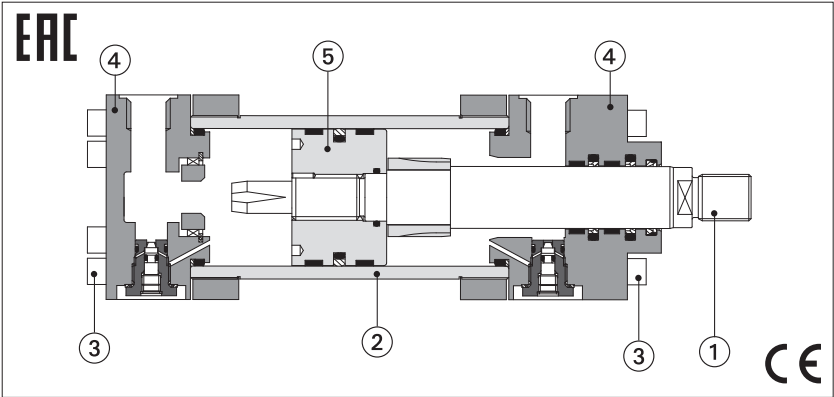


CNX型不锈钢液压油缸

符合ISO 6020-1，圆头对接法兰，额定压力10MPa(100bar) - 最大压力15MPa(150bar)



CNX油缸源自标准CN油缸(见样本B180)，采用不锈钢结构，可承受极端和腐蚀性环境条件，并确保与水基液或纯水兼容。它们可完美适用于各种应用场合和行业，包括：制药、船舶、军事、废弃物管理、海上和化学加工。

- 缸径从50到100mm
- 行程最大可达3000mm
- 活塞杆带滚压螺纹
- 9种标准安装形式
- 3种密封选项
- 活塞杆导向圈降低磨损
- 可调或固定缓冲器
- 可选内置位移传感器，见样本B310

不锈钢附件可根据需求提供，尺寸见样本B800。  
油缸尺寸和选项见样本B180

1 材料及规格

油缸元件	材料	特性
活塞杆①和活塞⑤	AISI 431	高强度和良好的耐腐蚀性能
缸体②和缸头④	AISI 316L	耐腐蚀性能优秀
螺栓③	AISI 316 A4	优秀的耐腐蚀性和高强度

2 型号

CNX

CNX 系列油缸  
符合ISO 6020-1标准

活塞杆位移传感器  
见第 ④ 节  
- = 如无要求则省略  
F = 磁致式  
M = 磁致式，可编程  
N = 磁致式  
P = 电阻式  
V = 感应式  
传感器可应要求提供，  
请联系我们的技术部

缸径，见第 ⑥ 节  
从50至100mm

活塞杆直径，见第 ⑥ 节  
从36至70mm

行程(1)  
最大行程为3000 mm

安装方式(1)

A = 圆形前法兰  
B = 圆形后法兰  
D = 单耳环  
E = 底座  
L = 中耳轴  
N = 方形前法兰  
P = 方形后法兰  
S = 单耳环 + 球面轴承  
X = 基本形式

F

-

63

/

45

\*

0500

-

S

3

0

8

-

A

-

B1E3X1Z3

端部结构(1)(2)  
油口位置  
B1 = 前端  
X1 = 后端  
  
缓冲器调节位置，仅对可调型缓冲器  
E3 = 前端\*  
Z3 = 后端\*  
\* = E2和Z2型安装形式E

选项(1)(2)  
排气  
A = 前排气口  
W = 后排气口

密封形式，见第⑤节  
3 = (FKM + PTFE) 低摩擦，高温和水基液  
5 = (NBR + PTFE) 低摩擦，高速和水基液  
8 = (NBR+PTFE和聚氨酯) 高静态和动态密封

支撑环(1)  
0 = 无    2 = 50 mm    4 = 100 mm    6 = 150 mm    8 = 200 mm

缓冲器(1)  
0 = 无  
快速可调      快速固定  
1 = 仅后部      7 = 仅后部  
2 = 仅前部      8 = 仅前部  
3 = 前、后部    9 = 前、后部

\*\*

设计号

(1) 详细信息见样本B180  
(2) 以字母顺序排序  
(3) XV尺寸必须在型号代码中注明，见样本B180

3 不锈钢性能

CNX油缸采用精选不锈钢制造，可承受长时间暴露在腐蚀性环境中，旁表显示了AISI 316L和AISI 431与主要腐蚀性物质的兼容性。  
活塞杆镀铬：镀铬厚度0020mm；硬度850-1150HV。  
AISI 316L的低强度将最大压力限制在150bar；对于重型应用，推荐使用AISI 630，请联系我们技术部。

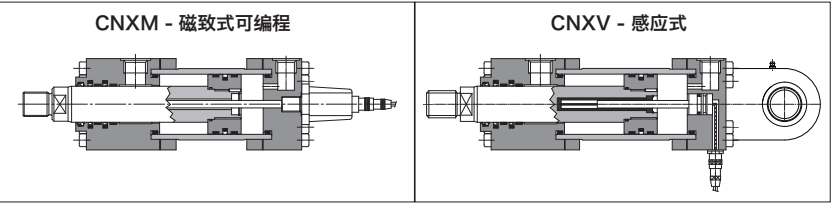
材料	油缸元件	机械性能		耐腐蚀性(2)
		Rm min [MPa]	Rs min [MPa]	
AISI 316L	缸体和缸头	450	195	> 1200 h
AISI 316 A4 70	螺栓	700	450	> 1200 h
AISI 431	活塞和活塞杆	800	600	> 600 h
AISI 420	S型球面轴承	700	500	< 100 h
AISI 630 (17-4 ph) (1)	缸体和活塞杆	860	724	> 1000 h

注：(1)重型应用场合可根据要求提供  
(2)在中性盐雾中的耐腐蚀性达到 ISO 9227 NSS

AISI 316L和AISI 431的腐蚀指数

物质	腐蚀指数	
	AISI 316L	AISI 431
海洋环境	很好	好
盐水	好	足够
33%醋酸	极好	有限
2%盐酸	好	有限
70%磷酸	有限	有限
65%硝酸	好	好
2%硫酸	极好	有限
20%硫酸	有限	有限

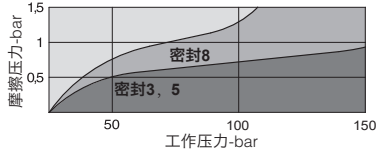
4 CNX内置位移传感器



CNX 油缸还配备有磁致伸缩式、电位计式和感应式活塞杆位置传感器。  
传感器元件采用不锈钢或铝材料，使 CNX 伺服油缸成为在极端工作条件下（如恶劣外部环境或腐蚀性流体）的理想选择。  
有关传感器性能及其他详情，请参阅样本B310。

5 密封系统的特性

密封系统必须根据系统的工况进行选择：速度，油液种类和温度。  
对于HFA油液或纯水，建议使用适当的添加剂以延长密封件的工作寿命。下表没有列出的其它油液以及兼容特殊种类和成分的油液，请与我们的技术部联系。



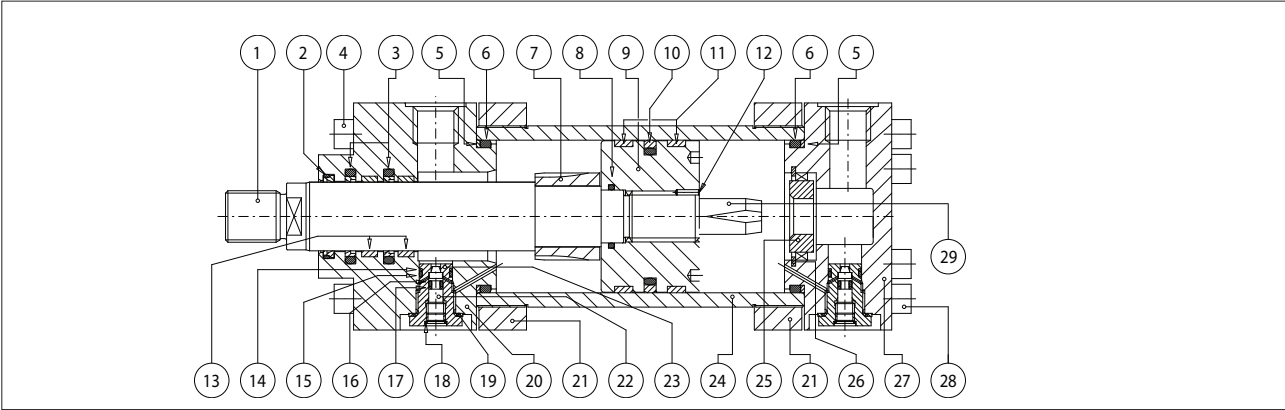
密封系统	材料	性能	最大速度 [m/s]	油液温度范围	油液兼容性	ISO密封标准	
						活塞	活塞杆
3	FKM + PTFE	低摩擦和高温度	4	-20°C 到 120°C	矿物油 HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV 防火油 HFA, HFB, HFD-U, HFD-R 和水	ISO 7425/1	ISO 7425/2
5	NBR + PTFE	低摩擦和高速度	4	-20°C 到 85°C	矿物油 HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV, MIL-H-5606 防火油 HFA, HFC (最大含水 45%), HFD-U 和水	ISO 7425/1	ISO 7425/2
8	NBR + PTFE + POLYURETHANE	高静态和动态密封	1	-20°C 到 85°C	矿物油 HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV	ISO 7425/1	ISO 7425/2

6 缸径/活塞杆径规格

Ø 缸径	50	63	80	100
Ø 活塞杆径	36	45	56	70

侧表显示了可用的缸径/杆径，安装尺寸和选项见样本B180

7 油缸部件



序号	名称	材料	序号	名称	材料	序号	名称	材料
1	活塞杆	AISI 431 镀铬	11	活塞导向环	PTFE	21	对接法兰	AISI 316L
2	防尘圈	NBR / FKM 和 PTFE	12	紧定螺钉	AISI 304 / AISI 316L	22	缓冲器调节螺钉	AISI 316L
3	活塞杆密封	NBR / FKM 和 PTFE	13	活塞杆导向环	PTFE	23	缓冲器调节座	AISI 316L
4	螺栓	AISI 316 A4	14	密封挡圈	PTFE	24	缸体	AISI 316L
5	挡圈	PTFE	15	O 型圈	FKM	25	后缓冲套	青铜
6	O 型圈	NBR / FKM	16	O 型圈	FKM	26	止动环	AISI 304 / AISI 316L
7	前端缓冲活塞	AISI 431	17	密封挡圈	PTFE	27	后缸头	AISI 316L
8	O 型圈	NBR / FKM	18	挡圈	AISI 304 / AISI 316L	28	螺栓	AISI 316 A4
9	活塞	AISI 431	19	组合密封圈	FKM	29	后缓冲活塞	AISI 431
10	活塞密封	NBR / FKM 和 PTFE	20	前缸	AISI 316L			