

空圧式高推力シリンダ

ヒロタカ精機(株)

100412

空圧・油圧・真空

直動システム・関連

ロボット・FA

制御検出・計測

駆動・回転

軸受・素材・機械

動力伝達・伝動

搬送・運搬

ポンプ・送風機・粉体

工場設備環境



高推力シリンダ

ニューマチックパワーシリンダ

- 空気圧だけで1t～40t以上の高推力を発生することができます。
- 独特な構造により高速作動が可能(200mmを0.5秒以下)です。
- 制御は、空圧バルブだけでおこなうことができます。
- 推力は、空気圧を変えることにより無段階に変えることができます。
- スイッチ付タイプ(PCSW, PCHW)
標準品(PCS)は、タイマーや、リミットスイッチ等で位置検出をしますが、スイッチ付(PCSW)は、油圧シリンダ部にリードスイッチを取り付けることにより、簡単に位置検出ができます。
- バルブ付タイプ(PCSV, PCHV)
バルブ2個を搭載することにより、圧力源を配管するだけでなく、配管の手間が掛かりません。
- ストップバルブ付タイプ
非常停止、インチング動作ができます。

●型式表示

PCS V1 W - 02 - 05 05 - 3 - V1 - B - R - G

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
①シリーズ名	②操作バルブ有無	③スイッチの有無	④最大推力(0.7MPa時)	⑤全ストローク	⑥高推力ストローク	⑦スイッチ個数	⑧ストップバルブ有無	⑨クリーンルーム仕様	⑩レギュレータの有無	⑪圧力計の有無
PCS パワーシリンダミニ	無記号	V1 AC100V付	02 2ton	05 5mm	05 5mm	1 1個	無記号	無記号	無記号	無記号
W スイッチ付	V3 DC24V付	V2 AC200V付	03 3ton	10 10mm	10 10mm	B 対策無し	V1 AC100V付	R レギュレータ無し	R レギュレータ無し	G 圧力計無し
			04 4ton				V2 AC200V付	V3 DC24V付		
			06 6ton							

仕様(理論値)

最大推力	2 ^{トン} タイプ	4 ^{トン} タイプ	3 ^{トン} タイプ	6 ^{トン} タイプ	8 ^{トン} タイプ	13 ^{トン} タイプ	17 ^{トン} タイプ	24 ^{トン} タイプ	35 ^{トン} タイプ	44 ^{トン} タイプ
型式	PCS-02	PCS-04	PCH-03	PCH-06	PCH-08	PCH-13	PCH-17	PCH-24	PCH-35	PCH-44
空圧シリンダ径	100	100	125	125	125	180	180	180	180	180
増圧ラム径	25	18	40	30	25	45	40	34	34	30
増圧比	1:16	1:30	1:9.76	1:17.3	1:25	1:16	1:20	1:28	1:28	1:36
油圧シリンダ径	50	50	80	80	80	125	125	125	150	150
作動流体	空気									
耐圧	1.5MPa									
使用圧	早送り: 0.3~0.7MPa 増圧送り: 0.1~0.7MPa									
ピストンスピード	早送り	300	300	280	280	280	200	200	200	150
mm/sec	高推力送り	27	27	25	22	20	16	13	10	8

PCSV } ピストンスピードは、0.5MPa、無負荷、前進中の値です。
 PCSW } PCSと同仕様です。使用油は一般鉱物性作動油であれば、どのメーカーのものでも結構です。(タービン油VG22相当品)
 PCSV W } 基本的には通常の油圧シリンダの為、ガイドを取り付けて下さい。

PCS形、PCH形ニューマチックパワーシリンダ価格

ストローク(mm)	型式	ミニタイプ				標準タイプ					
		PCS02 2トン	PCS04 4トン	PCH03 3トン	PCH06 6トン	PCH08 8トン	PCH13 13トン	PCH17 17トン	PCH24 24トン	PCH35 35トン	PCH44 44トン
50	5	195,600	215,800								
	10	199,900	234,500								
100	5	201,400	220,000	361,000	372,500	415,600	512,500	570,000	742,700	853,900	959,900
	10	205,600	234,500	366,800	379,700	422,900	520,400	579,300	755,800	873,500	984,700
	15	212,900	261,800	371,000	387,000	430,000	549,300		768,900	891,800	1,007,000
	20	237,400		375,400		437,200			783,300	912,700	
150	5	217,200	237,400	369,700	379,700	422,900	523,100	582,000	754,500	877,400	984,700
	10	220,000	247,400	373,900	387,000	430,000	529,700	589,700	767,500	898,300	1,007,000
	15	227,200	261,800	378,300	392,700	437,200	538,700	598,900	780,600	916,600	1,031,800
	20	248,900		384,100	399,900	442,900	555,800		793,700	937,500	
200	5	232,900	264,700	375,400	387,000	430,000	532,200	592,400	765,000	902,400	1,007,000
	10	237,400	280,400	379,700	392,700	435,800	540,000	600,200	776,800	920,600	1,031,800
	15	246,000	290,400	387,000	399,900	442,900	549,300	610,600	791,200	941,600	1,056,600
	20	266,000	296,200	391,200	405,600	451,600	566,200	618,500	804,300	961,200	1,081,400
300	5	280,400	319,300	415,600	417,200	442,900	553,100	614,700	787,200	949,300	1,056,600
	10	289,100	322,200	420,000	422,900	451,600	559,700	623,700	800,200	970,200	1,081,400
	15	297,700	343,700	424,300	430,000	458,900	568,900	631,600	813,300	989,900	1,105,000
	20	306,400	348,100	430,000	435,800	466,000	575,400	640,800	826,400	1,010,800	1,129,900

全ストロークとは、空圧推力ストロークと高推力ストロークとを加えたものです。 支持型はロッド側フランジマウントタイプとなっています。

