



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

**spirax  
sarco**

**TI-P327-06**  
CH Issue 5

## TN2000气缸式气动执行器 用于DN15 - DN100 Spira-trol™系列控制阀

### 简介

TN2000系列气动活塞式执行器适用于DN15-DN100 Spira-trol™控制阀。有3种可供型号：单作用（带弹簧），双作用（带弹簧）和双作用（无弹簧）以满足阀门在不同压差和应用下的需求。

### 可供型号

SE = 单作用，弹簧伸张型

SR = 单作用，弹簧回缩型

DE = 双作用，弹簧辅助（伸张型）

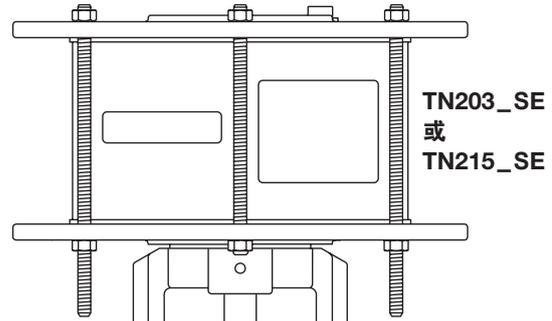
DR = 双作用，弹簧辅助（回缩型）

DA = 双作用，无弹簧

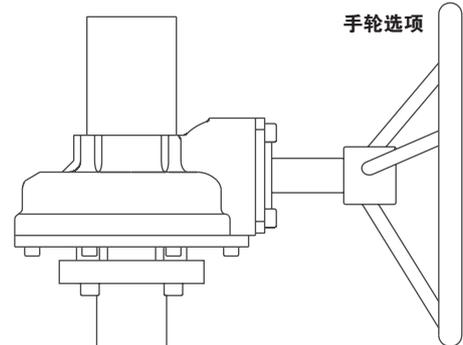
### 技术数据

温度范围	-15° C - +110° C (5° F - 230° F)	
最大进气压力	TN203_	10 bar g (145 psi g)
	TN2153 DE / DR	
	TN2150 DR / DE	5 bar g (72 psi g)
	TN215N DA	
	TN2153 SR / SE	8 bar g (116 psi g)
供气接口	TN2150 SE / SE	7 bar g (101 psi g)
	1/4" 或 3/8" 螺纹 NPT	
执行器行程	TN203_	30 mm
	TN215_	50 mm

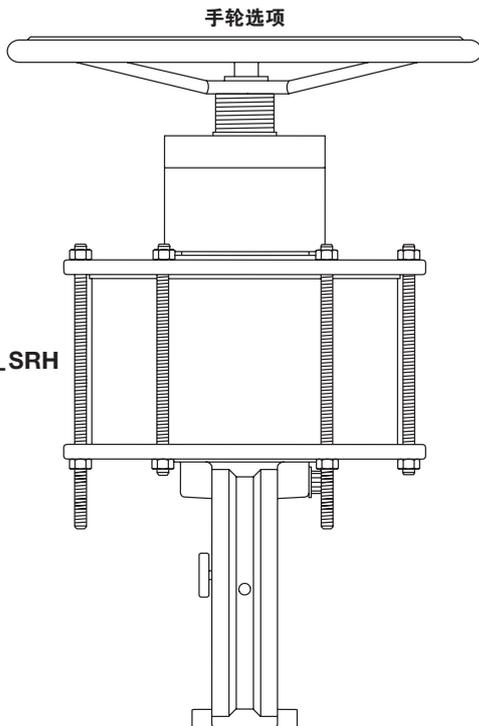
看第二页的‘TN2000系列选型指南’，完全理解整篇文档提出的产品命名规则。



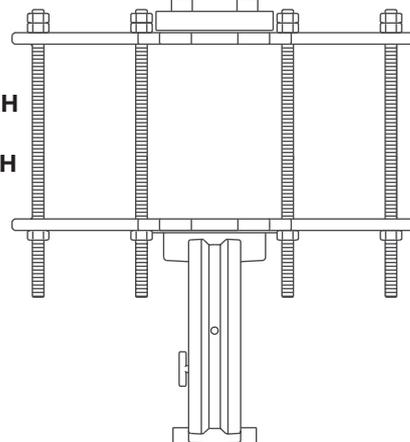
TN203\_SE  
或  
TN215\_SE



手轮选项



TN203\_SRH



TN215\_SRH  
或  
TN215\_SEH

**执行器数据:**

执行器类别	行程	推力	供气压力 0 mm	供气压力 20 mm	供气压力 30 mm	供气压力 50 mm
TN2030系列	30 mm	2.5 kN 562 lbf	0.79 bar 11.50 psi	1.47 bar 21.31 psi	1.81 bar 26.24 psi	
TN2033系列	30 mm	6 kN 1349 lbf	1.89 bar 27.40 psi	4.19 bar 60.80 psi	5.34 bar 77.49 psi	
TN2150系列	50 mm	3.6 kN 809 lbf	0.46 bar 6.70 psi	1.12 bar 16.27 psi	1.45 bar 21.06 psi	2.11 bar 30.64 psi
TN2153系列	50 mm	14 kN 3147 lbf	1.95 bar 28.30 psi	2.73 bar 39.58 psi	3.12 bar 45.23 psi	3.90 bar 56.54 psi

**TN2000选型指南:**

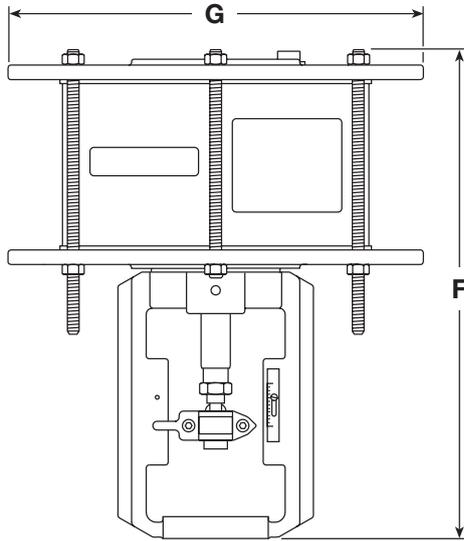
类别	TN
系列	2 = 2000 系列
执行器尺寸	0 = 324 cm <sup>2</sup> 1 = 729 cm <sup>2</sup>
执行器行程	3 = 30 mm (只对TN20_) 5 = 50 mm (只对TN21_)
弹簧等级	0 = 配合IP转换器或平衡使用的软弹簧 3 = 标准弹簧 N = 无弹簧
作用	SE = 单作用, 弹簧伸张型 SR = 单作用, 弹簧回缩型 DA = 双作用 DE = 双作用, 弹簧辅助(伸张型) DR = 双作用, 弹簧辅助(回缩型)
类别	空白 = Ø34mm 軛 (对K系列和L系列Spira-trol™控制阀系列DN15-DN50) B = Ø50mm 軛 (对J系列Spira-trol控制阀系列DN15-DN50) C = Ø50mm 軛 (对所用其它控制阀DN65-DN100)
额外选项	H = 手轮 (只对有弹簧的气动执行器执行)

**选型范例:**

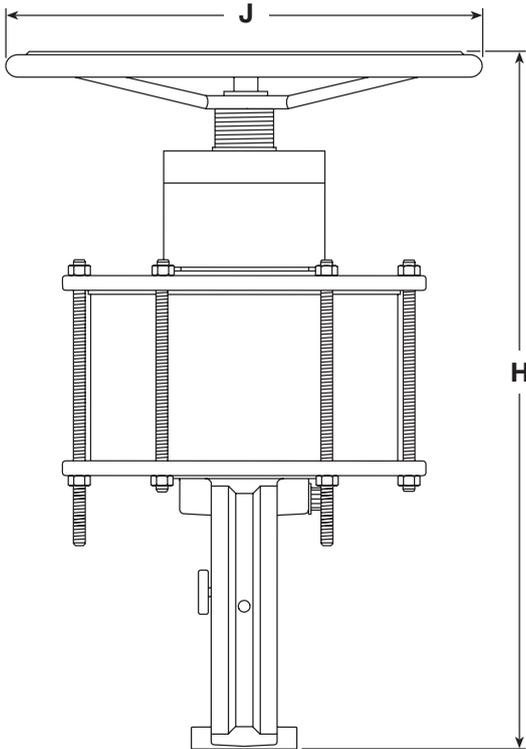
TN	2	0	3	3	SE	B	H
----	---	---	---	---	----	---	---

**如何订购**

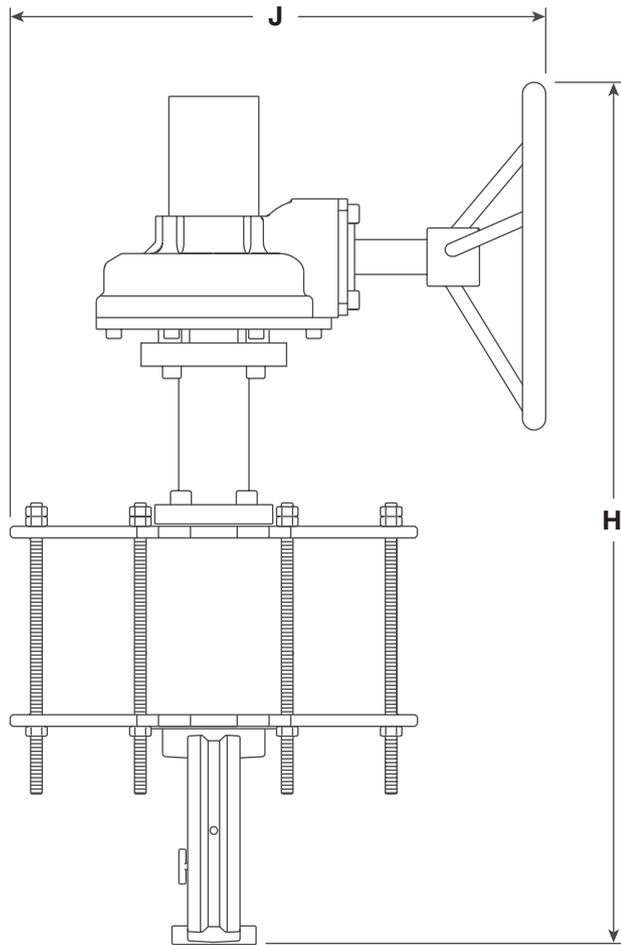
范例: 1套斯派莎克TN2033SEH气动活塞式执行器。



TN203\_E 或 TN215\_E



TN203\_RH



TN215\_RH 或 TN215\_EH

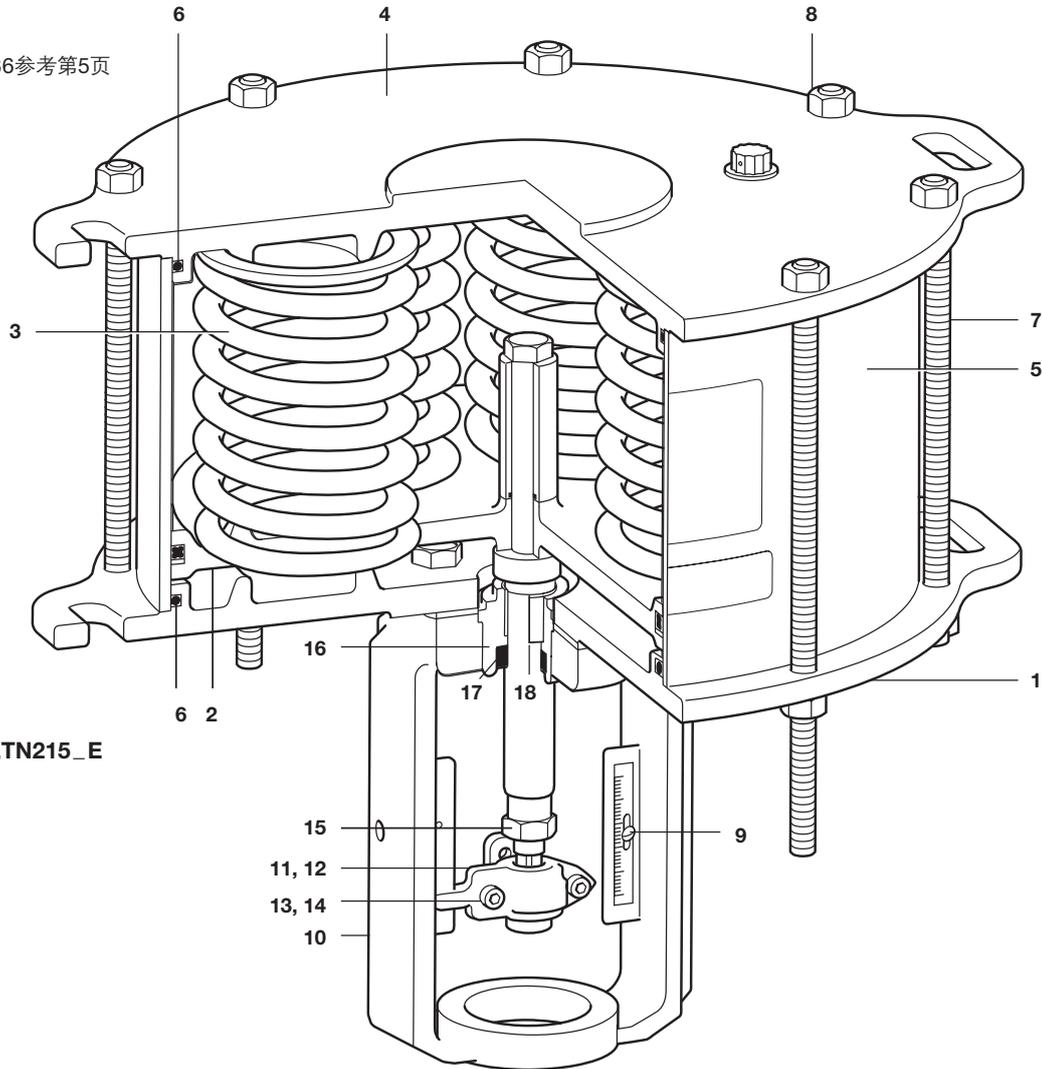
尺寸/重量 (近似) mm/kg

执行器类别	F	G	H	J	执行器重量	带手轮
TN203_E 系列	334	284	478	350	18	+ 5
TN203_R 系列	334	284	478	350	18	+ 6
TN203DA 系列	334	284	-	-	-	-
TN215_E 系列	369	405	771	460	37	+ 23
TN215_R 系列	369	405	771	460	37	+ 23
TN215DA 系列	369	405	-	-	-	-

## 材料

### 部件1到18

对于部件19至36参考第5页



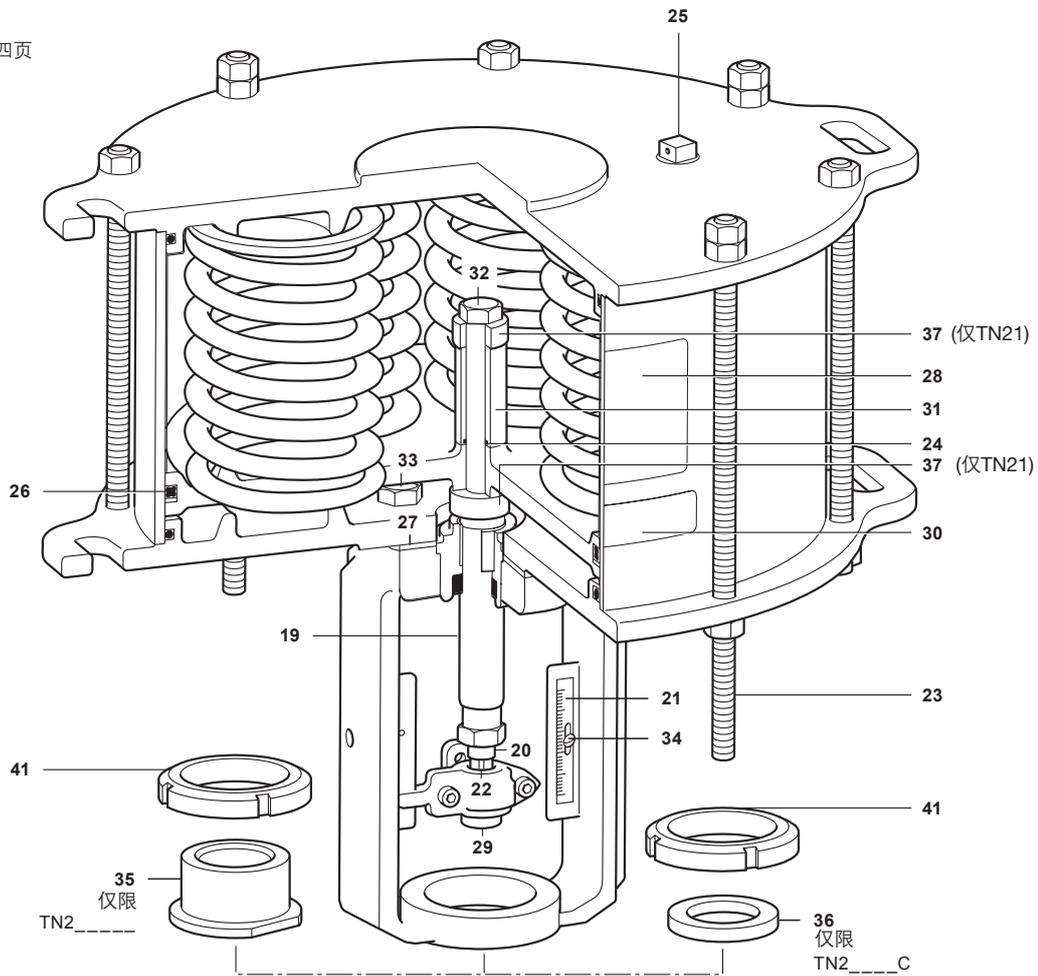
TN203\_E或TN215\_E

序号	部件	材质	
1	气缸底	球墨铸铁	EN 1563 EN-GJS-400-15 : 5.3106
2	活塞	球墨铸铁	
3	弹簧	Chrome vanadium steel	
4	气缸顶	球墨铸铁	EN 1563 EN-GJS-400-15 : 5.3106
5	气缸	复合管	
6	'O' 型圈	丁腈橡胶 硬度70	
7	螺纹杆	M8	碳钢 (板钢)
8	螺母	M8	碳钢 (板钢)
9	平头螺丝	M2.5 x 12	碳钢 (板钢)
10	轭	球墨铸铁	EN 1563 EN-GJS-400-15:5.3106
11	前夹	不锈钢	
12	后夹	不锈钢	
13	螺母	M5	碳钢 (板钢)
14	六角螺钉	M5 x 16	碳钢 (板钢)
15	螺母	M12	碳钢 (板钢)
16	轴承和密封圈		碳钢 (板钢)
17	杆密封防尘圈	Ø20	聚氨酯
18	DU平板轴承	Ø20	复合PTFE/钢

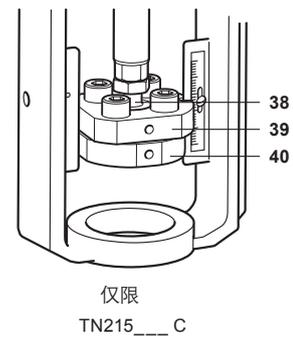
材料

部件19至41

部件1至18参考第四页



序号	部件	材质	
19	轴	不锈钢	BS.970.431.S29
20	连接器	不锈钢	BS.970.431.S29
21	标尺	不锈钢	BS.1449.304.S16
22	颈圈	碳钢 (板钢)	
23	螺纹杆	碳钢 (板钢)	
24	'O' 型圈	丁腈橡胶 硬度70	
25	排气螺塞	聚酰胺6.6	
26	'X' 型圈	Nitrile NBR 70 SH	
27	垫片	石墨密封	
28	标签空白 (压缩弹簧警告)	胶粘纸	
29	适配器	不锈钢	
30	标签空白	胶粘纸	
31	套筒	碳钢 (板钢)	
32	六角螺钉	碳钢 (板钢)	
33	六角螺钉	碳钢 (板钢)	
34	螺母	碳钢 (板钢)	
35	轭适配器	不锈钢	AISI 420
36	轭套筒	不锈钢	AISI 304
37	轭套筒	碳钢 (板钢)	



序号	部件	材质
38	DA连接件	不锈钢
39	DA上卡箍	不锈钢
40	DA适配器	不锈钢
41	阀门锁紧螺母	碳钢(板钢)

## 备件

可供备件对各个型号都是通用的，其他部件不以备件形式提供。

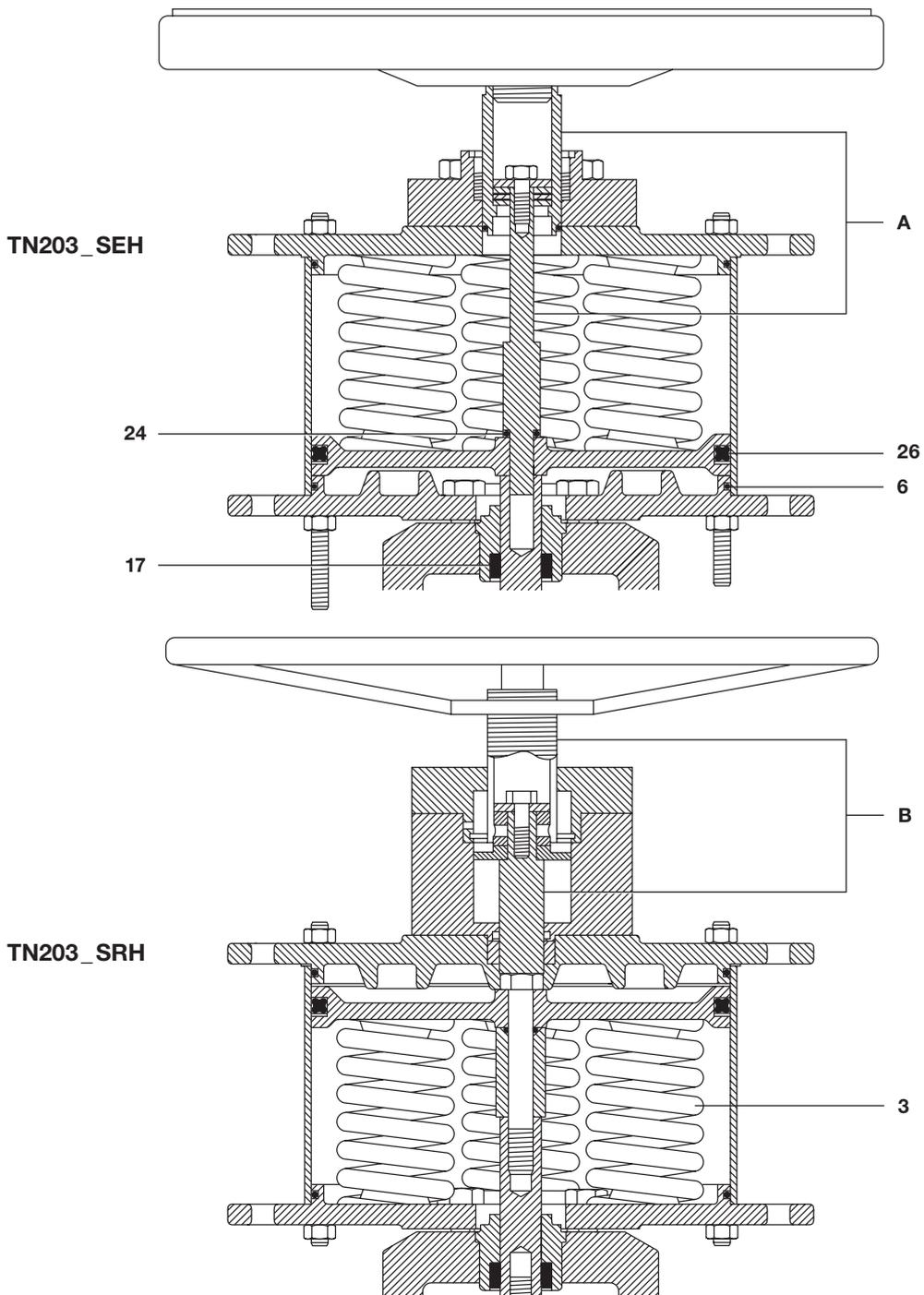
## 可供备件

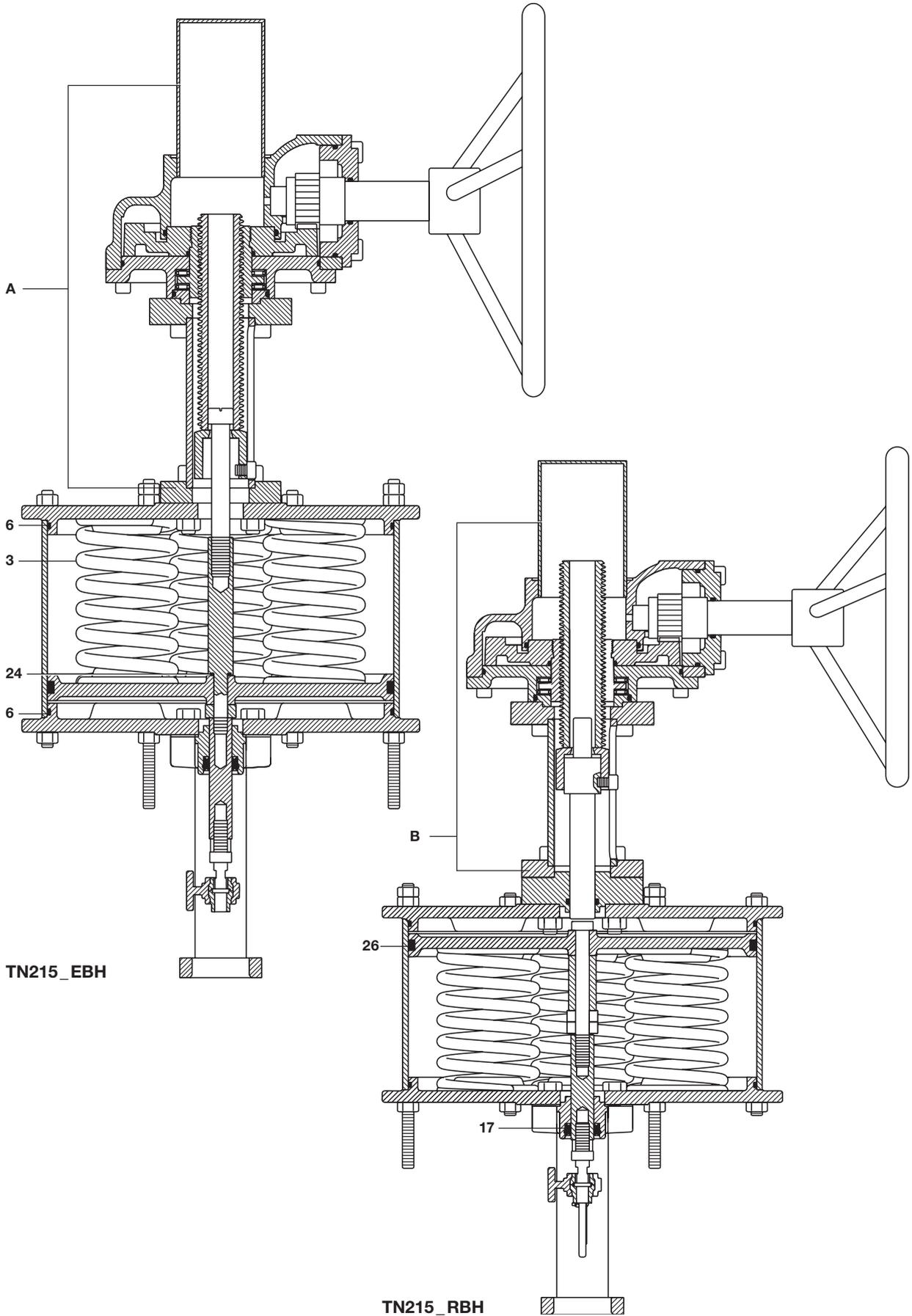
'O' 型圈组件	材质参考第4, 5页	6, 17, 24 和 26
行程指示器	材质参考第4, 5页	9, 21 和 34
弹簧	材质参考第4页	3
手轮	EH组件	A
	RH组件	B

## 订购备件

通常订购备件时需使用“可供备件”栏中的描述，同时需注明执行器的型号。

例：1套用于斯派莎克TN2033EB气动活塞执行器的'O'型圈组件。





TN215\_EBH

TN215\_RBH