰機能を備えています。空気ばね内部に過浮上防止機構も備えている高性能空気ばね（AMP）を採用。

固有振動数：垂直約 2.0Hz、水平約 1.4Hz

ベストセラー機ORシリーズを改良。 ビスカスダンパーを搭載したニューモデル ORD



OSD型に迫る除振特性を誇り、光学機器をはじめ広範囲の精密機器に使用されている、オールラウンドタイプのサーボシステムです。垂直方向は、OSD型同様ベロフラム方式、水平方向は特殊防振ゴムとベロフラムとの複合構造方式により、安定した除振特性が得られます。

固有振動数：垂直約 1.2Hz、水平約 2.0Hz

●ビスカスダンパー搭載



従来のエアードンピングによる減衰の不足を補う垂直方向ビスカスダンピングを搭載。共振倍率を低下させ、作業効率のアップを実現します。

コストパフォーマンスを追求した充実モデルを
更に性能をグレードアップ

ORE



ORE型は、工程数と部品点数を減らし生産コストを可能な限り抑えたエコノミータイプのサーボシステムです。空気ばねは可変オリフィスを採用。搭載機器の配置・質量に応じて固有振動数とダンピングを自由に調整することができます。

固有振動数：垂直約 1.5Hz、水平約 1.8Hz

●可変オリフィスによるダンピング制御



空気ばねのダンピング性能を、床の条件および搭載機器の特性に最適な状態にコントロールする可変オリフィスが4個付いています。

●全機種コンセントを標準装備しています。

密封式空気ばねを採用。
空気源のないところで活躍する先進モデル

ORC



ORC型は、従来のサーボシステムに不可欠だった常時供給の空気源を必要としない、密封式空気ばねを採用した除振台です。月に一度程度のエア補給で済むため、メンテナンスの手間がいません。エア封入用に高圧手押ポンプを標準装備しています。

固有振動数：垂直約 4.5Hz、水平約 3.8Hz

●密封式空気ばね採用



高減衰ゴムを採用。作業性に優れた簡易除振台

ORR



ORR型は、内部減衰効果の大きい特殊防振ゴムを採用した除振台です。特殊防振ゴムは、共振倍率の低減と衝撃時の残留振動の減衰に大きな効果を発揮し、作業性と安定性に優れています。全シリーズ中、最も軽量でどこでも設置でき、移動も簡単な簡易除振台です。

固有振動数：垂直約 9.0Hz、水平約 3.8Hz

●高減衰防振ゴム採用



SERVO SYSTEM

仕様・寸法表

寸法(mm) A×B×H	OSD					ORP					搭載可能質量 (kg)
	型式記号	合計質量(kg)				型式記号	合計質量(kg)				
		スチールコア		鋳鉄	石		スチールコア		鋳鉄	石	
		SHD	SH	FC	SG		SHD	SH	FC	SG	
1000×750×800						ORP-1075	180	160	270	430	150
1200×900×800 (770)	OSD-1290	360	330	420	710	ORP-1290	270	240	330	620	200
1500×750×800 (770)						ORP-1575	280	250	330	810	200
1500×900×800 (770)	OSD-1590	400	370	735	1060	ORP-1590	310	270	645	970	200
1500×1000×800 (770)	OSD-1510	430	390	755	1160	ORP-1510	330	290	660	1065	200
1800×900×800 (770)	OSD-1890	450	410	760	1235	ORP-1890	350	310	665	1140	250
1800×1200×800 (770)	OSD-1812	530	470	1040	1930	ORP-1812	420	360	935	1825	250
2000×1000×800 (770)	OSD-2010	500	460	1195	1835	ORP-2010	400	340	1055	1695	250
2000×1200×800 (770)	OSD-2012	560	500	1330	2470	ORP-2012	450	390	1225	2365	250
2000×1500×800 (770)	OSD-2015		570	1530	3010	ORP-2015		470	1070	1800	250
2400×750×800 (770)						ORP-2475	370	320	1080	1810	250
2400×900×800 (770)	OSD-2490	530	470	1380	2255	ORP-2490	430	370	1275	2150	250
2400×1200×800 (770)	OSD-2412	610	530	1650	2895	ORP-2412	510	430	1550	1795	250
2400×1500×800	OSD-2415		770	2210	3700	ORP-2415		610	2055	3545	300
3000×750×800	OSD-3075					ORP-3075	500	440	1585	2285	300
3000×900×800	OSD-3090	700	630	1930	2830	ORP-3090	560	500	1795	2695	300
3000×1200×800	OSD-3012	880	790	2790	3700	ORP-3012	720	630	2630	3540	300
3000×1500×800	OSD-3015		1010	3145	4720	ORP-3015		810	2835	4410	300
3600×1200×800	OSD-3612	1050	940	2965	4425	ORP-3612	860	750	2775	4235	300
3600×1500×800	OSD-3615		1200	3310	5495	ORP-3615		970	3070	5255	300
4000×1200×800	OSD-4012	1150	1040	3230	5595	ORP-4012	1050	940	3130	5495	500
4000×1500×800	OSD-4015		1210	3755	6960	ORP-4015		1110	3650	6850	500
4200×1200×800	OSD-4212			3810	6105	ORP-4212			3555	5850	500
4200×1500×800	OSD-4215			3950	7270	ORP-4215			3855	7175	500
4800×1200×800	OSD-4812			4060	7570	ORP-4812			3960	7470	500
4800×1500×800	OSD-4815			4455	10380	ORP-4815			4355	10280	500
5400×1200×800	OSD-5412			4955	9405	ORP-5412			4795	9245	500
6000×1200×800	OSD-6012			5360	10380	ORP-6012			5225	10275	500

備考

(サーボシステムシリーズ共通)

- 1) () 印内の寸法は、SHシリーズの定盤厚さ170mmを使用するため、除振台の高さは770mmになります。ただし、ORR型は720mmになります。
- 2) 石定盤、鋳物定盤を御使用の場合は、高さHが変わります。高さにつきましては、お問合せ下さい。
- 3) エア供給のために0.5MPaの圧縮空気(窒素)が必要です。なお、ORC型除振台は高圧手押ポンプにより、エア供給を行ってください。
- 4) 上記以外のサイズの製作についてもご相談下さい。
- 5) B寸法1500のスチールコア定盤は非磁性ステンレス鋼板(SUS304)での製作となります。
- 6) 搭載可能質量は偏荷重により下がります。

寸法(mm) A×B×H	ORD					ORE			搭載可能質量 (kg)
	型式記号	合計質量(kg)				型式記号	合計質量(kg)		
		スチールコア		铸铁	石		スチールコア		
		SHD	SH	FC	SG		SHD	SH	
1000×750×800	ORD-1075	180	160	270	430	ORE-1075	150	130	150
1200×900×800 (770)	ORD-1290	270	240	330	620	ORE-1290	230	190	200
1500×750×800 (770)	ORD-1575	280	250	330	810	ORE-1575	240	210	200
1500×900×800 (770)	ORD-1590	310	270	645	970	ORE-1590	260	230	200
1500×1000×800 (770)	ORD-1510	330	290	660	1065	ORE-1510	280	240	200
1800×900×800 (770)	ORD-1890	350	310	665	1140	ORE-1890	310	260	250
1800×1200×800 (770)	ORD-1812	420	360	935	1825	ORE-1812	370	310	250
2000×1000×800 (770)	ORD-2010	400	340	1055	1695	ORE-2010	350	300	250
2000×1200×800 (770)	ORD-2012	450	390	1225	2365	ORE-2012	400	350	250
2000×1500×800 (770)	ORD-2015		470	1070	1800	ORE-2015		420	250
2400×750×800 (770)	ORD-2475	370	320	1080	1810	ORE-2475	320	280	250
2400×900×800 (770)	ORD-2490	430	370	1275	2150	ORE-2490	380	320	250
2400×1200×800 (770)	ORD-2412	510	430	1550	1795	ORE-2412	470	390	250
2400×1500×800	ORD-2415		610	2055	3545	ORE-2415		540	300
3000×750×800	ORD-3075	500	440	1585	2285	ORE-3075	440	380	300
3000×900×800	ORD-3090	560	500	1795	2695	ORE-3090	500	430	300
3000×1200×800	ORD-3012	720	630	2630	3540	ORE-3012	640	550	300
3000×1500×800	ORD-3015		810	2835	4410	ORE-3015		720	300
3600×1200×800	ORD-3612	860	750	2775	4235				300
3600×1500×800	ORD-3615		970	3070	5255				300
4000×1200×800	ORD-4012	1050	940	3130	5495				500
4000×1500×800	ORD-4015		1110	3650	6850				500
4200×1200×800	ORD-4212			3555	5850				500
4200×1500×800	ORD-4215			3855	7175				500
4800×1200×800	ORD-4812			3960	7470				500
4800×1500×800	ORD-4815			4355	10280				500
5400×1200×800	ORD-5412			4795	9245				500
6000×1200×800	ORD-6012			5225	10275				500

外形寸法



SERVO SYSTEM

仕様・寸法表

寸法(mm) A×B×H	ORC			寸法(mm) A×B×H	ORR			搭載可能質量 (kg)
	型式記号	合計質量(kg)			型式記号	合計質量(kg)		
		スチールコア				スチールコア		
		SHD	SH			SHD	SH	
1000×750×800	ORC-1075	140	120	1000×750×750	ORR-1075	140	120	150
1200×900×800 (770)	ORC-1290	220	190	1200×900×750 (720)	ORR-1290	220	180	200
1500×750×800 (770)	ORC-1575	230	210	1500×750×750 (720)	ORR-1575	230	200	200
1500×900×800 (770)	ORC-1590	260	220	1500×900×750 (720)	ORR-1590	250	220	200
1500×1000×800(770)	ORC-1510	280	240	1500×1000×750(720)	ORR-1510	270	220	200
1800×900×800 (770)	ORC-1890	300	250	1800×900×750 (720)	ORR-1890	300	245	250
1800×1200×800(770)	ORC-1812	370	310	1800×1200×750(720)	ORR-1812	360	300	250
2000×1000×800(770)	ORC-2010	350	290	2000×1000×750(720)	ORR-2010	340	290	250
2000×1200×800(770)	ORC-2012	400	330	2000×1200×750(720)	ORR-2012	390	330	250
2000×1500×800(770)	ORC-2015		410	2000×1500×750(720)	ORR-2015		410	250
2400×750×800 (770)	ORC-2475	320	270	2400×750×750 (720)	ORR-2475	310	270	250
2400×900×800 (770)	ORC-2490	370	310	2400×900×750 (720)	ORR-2490	370	305	250
2400×1200×800(770)	ORC-2412	460	380	2400×1200×750(720)	ORR-2412	455	380	250
2400×1500×800	ORC-2415		520	2400×1500×750	ORR-2415		515	300
3000×750×800	ORC-3075	420	370	3000×750×750	ORR-3075	420	360	300
3000×900×800	ORC-3090	480	420	3000×900×750	ORR-3090	480	410	300
3000×1200×800	ORC-3012	620	530	3000×1200×750	ORR-3012	615	525	300
3000×1500×800	ORC-3015		700	3000×1500×750	ORR-3015		695	300

外形寸法

