

PAE 高性能缓冲器(冲击吸收器) - 可调节型

构造

- 无不锈钢头



- 材质、表面处理



	PAE
螺纹主体	相当于SUS303
活塞杆	相当于SUS420
锁定螺母*1	相当于SUS303
调整旋钮	相当于SUS303
毡环	毛毡
刮擦器	NBR
不锈钢头	相当于SUS303
塑料垫	TPC
波纹管盖	TPE(蓝)

*1: 所有产品均附带1个锁定螺母。需要多个时, 请另行订购锁定螺母单件 **PVM**。

- 采用独特结构, 能量吸收能力强。
- 能量吸收平稳。线性减速。
- 通过传统缓冲器的基础上缩小尺寸并缩短循环时间, 可提高生产效率。
- 通过调整旋钮的设定, 可将能量吸收时发生的阻力调整到与碰撞速度匹配的规格。



- 调整旋钮的刻度为0时, 则与 **PHE** 同尺寸、H型(低速用)的规格相同。数值变大, 则可对应高速用规格。
- 从低速用(0)到高速用(5)规格, 可进行无级调整。

- 调节范围

	min.	max.
刻度	0	5
碰撞速度 (m/s)	0.1	5

- 容许偏角: 2°
偏角超过2°时, 请使用螺栓预支承 **PBV**。→ P.xxxx
- 也可在高压室内使用。(最大1MPa)
- 可使用温度: -10°C~70°C
- 使用生物油, 可用于无尘室内。
- 使用H1认证油, 还可用于食品工业用设备。
- M14以上尺寸除标准行程外, 还可选择长行程。
- 长行程产生的阻力小, 可以减少作用于碰撞物的负荷, 使能量吸收达到与标准行程相同的水平。

⚠ 使用注意事项

- 重复使用前, 请根据用途调整主体的规格。→ P.xxxx
- 相对于调整后的规格, 如果碰撞速度过大, 会导致碰撞后过大的阻力使碰撞物反弹, 有导致冲击吸收器及外围设备和装置损坏的危险。
- 相对于调整后的规格, 如果碰撞速度过小, 则无法产生必要的阻力, 从而碰撞到螺丝主体部, 有导致冲击吸收器及外围设备和装置损坏的危险。

- 产品符号

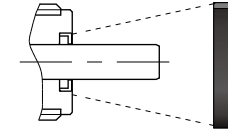
- 选择行程型 **1**

产品符号	行程类型
N	标准行程
L	长行程

- 波纹管盖型只有标准行程。

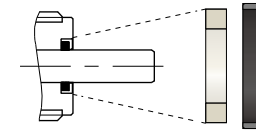
- 选择保护机构 **2**

无保护机构... 产品符号 **D**
用于普通环境用途。



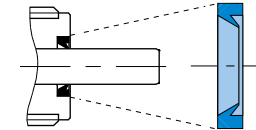
毡环... 产品符号 **F**

防尘规格。用于木工机械等粉尘环境用途。



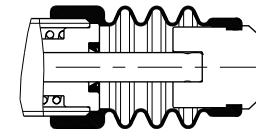
刮擦器... 产品符号 **A**

防止液体进入冲击吸收器内部。



波纹管盖... 产品符号 **B**

防止粉尘、液体进入冲击吸收器内部、杆部。



- 选择有无不锈钢头 **3**

无... 产品符号 **D**



带不锈钢头... 产品符号 **S**



带塑料垫 + 不锈钢头部... 产品符号 **K**



- 保护机构选择波纹管盖时, 适用的组合为带不锈钢头 **S**, 或者带塑料垫 + 不锈钢头 **K** 任意一种。
- PowerStop是Zimmer GmbH的注册商标。



- 型号指定

PAE20-15 N H A S-A

产品符号 **1** 产品符号 **2** 产品符号 **3**

- 1** 行程类型
- 2** 保护机构
- 3** 有无不锈钢头

PAE 高性能缓冲器(冲击吸收器) - 可调节型

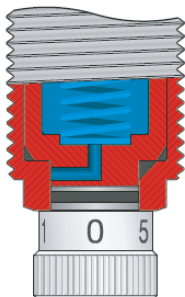
● 调整旋钮改变阻力的原理

[PAE] 能量吸收时产生的阻力会根据旁路电路中的油流量而变化。

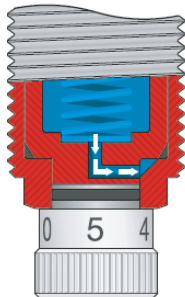
旁路电路中的油流量需要通过调整旋钮的刻度位置进行调整。

刻度值越大，旁路电路中的油流量就越大，导致能量吸收时产生的阻力也越大。

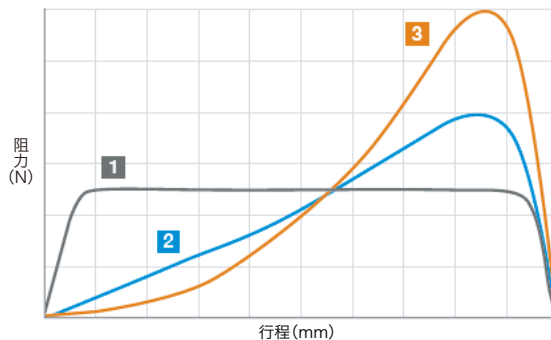
旁路电路 - **1**
全闭



旁路电路 - **3**
全开



● 阻力·行程特性(示意图)



1 全闭
2 ↑
3 全开

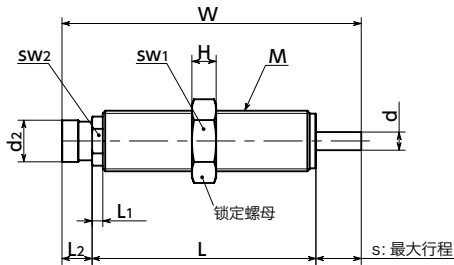
● 相关产品

产品名称	型号	特点
限位套筒	PAH	任意设定冲击吸收器的行程所使用的挡块。
带传感器限位套筒	PSH	任意设定冲击吸收器的行程所使用的挡块。 可以检测出碰撞物与冲击吸收器发生的接触。
螺栓预支承	PBV	允许与碰撞物之间具有最大30°的偏角。
压力室密封	PDD	防止从冲击吸收器连接部漏气。
锁定螺母	PVM	冲击吸收器用锁定螺母
顶面安装托架	PKS	冲击吸收器用安装托架(正交型)
顶面安装托架	ABV-A	冲击吸收器用安装托架(正交型)
平面安装托架	PKP	冲击吸收器用安装托架(平行型)

PAE 高性能缓冲器(冲击吸收器) - 可调节型

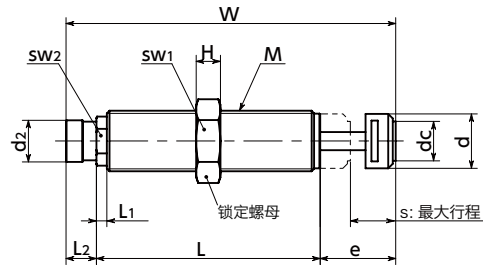
PAE-□H□D

无不锈钢头



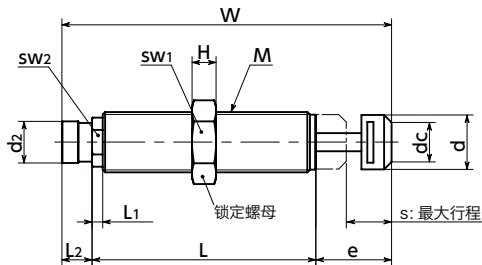
PAE-□H□K

带塑料垫 + 不锈钢头



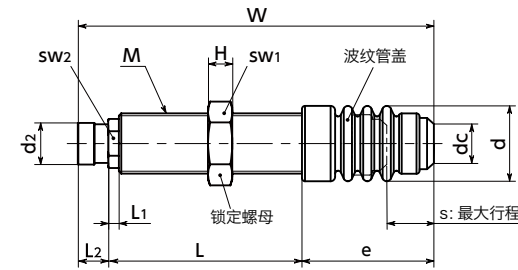
PAE-□H□S

带不锈钢头



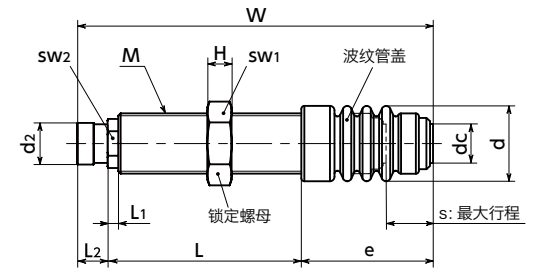
PAE-NHBS

带不锈钢头 + 波纹管盖



PAE-NHBK

带塑料垫 + 不锈钢头 + 波纹管盖



尺寸

单位: mm

型号	M(细牙) 螺纹公称直径	螺距	L	L1	L2	d	dc	d2	s	e	W	H	SW1 (对边宽度)	SW2 (对边宽度)	质量(g)
PAE08-10NH□D-A	M8	1	41	2.5	6	2	-	7	6	-	53	3	11	6	10
PAE08-10NH□S-A	M8	1	41	2.5	6	6.5	5	7	6	12	59	3	11	6	11
PAE08-10NH□K-A	M8	1	41	2.5	6	6.5	5	7	6	12	59	3	11	6	11
PAE08-10NHBS-A	M8	1	36.5	2.5	6	12	5	7	6	20.5	63	3	11	6	13
PAE08-10NHBK-A	M8	1	36.5	2.5	6	12	5	7	6	20.5	63	3	11	6	13
PAE10-10NH□D-A	M10	1	48	2.5	6.5	2.5	-	7	8	-	62.5	4	13	7	21
PAE10-10NH□S-A	M10	1	48	2.5	6.5	8.5	6	7	8	14.5	69	4	13	7	23
PAE10-10NH□K-A	M10	1	48	2.5	6.5	8.5	6	7	8	14.5	69	4	13	7	23
PAE10-10NHBS-A	M10	1	42.5	2.5	6.5	14	6	7	8	24	73	4	13	7	23
PAE10-10NHBK-A	M10	1	42.5	2.5	6.5	14	6	7	8	24	73	4	13	7	23
PAE12-10NH□D-A	M12	1	56	2.5	7	3	-	8	10	-	73	5	15	8	34
PAE12-10NH□S-A	M12	1	56	2.5	7	10.5	7	8	10	17	80	5	15	8	38
PAE12-10NH□K-A	M12	1	56	2.5	7	10.5	7	8	10	17	80	5	15	8	37
PAE12-10NHBS-A	M12	1	49.5	2.5	7	16	7	8	10	27.5	84	5	15	8	39
PAE12-10NHBK-A	M12	1	49.5	2.5	7	16	7	8	10	27.5	84	5	15	8	39
PAE14-10NH□D-A	M14	1	63	3	8	4	-	9.7	12	-	83	6	17	10	56
PAE14-10NH□S-A	M14	1	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	17	10	63
PAE14-10NH□K-A	M14	1	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	17	10	62
PAE14-10NHBS-A	M14	1	55	3	8	19	8.5	9.7	12	35.5	98.5	6	17	10	67
PAE14-10NHBK-A	M14	1	55	3	8	19	8.5	9.7	12	35.5	98.5	6	17	10	67
PAE14-10LH□D-A	M14	1	82	3	8	4	-	9.7	20	-	110	6	17	10	74
PAE14-10LH□S-A	M14	1	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	17	10	81
PAE14-10LH□K-A	M14	1	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	17	10	80
PAE14-15NH□D-A	M14	1.5	63	3	8	4	-	9.7	12	-	83	6	17	10	54

● 所有产品均附带 1 个锁定螺母。

无粉尘·无粉尘包装 → P.xxxx

不可对应

单位: mm

型号	M(细牙) 螺纹公称直径	螺距	L	L1	L2	d	dc	d2	s	e	W	H	SW1 (对边宽度)	SW2 (对边宽度)	质量(g)
PAE14-15NH□S-A	M14	1.5	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	17	10	61
PAE14-15NH□K-A	M14	1.5	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	17	10	60
PAE14-15NHBS-A	M14	1.5	55	3	8	19	8.5	9.7	12	35.5	98.5	6	17	10	65
PAE14-15NHBK-A	M14	1.5	55	3	8	19	8.5	9.7	12	35.5	98.5	6	17	10	65
PAE14-15LH□D-A	M14	1.5	82	3	8	4	-	9.7	20	-	110	6	17	10	71
PAE14-15LH□S-A	M14	1.5	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	17	10	78
PAE14-15LH□K-A	M14	1.5	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	17	10	77
PAE16-10NH□D-A	M16	1	63	3	8	4	-	9.7	12	-	83	6	19	10	78
PAE16-10NH□S-A	M16	1	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	19	10	85
PAE16-10NH□K-A	M16	1	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	19	10	84
PAE16-10LH□D-A	M16	1	82	3	8	4	-	9.7	20	-	110	6	19	10	103
PAE16-10LH□S-A	M16	1	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	19	10	110
PAE16-10LH□K-A	M16	1	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	19	10	109
PAE16-15NH□D-A	M16	1.5	63	3	8	4	-	9.7	12	-	83	6	19	10	76
PAE16-15NH□S-A	M16	1.5	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	19	10	83
PAE16-15NH□K-A	M16	1.5	63	3	8	12	8.5	9.7	12	21	92	6	19	10	82
PAE16-15LH□D-A	M16	1.5	82	3	8	4	-	9.7	20	-	110	6	19	10	100
PAE16-15LH□S-A	M16	1.5	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	19	10	107
PAE16-15LH□K-A	M16	1.5	82	3	8	12	8.5	9.7	20	29	119	6	19	10	106

● 所有产品均附带 1 个锁定螺母。

● 型号指定

PAE20-15 N H A S-A

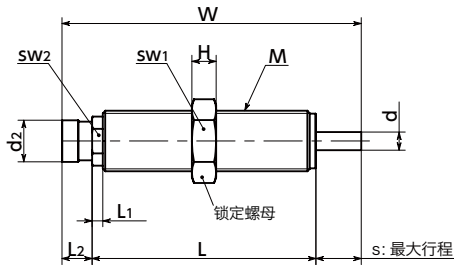


- 1 行程类型
- 2 保护机构
- 3 有无不锈钢头

PAE 高性能缓冲器(冲击吸收器) - 可调节型

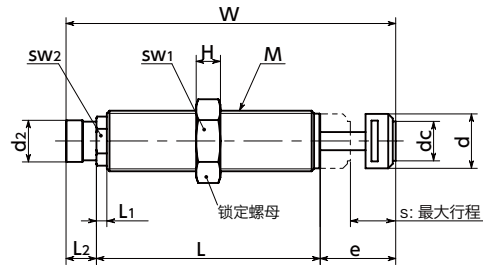
PAE-□H□D

无不锈钢头



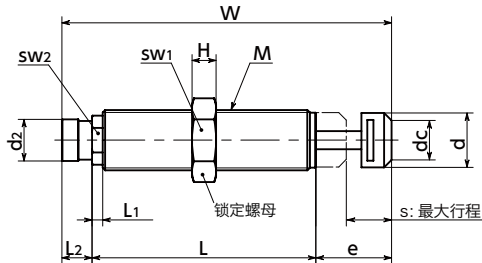
PAE-□H□K

带塑料垫 + 不锈钢头



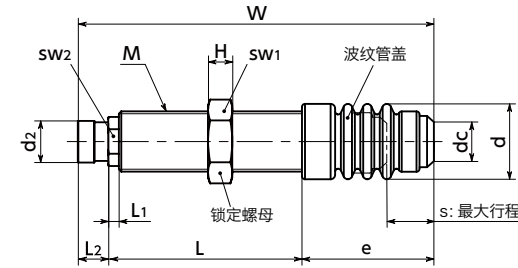
PAE-□H□S

带不锈钢头



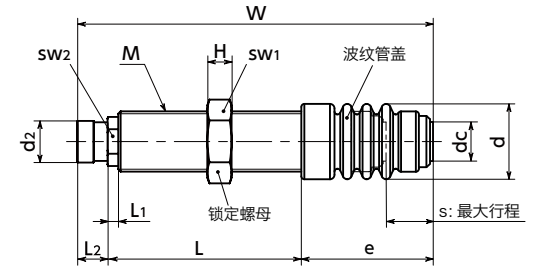
PAE-NHBS

带不锈钢头 + 波纹管盖



PAE-NHBK

带塑料垫 + 不锈钢头 + 波纹管盖



尺寸

单位: mm

型号	M(细牙)		L	L1	L2	d	dc	d2	s	e	W	H	SW1 (对边宽度)	SW2 (对边宽度)	质量(g)
	螺纹公称直径	螺距													
PAE20-15NH□D-A	M20	1.5	74	3.5	10	6	-	13.7	15	-	99	8	24	14	130
PAE20-15NH□S-A	M20	1.5	74	3.5	10	18	13	13.7	15	25	109	8	24	14	140
PAE20-15NH□K-A	M20	1.5	74	3.5	10	18	13	13.7	15	25	109	8	24	14	140
PAE20-15NHBS-A	M20	1.5	64	3.5	10	25	13	13.7	15	44	118	8	24	14	164
PAE20-15NHBK-A	M20	1.5	64	3.5	10	25	13	13.7	15	44	118	8	24	14	164
PAE20-15LH□D-A	M20	1.5	96	3.5	10	6	-	13.7	25	-	131	8	24	14	160
PAE20-15LH□S-A	M20	1.5	96	3.5	10	18	13	13.7	25	35	141	8	24	14	180
PAE20-15LH□K-A	M20	1.5	96	3.5	10	18	13	13.7	25	35	141	8	24	14	180
PAE22-15NH□D-A	M22	1.5	74	3.5	10	6	-	13.7	15	-	99	8	27	14	170
PAE22-15NH□S-A	M22	1.5	74	3.5	10	18	13	13.7	15	25	109	8	27	14	180
PAE22-15NH□K-A	M22	1.5	74	3.5	10	18	13	13.7	15	25	109	8	27	14	180
PAE22-15LH□D-A	M22	1.5	96	3.5	10	6	-	13.7	25	-	131	8	27	14	210
PAE22-15LH□S-A	M22	1.5	96	3.5	10	18	13	13.7	25	35	141	8	27	14	230
PAE22-15LH□K-A	M22	1.5	96	3.5	10	18	13	13.7	25	35	141	8	27	14	230
PAE25-15NH□D-A	M25	1.5	107	4	13	8	-	18.6	25	-	145	10	30	19	300
PAE25-15NH□S-A	M25	1.5	107	4	13	23	17	18.6	25	38	158	10	30	19	340
PAE25-15NH□K-A	M25	1.5	107	4	13	23	17	18.6	25	38	158	10	30	19	340
PAE25-15NHBS-A	M25	1.5	94.5	4	13	31	17	18.6	25	59	166.5	10	30	19	360
PAE25-15NHBK-A	M25	1.5	94.5	4	13	31	17	18.6	25	59	166.5	10	30	19	360
PAE25-15LH□D-A	M25	1.5	142	4	13	8	-	18.6	40	-	195	10	30	19	390
PAE25-15LH□S-A	M25	1.5	142	4	13	23	17	18.6	40	53	208	10	30	19	430
PAE25-15LH□K-A	M25	1.5	142	4	13	23	17	18.6	40	53	208	10	30	19	430

● 所有产品均附带 1 个锁定螺母。

单位: mm

型号	M(细牙)		L	L1	L2	d	dc	d2	s	e	W	H	SW1 (对边宽度)	SW2 (对边宽度)	质量(g)
	螺纹公称直径	螺距													
PAE27-30NH□D-A	M27	3	107	4	13	8	-	18.6	25	-	145	10	32	19	330
PAE27-30NH□S-A	M27	3	107	4	13	23	17	18.6	25	38	158	10	32	19	370
PAE27-30NH□K-A	M27	3	107	4	13	23	17	18.6	25	38	158	10	32	19	370
PAE27-30LH□D-A	M27	3	142	4	13	8	-	18.6	40	-	195	10	32	19	430
PAE27-30LH□S-A	M27	3	142	4	13	23	17	18.6	40	53	208	10	32	19	470
PAE27-30LH□K-A	M27	3	142	4	13	23	17	18.6	40	53	208	10	32	19	470
PAE33-15NH□D-A	M33	1.5	126	4.5	17	10	-	23.6	30	-	173	12	41	24	640
PAE33-15NH□S-A	M33	1.5	126	4.5	17	31	22	23.6	30	45	188	12	41	24	710
PAE33-15NH□K-A	M33	1.5	126	4.5	17	31	22	23.6	30	45	188	12	41	24	710
PAE33-15NHBS-A	M33	1.5	111.5	4.5	17	39	22	23.6	30	70.5	199	12	41	24	790
PAE33-15NHBK-A	M33	1.5	111.5	4.5	17	39	22	23.6	30	70.5	199	12	41	24	790
PAE33-15LH□D-A	M33	1.5	171	4.5	17	10	-	23.6	50	-	238	12	41	24	850
PAE33-15LH□S-A	M33	1.5	171	4.5	17	31	22	23.6	50	65	253	12	41	24	920
PAE33-15LH□K-A	M33	1.5	171	4.5	17	31	22	23.6	50	65	253	12	41	24	920
PAE36-15NH□D-A	M36	1.5	126	4.5	17	10	-	23.6	30	-	173	12	46	24	810
PAE36-15NH□S-A	M36	1.5	126	4.5	17	31	22	23.6	30	45	188	12	46	24	880
PAE36-15NH□K-A	M36	1.5	126	4.5	17	31	22	23.6	30	45	188	12	46	24	880
PAE36-15LH□D-A	M36	1.5	171	4.5	17	10	-	23.6	50	-	238	12	46	24	1070
PAE36-15LH□S-A	M36	1.5	171	4.5	17	31	22	23.6	50	65	253	12	46	24	1140
PAE36-15LH□K-A	M36	1.5	171	4.5	17	31	22	23.6	50	65	253	12	46	24	1140

● 所有产品均附带 1 个锁定螺母。

● 型号指定

PAE20-15 N H A S-A



- 1 行程类型
- 2 保护机构
- 3 有无不锈钢头

无尘洗净·无尘包装 → P.xxxx

不可对应

PAE 高性能缓冲器(冲击吸收器) - 可调节型

性能

型号	M(细牙) 螺纹公称直径	最大吸收 能量 (J)	紧急时 最大吸收 能量 (J)	每小时 最大吸收 能量 (J/h)	最大 行程 s (mm)	碰撞速度 (m/s)		容许载荷 (kN)	锁定螺母 最大紧固扭矩 (N·m)	恢复时间 (s)	恢复力 (N)	
						min.	max.				min.	max.
PAE08-10NH□□-A	M8	4	4	10000	6	0.1	5	1	3	0.2	2.5	4.5
PAE08-10NHB□□-A	M8	4	4	10000	6	0.1	5	1	3	0.2	2.5	6
PAE10-10NH□□-A	M10	10	10	22000	8	0.1	5	2	4	0.2	3.5	6
PAE10-10NHB□□-A	M10	10	10	22000	8	0.1	5	2	4	0.2	3.5	11
PAE12-10NH□□-A	M12	18	18	33000	10	0.1	5	3	7	0.2	4.5	7.5
PAE12-10NHB□□-A	M12	18	18	33000	10	0.1	5	3	7	0.2	4.5	19
PAE14-10NH□□-A	M14	34	34	50000	12	0.1	5	3.5	20	0.3	7	11
PAE14-10NHB□□-A	M14	34	34	50000	12	0.1	5	3.5	20	0.3	7	20
PAE14-10LH□□-A	M14	34	34	50000	20	0.1	5	3.5	20	0.4	7	11
PAE14-15NH□□-A	M14	34	34	50000	12	0.1	5	3.5	20	0.3	7	11
PAE14-15NHB□□-A	M14	34	34	50000	12	0.1	5	3.5	20	0.3	7	20
PAE14-15LH□□-A	M14	34	34	50000	20	0.1	5	3.5	20	0.4	7	11
PAE16-10NH□□-A	M16	34	34	50000	12	0.1	5	3.5	20	0.3	7	11
PAE16-10LH□□-A	M16	34	34	50000	20	0.1	5	3.5	20	0.4	7	11
PAE16-15NH□□-A	M16	34	34	50000	12	0.1	5	3.5	20	0.3	7	11
PAE16-15LH□□-A	M16	34	34	50000	20	0.1	5	3.5	20	0.4	7	11
PAE20-15NH□□-A	M20	80	80	90000	15	0.1	5	10	40	0.3	16	26
PAE20-15NHB□□-A	M20	80	80	90000	15	0.1	5	10	40	0.3	16	62
PAE20-15LH□□-A	M20	80	80	90000	25	0.1	5	10	40	0.5	16	26
PAE22-15NH□□-A	M22	80	80	90000	15	0.1	5	10	40	0.3	16	26
PAE22-15LH□□-A	M22	80	80	90000	25	0.1	5	10	40	0.5	16	26
PAE25-15NH□□-A	M25	230	230	120000	25	0.1	5	17	60	0.4	26	45
PAE25-15NHB□□-A	M25	230	230	120000	25	0.1	5	17	60	0.4	26	115
PAE25-15LH□□-A	M25	230	230	120000	40	0.1	5	17	60	0.6	26	45
PAE27-30NH□□-A	M27	230	230	120000	25	0.1	5	17	60	0.4	26	45
PAE27-30LH□□-A	M27	230	230	120000	40	0.1	5	17	60	0.6	26	45
PAE33-15NH□□-A	M33	400	400	140000	30	0.1	5	30	80	0.4	40	65
PAE33-15NHB□□-A	M33	400	400	140000	30	0.1	5	30	80	0.4	40	260
PAE33-15LH□□-A	M33	400	400	140000	50	0.1	5	30	80	0.8	40	65
PAE36-15NH□□-A	M36	400	400	140000	30	0.1	5	30	80	0.4	40	65
PAE36-15LH□□-A	M36	400	400	140000	50	0.1	5	30	80	0.8	40	65

● 型号指定

PAE20-15 N H A S - A

产品
符号

1 产品
符号

2 产品
符号

3 产品
符号

- 1 行程类型
- 2 保护机构
- 3 有无不锈钢头

无尘洗净·无尘包装 → P.xxxx

不可对应