

- 使用弹簧力夹紧圆形材料
- 供气故障时仍能保持夹紧
- 任意安装位置

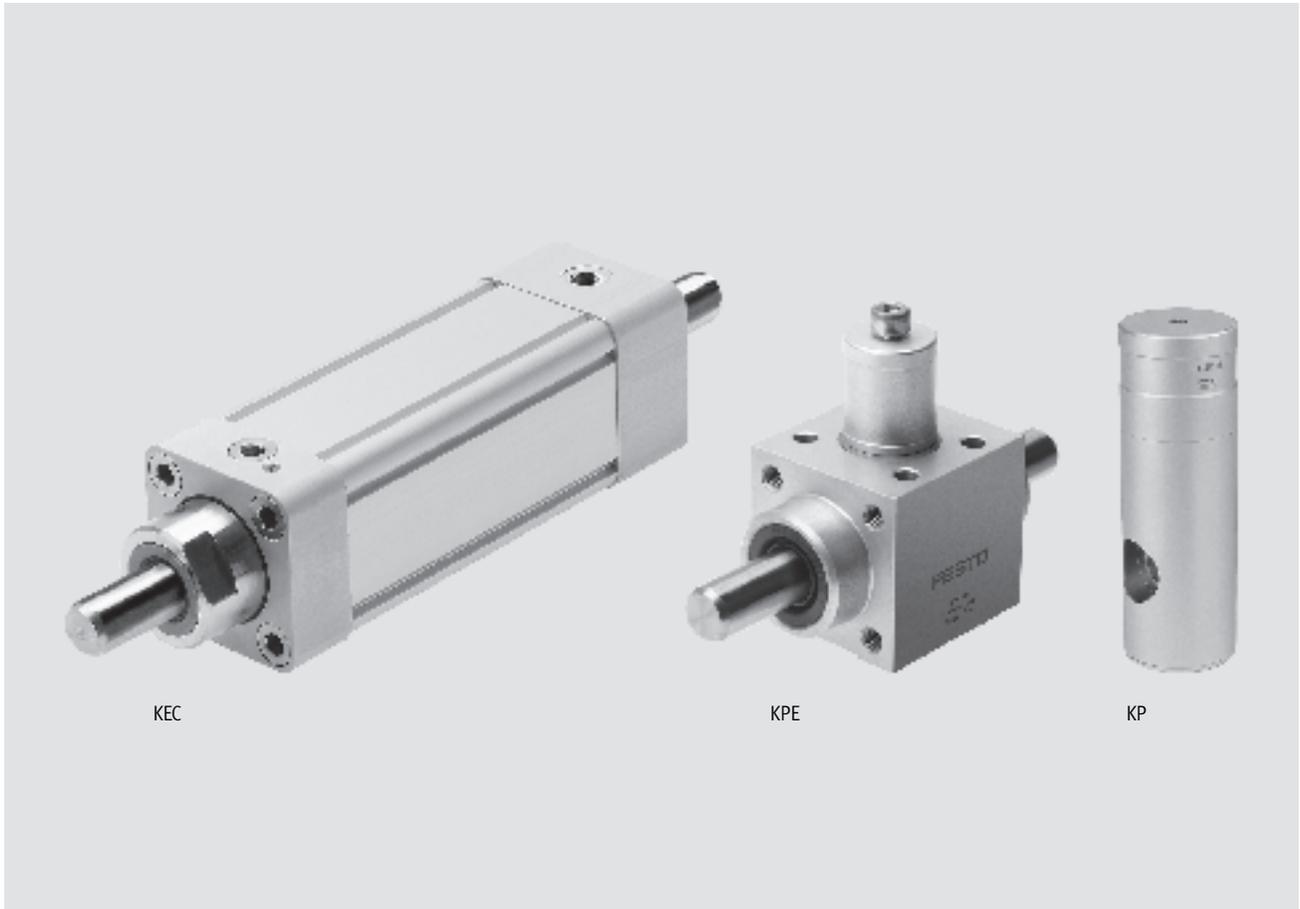
# 夹紧单元/装置

主要特性一览

FESTO

驱动器附件  
夹紧装置/单元

10.5



KEC

KPE

KP

## 夹紧圆形材料

- 供气故障时，仍能保持夹紧。
- 即使在负载变化、气压波动和系统泄漏的情况下，仍能夹持并保持夹紧很长时间。
- 夹紧单元 KEC、KPE 和夹紧装置 KP 是独立元件，不能用作气缸的附件。
- 使用弹簧力在所需的任意位置夹紧圆形材料。
- 通过对夹紧装置加压释放夹紧力。
- 夹紧单元和夹紧装置可安装在所需的任意位置。
- 不适合作为定位装置。
- 夹紧状态下，当活塞杆承受变化的负载时，夹紧单元和夹紧装置不能做到无间隙夹紧。

- 注意

夹紧装置不能用作安全设备。安装夹紧装置时，应提供适当的间隙。

尺寸 → 1/10.5-9

# 夹紧单元/装置

主要特性一览和型号代码

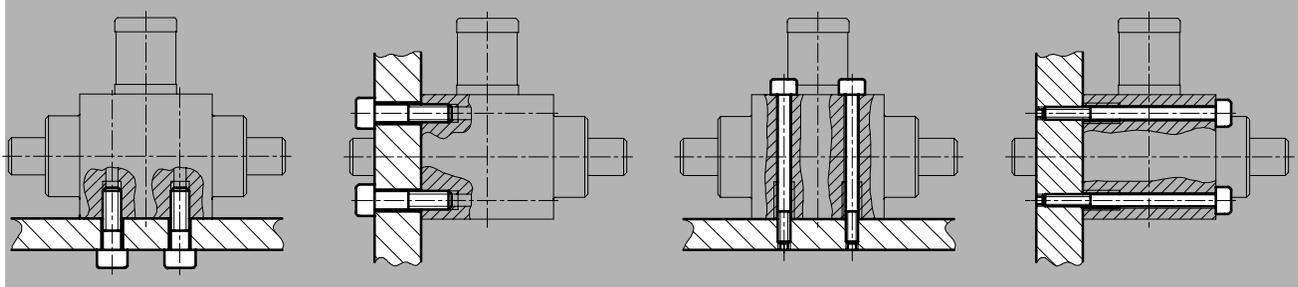
## 对需夹紧的圆形材料的要求

- 硬化 (最小 HRC 60) 或硬镀铬钢 (涂层厚度最小 20 μm)。
- 滚轧钢: 抗张强度 > 650 (N/mm<sup>2</sup>), 硬度 (HB30) > 175
- 公称直径必须位于公差h8区之内。
- 表面粗糙度 R<sub>max</sub> 不得超过 2.5 μm。
- 规定的夹紧力参照静态负载。如果超出这些值, 可能出现打滑。
- 工作过程中的动态力不得超出静态夹紧力。

## 夹紧单元KPE的安装方式

短螺钉

直通螺钉



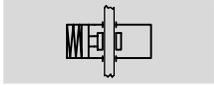
## 型号代码

	KP	4	80
<b>型号</b>			
KEC	夹紧单元		
KPE			
KP	夹紧装置		
<b>需夹紧的圆形材料直径∅ [mm]</b>			
<b>KP的静态夹紧力 [N]</b>			

# 夹紧单元 KEK

技术参数

功能



被夹紧圆形材料直径:

16 ... 25 mm

作用力

1,300 ... 8,000 N



主要技术参数			
圆形材料直径 $\varnothing$	16	20	25
气接口	G1/8	G1/4	G3/8
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑		
有效方向上的夹紧类型	弹簧 $\rightarrow$ 压缩空气, 两端		
安装型式	通过附件安装 $\rightarrow$ 1 / 10.5-10		
安装位置	任意		

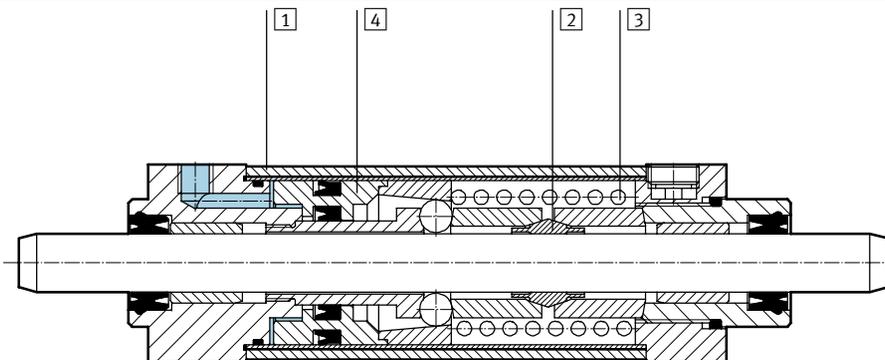
工作和环境条件			
圆形材料直径 $\varnothing$	16	20	25
工作压力 [bar]	3.8 ... 10		
温度范围 [°C]	-20 ... +80		
耐腐蚀等级CRC <sup>1)</sup>	2		

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

作用力 [N]			
圆形材料直径 $\varnothing$	16	20	25
静态夹持力	1,300	3,200	8,000

## 材料

剖面图



夹紧单元	
1 壳体	精制铝合金
2 夹头	工具钢
3 弹簧	高质合金钢
4 活塞	精制铝合金
- 密封件	丁腈橡胶, 聚氨酯

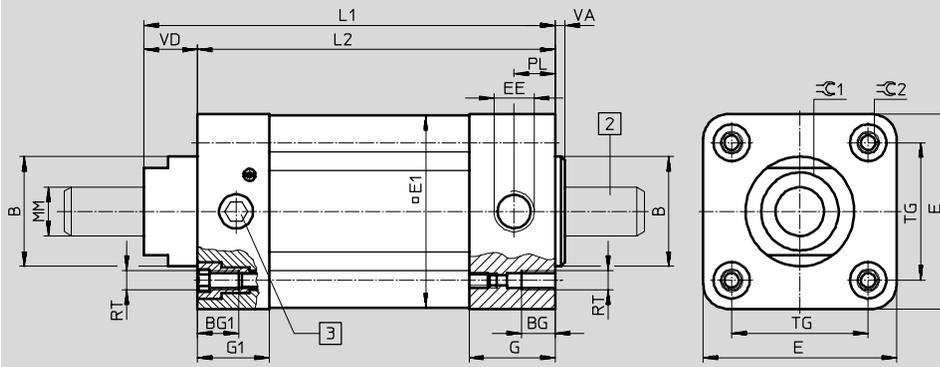
# 夹紧单元 KEC

技术参数

**尺寸和订货数据**

下载 CAD 相关数据 → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

适用的圆形材料直径  $\varnothing$  16 ... 25 mm



2 没有夹持圆形材料时不准对夹紧单元进行排气

3 锁紧螺钉

适用直径 $\varnothing$ [mm]	B $\varnothing$ f8	BG	BG1	E	E1	EE	G	G1	L1	L2	MM $\varnothing$ f7-h7
16	35	15	15	54	53	G1/8	27	22	178	160	16
20	45	14	17	80	79	G1/4	30	29.5	208.5	187	20
25	55	17	17	126	126	G3/8	32.5	32.5	287	258	25

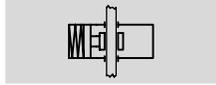
适用直径 $\varnothing$ [mm]	PL	RT	TG	VA	VD	$\varnothing$ 1	$\varnothing$ 2	重量 [g]	代号	型号
16	13	M6	38	5.5	18	30	6	1,860	527 492	KEC-16 $\varnothing$
20	15.5	M8	56.5	6	21.5	36	8	4,515	527 493	KEC-20 $\varnothing$
25	17	M10	89	7	29	41	10	15 600	527 494	KEC-25 $\varnothing$

# 夹紧单元 KPE

技术参数

FESTO

功能



[www.festo.com/en/Spare\\_parts\\_service](http://www.festo.com/en/Spare_parts_service)



被夹紧圆形材料直径:

4 ... 32 mm

作用力

80 ... 7,500 N

主要技术参数										
圆形材料直径 $\varnothing$	4	6	8	10	12	16	20	25	32	
气接口	M5					G $\frac{1}{8}$				
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑									
有效方向上的夹紧类型	弹簧 $\rightarrow$ 压缩空气, 两端									
安装型式	短螺钉									
	直通螺钉									
安装位置	任意									

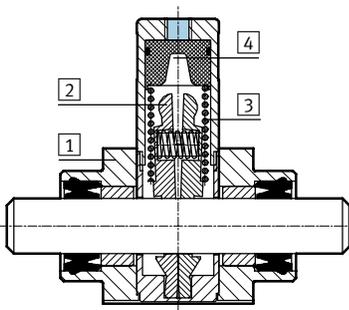
工作和环境条件									
圆形材料直径 $\varnothing$	4	6	8	10	12	16	20	25	32
工作压力 [bar]	3 ... 10								
温度范围 [°C]	-10 ... +80								
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	2								

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

作用力 [N]									
圆形材料直径 $\varnothing$	4	6	8	10	12	16	20	25	32
静态夹持力	80	180	350	350	600	1,000	1,400	5,000	7,500

## 材料

剖面图



夹紧单元	
1 壳体	阳极氧化铝
2 夹头	黄铜
3 弹簧	弹簧钢
4 活塞	聚缩醛
- 密封件	丁腈橡胶

# 夹紧单元 KPE

技术参数

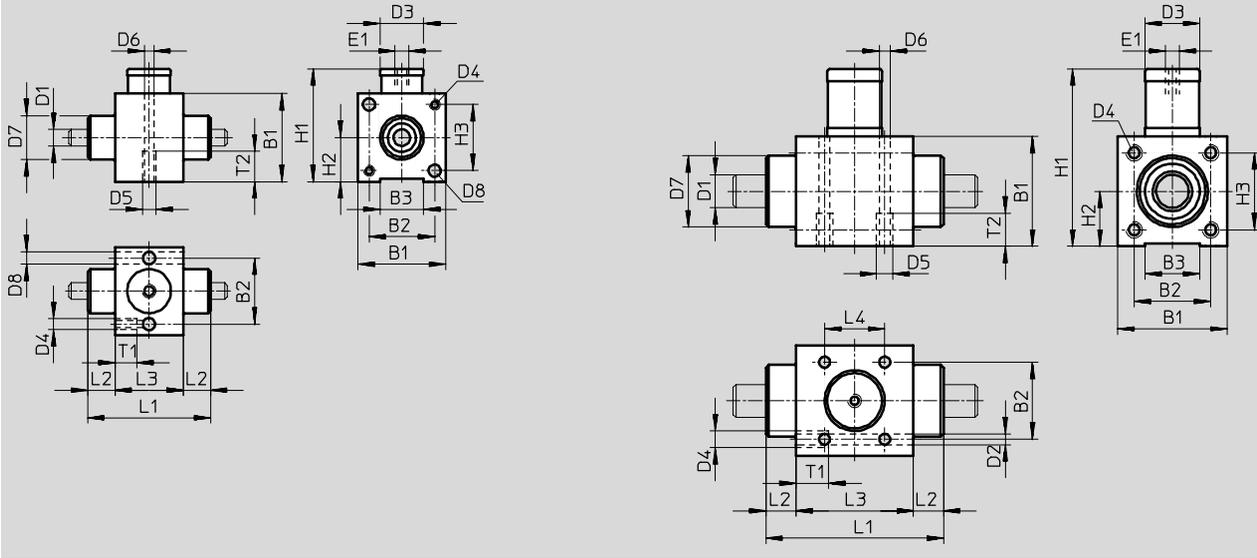


## 尺寸和订货数据

下载 CAD 相关数据 → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

适用于圆形材料直径  $\varnothing$  4 ... 6 mm

适用于圆形材料直径  $\varnothing$  8 ... 32 mm



适用直径 $\varnothing$	B1	B2	B3	D1 $\varnothing$	D2 $\varnothing$	D3 $\varnothing$	D4	D5	D6 $\varnothing$	D7 $\varnothing$	D8 $\varnothing$	E1	H1	H2
[mm]										d11				
4	27	19.5	12	4	-	12	-	M5	4.2	12	4.5	M5	34.5	13.5
6	32	24	16	6	-	16	-	M5	4.2	16	4.5	M5	41	16
8	36	27	20	8	4.2	20	M5	M5	4.2	22	-	M5	62.5	18
10	36	27	20	10	4.2	20	M5	M5	4.2	22	-	M5	62.5	18
12	40	28	20	12	5.2	20	M6	M6	5.2	28	-	M5	64.5	20
16	45	32.5	25	16	5.2	24	M6	M6	5.2	32	-	G1/8	83.5	22.5
20	65	50	38	20	6.5	38	M8	M8	6.5	45	-	G1/8	118	32.5
25	88	65	50	25	8.5	48	M10	M10	8.5	55	-	G1/8	163	44
32	118	90	70	32	10.3	65	M12	M12	10.3	60	-	G1/8	199	59

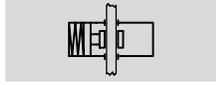
适用直径 $\varnothing$	H3	L1	L2	L3	L4	T1	T2	被夹紧圆形材料的最大轴向间隙	重量 [g]	代号	型号
[mm]											
4	19.5	33	7.5	18	-	9	11	0.2	100	178 462	KPE-4
6	24	45	10	25	-	9	11	0.2	150	178 463	KPE-6
8	27	58	10	38	20	10	11	0.25	240	178 464	KPE-8
10	27	62	12	38	20	10	11	0.25	260	178 465	KPE-10
12	28	65	11	43	22	12	12	0.25	270	178 466	KPE-12
16	32.5	69	12.5	44	22	12	12	0.25	410	178 467	KPE-16
20	50	83	12.5	58	30	16	16	0.3	930	178 468	KPE-20
25	65	100	15	70	34	20	20	0.3	2,000	178 469	KPE-25
32	90	154	25	104	60	24	24	0.3	4,600	178 470	KPE-32

# 夹紧装置 KP

技术参数

FESTO

功能



被夹紧圆形材料直径:

4 ... 32 mm

作用力

80 ... 7 500 N



主要技术参数										
圆形材料直径 $\varnothing$	4	6	8	10	12	16	20	25	32	
气接口	M5					G1/8				
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑									
有效方向上的夹紧类型	弹簧 $\leftrightarrow$ 压缩空气, 两端									
安装型式	通过自己配置的外壳									
安装位置	任意									

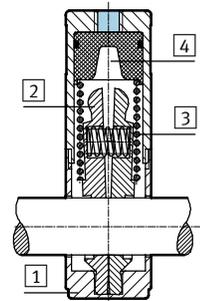
工作和环境条件									
圆形材料直径 $\varnothing$	4	6	8	10	12	16	20	25	32
工作压力 [bar]	3 ... 10								
温度范围 [°C]	-10 ... +80								
耐腐蚀等级CRC <sup>1)</sup>	2								

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

作用力[N]										
圆形材料直径 $\varnothing$	4	6	8	10	12	16	20	25	32	
静态夹持力	80	180	350	350	600	1,000	1,400	2,000	5,000	7,500

## 材料

剖面图



夹紧装置	
1 壳体	阳极氧化铝
2 夹头	黄铜
3 弹簧	弹簧钢
4 活塞	聚缩醛
- 密封件	丁腈橡胶

# 夹紧装置 KP

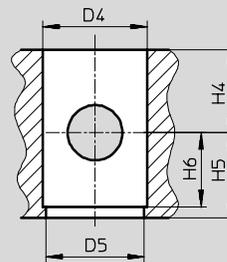
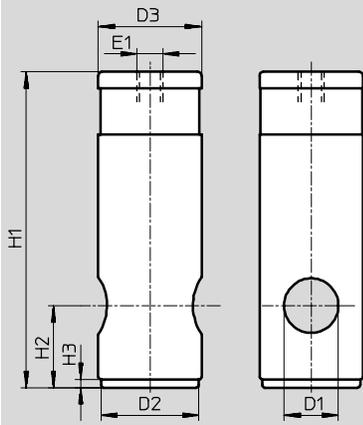
技术参数

## 尺寸和订货数据

下载 CAD 相关数据 → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

适用于圆形材料直径  $\varnothing$  4 ...  
32 mm

外壳凹口



注意

夹紧装置也可集成到单独的壳体或元件上。这种情况下，必须确保单独的壳体两端集成有滑动轴承。

适用直径 $\varnothing$ [mm]	D1 $\varnothing$	D2 $\varnothing$ h12	D3 $\varnothing$ f9	D4 $\varnothing$ D9	D5 $\varnothing$	E1	H1	H2
4	4	10	12	12	11	M5	28	7
6	6	14	16	16	15	M5	35	10
8	8	18	20	20	19	M5	62	17.5
10	10	18	20	20	19	M5	62	17.5
12	12	18	20	20	19	M5	62	17.5
16	16	22	24	24	23	G $\frac{1}{8}$	83	22
20	20	28	30	30	29	G $\frac{1}{8}$	100	25
	20	36	38	38	37	G $\frac{1}{8}$	115.5	30
25	25	46	48	48	47	G $\frac{1}{8}$	155	36
32	32	63	65	65	64	G $\frac{1}{8}$	195	55

适用直径 $\varnothing$ [mm]	H3	H4 最小	H5 最小	H6	被夹紧圆形材料的 最大轴向间隙	重量 [g]	代号	型号
4	2	9	7	6	0.2	10	178 452	KP-4-80
6	3	10	11	8	0.2	15	178 453	KP-6-180
8	3	18	18.5	15.5	0.25	50	178 454	KP-8-350
10	3	18	18.5	15.5	0.25	50	178 455	KP-10-350
12	3	18	18.5	15.5	0.25	50	178 456	KP-12-600
16	3	22	23	20	0.25	90	178 457	KP-16-1000
20	3	25	26	23	0.3	170	178 458	KP-20-1400
	3	30	31	28	0.3	170	178 459	KP-20-2000
25	3	36	37	34	0.3	700	178 460	KP-25-5000
32	3	55	56	53	0.3	1,600	178 461	KP-32-7500

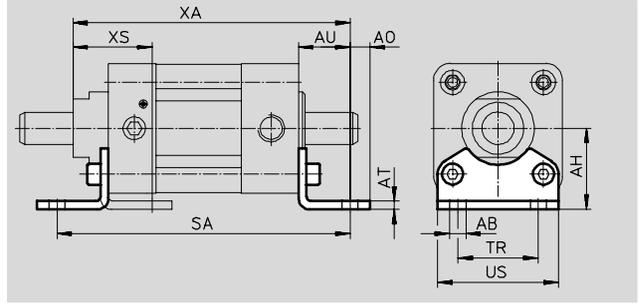
# 夹紧单元 KEC

附件



## 脚架安装件 HNC

材料:  
镀锌钢  
不含铜和聚四氟乙烯

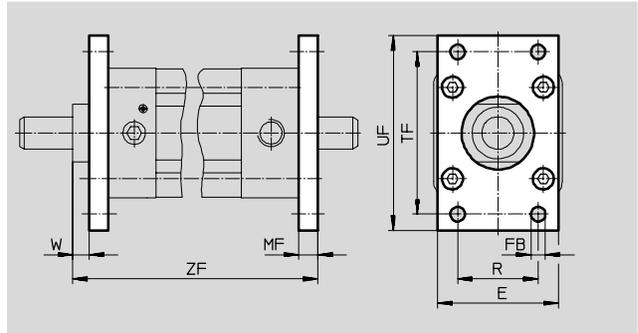


尺寸和订货数据														
适用直径 $\varnothing$	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC <sup>1)</sup>	重量	代号	型号
[mm]												[g]		
16	10	36	9	5	28	216	36	54	206	42	2	180	174 370	HNC-40
20	10	50	12.5	6	32	251	50	75	240.5	48.5	2	405	174 372	HNC-63
25	14.5	71	17.5	6	41	340	75	110	328	64	2	1,000	174 374	HNC-100

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

## 法兰安装件 FNC

材料:  
镀锌钢  
不含铜和聚四氟乙烯



尺寸和订货数据													
适用直径 $\varnothing$	E	FB $\varnothing$	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC <sup>1)</sup>	重量	代号	型号	
[mm]		H13								[g]			
16	54	9	10	36	72	90	8	188	2	280	174 377	FNC-40	
20	75	9	12	50	100	120	9.5	220.5	2	690	174 379	FNC-63	
25	110	14	16	75	150	175	13	303	2	2,400	174 381	FNC-100	

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

核心产品