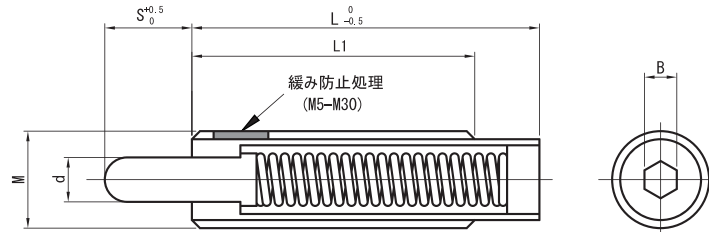


■スプリングプランジャ



Type			本体			ピン			スプリング	使用可能温度
			材質	硬度	表面処理	材質	硬度	表面処理	材質	
スチール ノーズ	軽荷重用	PJL	S45C	29~ 35HRC	四三酸化鉄皮膜	S45C	HRC 57~63 (浸炭焼入)	三価クロメート	SWP-B	-30℃~ 80℃
	重荷重用	PJH			ニッケルメッキ			四三酸化鉄皮膜		
	極重荷重用	PJX			ニッケルメッキ			ニッケルメッキ		
樹脂 ノーズ	軽荷重用	NPJL	S45C	29~ 35HRC	四三酸化鉄皮膜	ポリア セタール	—	—	SWP-B	-30℃~ 80℃
	重荷重用	NPJH			ニッケルメッキ	—	—			
	極重荷重用	NPJX			ニッケルメッキ	—	—			



Catalog No.		M (並目)	S	d	L1	L		B	軽荷重用 (PJL・NPJL)			重荷重用 (PJH・NPJH)			極重荷重用 (PJX・NPJX)		
Type						軽・重荷量	極重荷量		min.	荷量 N(kgf)	max.	min.	荷量 N(kgf)	max.	min.	荷量 N(kgf)	max.
PJL PJH PJX NPJL NPJH NPJX	3	★(1.5)	1.1	10 (15)	10	15	0.9	0.49 [0.05]	1.0 [0.1]	0.78 [0.08]	2.9 [0.3]	2.2 [0.3]	4.5 [0.5]				
		★(3)	15 (20)	15	20	1.3	0.29 [0.03]	1.0 [0.1]	0.78 [0.08]	2.9 [0.3]	1.8 [0.3]	4.5 [0.5]					
		★(4)	24	24	24	1.3	1.0 [0.1]	2.0 [0.2]	2.9 [0.3]	8.8 [0.9]	5.2 [0.5]	13 [1.3]					
	4	★(2)	15 (24)	20	27	1.5	2.0 [0.2]	9.8 [1.0]	4.9 [0.5]	19.6 [2.0]	9.1 [0.9]	24.5 [2.5]					
		★(4)	24	24	24	1.5	2.0 [0.2]	9.8 [1.0]	2.9 [0.3]	19.6 [2.0]	8.8 [0.9]	24.8 [2.5]					
	5	★(3)	20 (27)	20	30	2	5.9 [0.6]	9.8 [1.0]	7.8 [0.8]	29.4 [3.0]	14.2 [1.4]	39.5 [4.0]					
		★(5)	27 (39)	27	39	2	2.0 [0.2]	9.8 [1.0]	4.9 [0.5]	29.4 [3.0]	14.1 [1.4]	39.4 [4.0]					
	6	★(3)	25 (30)	25	30	2.5	5.9 [0.6]	9.8 [1.0]	14.7 [1.5]	29.4 [3.0]	35.3 [3.6]	41.2 [4.2]					
		★(5)	30 (36)	30	36	2.5	2.9 [0.3]	9.8 [1.0]	7.8 [0.8]	29.4 [3.0]	14.7 [1.5]	41.2 [4.2]					
	8	★(3)	25 (27)	25	27	3	5.9 [0.6]	14.7 [1.5]	8.8 [0.9]	49.0 [5.0]	15.7 [1.6]	62.8 [6.4]					
		★(5)	27 (30)	27	35	3	2.9 [0.3]	14.7 [1.5]	7.8 [0.8]	49.0 [5.0]	12.7 [1.3]	62.8 [6.4]					
	10	★(5)	30	30	53	4	5.9 [0.6]	19.6 [2.0]	7.8 [0.8]	49.0 [5.0]	37.2 [3.8]	98.1 [10.0]					
★(10)		43	43	53	4	2.9 [0.3]	19.6 [2.0]	4.9 [0.5]	49.0 [5.0]	14.9 [1.5]	98.1 [10.0]						
12	★(5)	30 (35)	30	43	5	5.9 [0.6]	39.2 [4.0]	12.7 [1.3]	78.5 [8.0]	23.5 [2.4]	147.2 [15.0]						
	★(10)	43	43	58	5	2.9 [0.3]	39.2 [4.0]	9.8 [1.0]	78.5 [8.0]	19.6 [2.0]	147.2 [15.0]						
PJX NPJL NPJHは ()印の付いた サイズのみ	★(15)	51	51	78	5	3.9 [0.4]	39.2 [4.0]	12.7 [1.3]	78.5 [8.0]	21.6 [2.2]	147.2 [15.0]						
	★(20)	60	60	70	5	4.9 [0.5]	39.2 [4.0]	9.8 [1.0]	78.5 [8.0]	12.7 [1.3]	147.2 [15.0]						
NPJX NPJXは ★印の付いた サイズのみ	(30)	85	85	90	5	2.9 [0.3]	39.2 [4.0]	6.9 [0.7]	78.5 [8.0]	19.6 [2.0]	147.2 [15.0]						
	(40)	125	125	125	5	4.9 [0.5]	39.2 [4.0]	6.9 [0.7]	78.5 [8.0]	—	—						
16	50	155	155	—	5	2.9 [0.3]	49.0 [5.0]	3.9 [0.4]	78.5 [8.0]	—	—						
	60	159	159	—	5	3.4 [0.35]	49.0 [5.0]	5.5 [0.56]	78.5 [8.0]	—	—						
20	70	185	185	—	6	19.6 [2.0]	49.0 [5.0]	29.4 [3.0]	93.2 [9.5]	—	—						
	80	—	—	—	6	12.7 [1.3]	78.5 [8.0]	24.5 [2.5]	147.1 [15.0]	12.7 [1.3]	245.3 [25.0]						
24	(15)	60	60	80	6	11.7 [1.2]	78.5 [8.0]	22.6 [2.3]	147.1 [15.0]	—	—						
	20	72	72	—	6	11.7 [1.2]	78.5 [8.0]	22.6 [2.3]	147.1 [15.0]	—	—						
30	30	96	96	—	10	11.7 [1.2]	78.5 [8.0]	22.6 [2.3]	147.1 [15.0]	—	—						
	40	120	120	—	10	19.6 [2.0]	98.1 [10.0]	44.1 [4.5]	196.1 [20.0]	24.5 [2.5]	314.0 [32.0]						
7	(15)	60	60	84	10	19.6 [2.0]	98.1 [10.0]	47.1 [4.8]	215.7 [22.0]	—	—						
	20	75	75	—	10	17.7 [1.8]	98.1 [10.0]	44.1 [4.5]	215.7 [22.0]	—	—						
15	30	100	100	—	14	17.7 [1.8]	98.1 [10.0]	44.1 [4.5]	215.7 [22.0]	—	—						
	40	124	124	—	14	17.7 [1.8]	98.1 [10.0]	44.1 [4.5]	215.7 [22.0]	—	—						
20	15	66	66	—	14	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	44.1 [4.5]	274.6 [28.0]	—	—						
	20	78	78	—	14	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	53.0 [5.4]	274.6 [28.0]	—	—						
30	30	100	100	—	14	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	45.1 [4.6]	274.6 [28.0]	—	—						
	40	123	123	—	14	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	47.1 [4.8]	274.6 [28.0]	—	—						

※L1寸()は極重荷用に適用。 ※後部の六角穴は取付け・取り外しに使用しないで下さい。

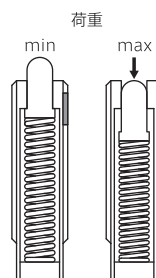
kgf=N×0.101972

■レンチ



M	Catalog No.
5.6	PJG1
8・10	PJG2
	PJG2A フランジ付用
12	PJG3
16	PJG4
20・24	PJG5
30	PJG6

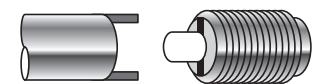
※緩み防止処理とは
マイクロカプセルに封入
された嫌気性接着剤に
より固定するものです。
一度緩めたら効果がな
くなりますので、ネジ用
の嫌気性接着剤を使用
してください。



スプリングプランジャ M3・M4
(マイナスドライバ)



スプリングプランジャ M5~M30
(専用レンチPJG)



※ショートプランジャには使用できません。

スプリングプランジャ／フランジ付スプリングプランジャ

Category: SPRING PLUNGER

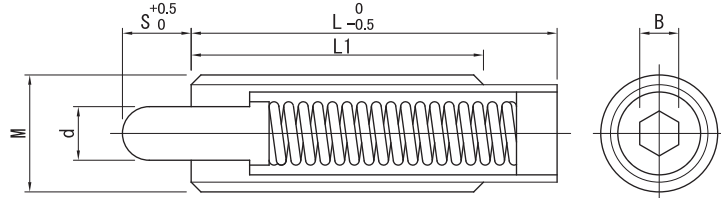
TAKAI CORPORATION

■スプリングプランジャ

—ステンレスタイプ—



Type	本体		ノーズ		スプリング	使用可能温度	
	材質	硬度	材質	硬度	材質		
ステンレスノーズ	軽荷重用	PJLW	SUS304相当	SUS440C	HRC55~	SUS631	-30℃~260℃
	重荷重用	PJHW					
	極荷重用	PJXW					
樹脂ノーズ	軽荷重用	PJLK	ポリアセタール	—	—	—	-30℃~80℃
	重荷重用	PJHK					
	極荷重用	PJXK					



Type	Catalog No.		d	L1	L	B	軽荷重用 (PJLW-PJLK)			重荷重用 (PJHW-PJHK)			極荷重用 (PJXW-PJXK)		
	M (並目)	S					min.	荷重 N	max.	min.	荷重 N	max.	min.	荷重 N	max.
PJLW	3	3	0.2	1.3	0.6	2.93	0.8	3.41							
	4	2	0.9	2.0	2.0	8.8	6.1	13.8							
	4	4	0.6	2.1	1.9	8.75	5.8	13.6							
	3	3	1.4	9.7	2.7	16.3	6.8	22.0							
PJHW	5	5	1.1	10.3	1.0	17.1	5.7	21.5							
	3	3	6.0	9.8	8.0	26.4	15.8	35.6							
PJXW	5	5	3.4	9.86	4.4	26.6	12.9	34.4							
	3	3	6.0	9.9	14.7	27.0	21.9	36.3							
PJLK	5	5	4.0	9.83	6.7	26.6	14.7	34.5							
	3	3	5.7	14.7	8.2	45.7	24.5	58.6							
PJHK	10	10	4.4	14.7	6.2	45.1	19.8	58.7							
	5	5	5.8	14.7	18.2	49.0	34.9	63.6							
PJXK	10	10	5.0	14.7	8.2	49.1	25.5	63.6							
	15	15	6.9	14.7	7.5	48.9	20.1	63.7							
	10	10	9.2	34.2	18.9	68.5	38.7	88.4							
16	15	15	8.6	34.4	14.4	68.6	33.9	88.1							
	20	20	7.1	34.4	4.2	68.6	25.4	88.1							

※緩み防止の処理はしていません。！荷重min.は初期荷重、maxはピンを最大限沈めたときの荷重です。

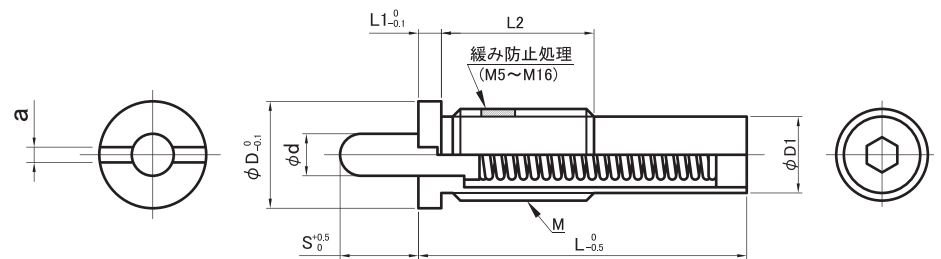
kgf=N×0.101972

※後部の六角穴は取付け・取り外しに使用しないで下さい。

■フランジ付スプリングプランジャ



Type	本体			ピン			スプリング	
	材質	硬度	表面処理	材質	硬度	表面処理	材質	
軽荷重	FPJL	S45C	HRC29~38	四三酸化鉄皮膜	S45C	HRC57~63 浸炭焼入	三価クロメート 四三酸化鉄皮膜	SWP-B
重荷重	FPJH							
軽荷重	FNPJL							



Type	M-S	M×P	S	φd	L	L1	L2	φD1	φD	a	軽荷重用 (FPJL-FNPJL)		重荷重用 (FPJH)		通用レンチ
											min.	max.	min.	max.	
FPJL FPJH FNPJL	★ 3 - 1.5	3×0.5	1.5	1.1	10	1.5	5	2.35	5	0.5	0.49	1.0	0.78	2.9	マイナス ドライバー
	★ 3 - 3		3	15	0.29	1.0	0.78	2.9							
	★ 4 - 2		2	15	1.0	2.0	2.9	8.8							
	★ 4 - 4	4×0.7	4	1.6	24	1.8	6	3.1	6	0.7	0.59	2.0	2.0	8.8	PJG1
	★ 5 - 3		3	20	2.0	9.8	4.9	19.6							
	★ 5 - 5	5×0.8	5	2	27	2	8	3.8	7	1.2	2.0	9.8	2.9	19.6	PJG2A
	★ 6 - 3		3	25	5.9	9.8	7.8	29.4							
	★ 6 - 5	6×1.0	5	2.5	30	2.5	9	4.7	8	1.5	2.0	9.8	4.9	29.4	PJG2A
	★ 8 - 3		3	25	5.9		9.8	14.7	29.4						
	★ 8 - 5	8×1.25	5	3.1	27	2.5	12	6.1	10	1.5	2.9	9.8	7.8	29.4	PJG2A
	★ 10 - 5		5	30	5.9		14.7	8.8	49.0						
	★ 10 - 10	10×1.5	10	3.8	43	2.5	15	7.5	12	1.5	2.9	14.7	7.8	49.0	PJG3
★ 12 - 5	5		30	5.9	14.7		18.6	49.0							
★ 12 - 10	12×1.75	10	5.5	43	2.5	20	9.2	14	1.5	2.9	19.6	7.8	49.0	PJG3	
12 - 15		15	51	2.9		19.6	4.9	49.0							
★ 16 - 10	16×2.0	10	8	60	3	25	13	18	2.0	5.9	39.2	12.7	78.5	PJG4	
★ 16 - 15		15		3.9						39.2	12.7	78.5			
★ 16 - 20		20		4.9						39.2	9.8	78.5			
★ 16 - 30		30		2.9						39.2	6.9	78.5			
16 - 40	40	4.9	39.2	6.9	78.5										

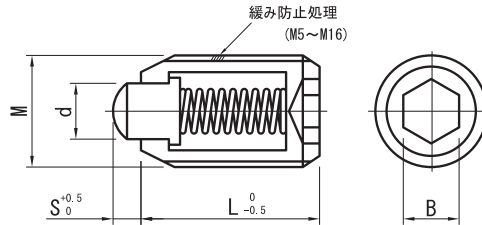
※後部の六角穴は取付け・取り外しに使用しないで下さい。

kgf=N×0.101972

■スチールタイプ



Type			本体			ピン			スプリング 材質	使用可能 温度	
			材質	硬度	表面処理	材質	硬度	表面処理			
スチール ノーズ	軽荷重用	SPJL	S45C	HRC 29~35	四三酸化鉄皮膜	S45C	HRC 57~63 (浸炭焼入)	三価クロメート	SWP-B	-30℃~ 80℃	
	重荷重用	SPJH			ニッケルメッキ			四三酸化鉄皮膜			
	極重荷重用	SPJF			ニッケルメッキ			ニッケルメッキ			
樹脂 ノーズ	軽荷重用	SPRM	S45C	HRC 29~35	四三酸化鉄皮膜	ポリア セタール	-	-	SWP-B	-30℃~ 80℃	
	重荷重用	SPRH			ニッケルメッキ						ニッケルメッキ
	極重荷重用	SPRF			ニッケルメッキ						ニッケルメッキ



※緩み防止処理とは
マイクロカプセルに封入された嫌気性
接着剤により固定するものです。一度緩
めたら効果がなくなりますので、ネジ用
の嫌気性接着剤を使用してください。

Catalog No.		M(並目)	d	S	L	B	軽荷重用 (SPJL-SPRM)		重荷重用 (SPJH-SPRH)		極重荷重用 (SPJF-SPRF)	
Type	荷重 N						荷重 N		荷重 N			
	min.						max.	min.	max.	min.	max.	
SPJL	3	1.2	1	9	1.5	0.4	1.5	0.8	2.0	-	-	
	4	2.1	1.2			2	1.6	5.0	2.0	9.0	4.4	11.9
SPJH	5	2.7	1.5	12	2.5	2.0	7.8	4.9	14.7	4.1	24.9	
SPJF	6	3.2		13	3	2.9	9.8	5.9	19.6	7.7	30.6	
SPRM	8	4	2	15	4	2.9	9.8	5.9	19.6	8.6	43	
SPRH	10	5	2.5	16	5	4.9	14.7	9.8	29.4	14.1	53.1	
SPRF	12	6	3.5	20	6	4.9	14.7	9.8	29.4	23.1	58.3	
	16	8	4.5	22	8	9.8	29.4	19.6	58.8	26.6	78.8	

※先端部にはカシメ用溝はありません。

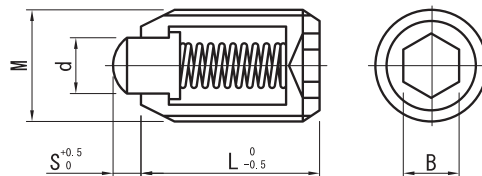
※荷重min.は初期荷重、maxはピンを最大限沈めたときの荷重です。

kgf=N×0.101972

■ステンレスタイプ



Type			本体	ピン		スプリング	使用可能温度
			材質	材質	硬度	材質	
スチール ノーズ	軽荷重用	SPJK	SUS304相当	SUS440C	HRC55~	SUS631J1	-30℃~260℃
	重荷重用	SPJZ					
	極重荷重用	SPJX					
樹脂 ノーズ	軽荷重用	SPRK	SUS304相当	ポリア セタール	-	SUS631J1	-30℃~80℃
	重荷重用	SPRZ					
	極重荷重用	SPRX					



Catalog No.		M(並目)	d	S	L	B	軽荷重用 (SPJK-SPRK)		重荷重用 (SPJZ-SPRZ)		極重荷重用 (SPJX-SPRX)	
Type	荷重 N						荷重 N		荷重 N			
	min.						max.	min.	max.	min.	max.	
SPJK	3	1.2	1	9	1.5	0.5	1.51	0.8	2.0	-	-	
	4	2.1	1.2			2	1.6	4.8	2.0	9.0	4.0	11.5
SPJZ	5	2.7	1.5	12	2.5	2	7.9	5.1	14.7	6.0	24.2	
SPJX	6	3.2		13	3	2.8	9.9	5.5	19.6	9.4	29.5	
SPRK	8	4	2	15	4	3.6	10.9	6.1	19.6	13.5	43.7	
SPRZ	10	5	2.5	16	5	4.2	14.6	9.6	29.4	19.1	53.3	
SPRX	12	6	3.5	20	6	4.6	14.8	10.4	29.4	24.5	58.8	
	16	8	4.5	22	8	9.9	29.3	18.0	58.8	26.6	78.7	

※先端部にはカシメ用溝はありません。

※荷重min.は初期荷重、maxはピンを最大限沈めたときの荷重です。

kgf=N×0.101972