



外螺纹连接型浮动支撑缸 最大工作压力 500bar

中文版 08-07



应用

此浮动支撑缸为工件在加工操作时提供了一个可自行调整的支撑。它补偿了被加工表面的不平整，以及在加工装载工件时产生的振动和位置的偏斜。

功能

工件的液压抱紧和夹紧过程可同时进行，也可分开进行。

有 3 种不同规格可被选用。每种规格都可以和转位夹紧油缸组合使用。见技术数据表 B1.892（见组合方式）

安装

元件的螺纹体的设计使它直接装入工件夹具内，它可水平安装也可垂直安装，因此节省了空间。它通过暗管连接来供油。

重要事项

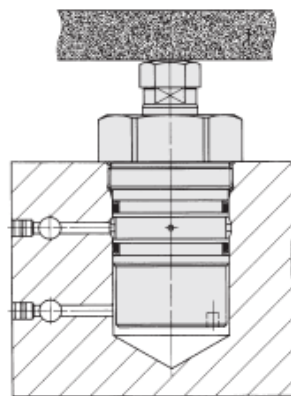
工作情况，精度和其他数据见技术数据表 A0.100。

详情请参照弹簧的透气区域说明，见技术说明 A0.110。

柱塞有三种状态

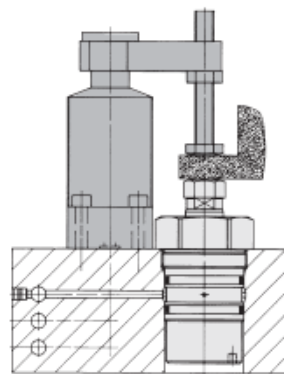
1. **弹簧优先**；柱塞从起始位置伸出（见第 2 页）
2. **气压优先**；柱塞从起始位置缩回。气动柱塞通过减压阀的作用使其支撑力能精确的维持在一个值上。（见第 3 页）
3. **液压和弹簧优先**；施加油压后，柱塞从起始位置向上移动克服轻微的弹簧力作用于工件上（见第 4 页）。

安装举例

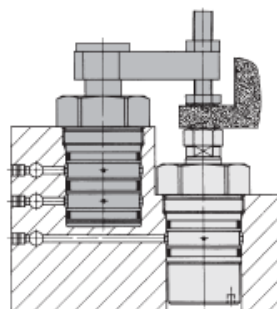


组合方式

外螺纹连接型浮动支撑缸可以和板式转位夹紧油缸组合使用。见分类样本 B1.891



外螺纹连接型浮动支撑缸可以和螺纹体转位夹紧油缸组合使用。见分类样本 B1.892

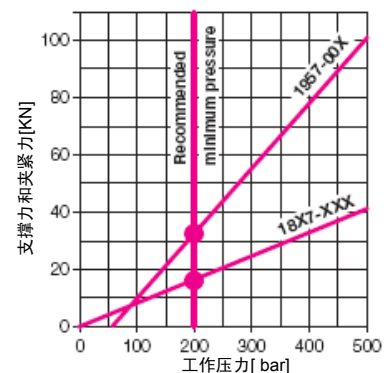
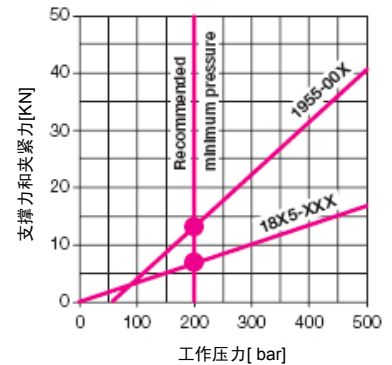
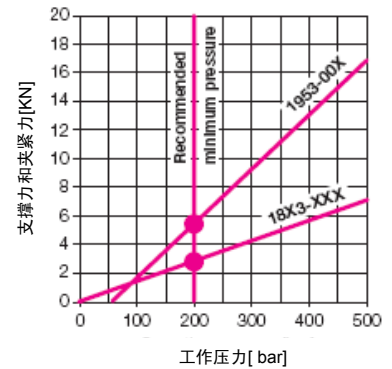


重要事项

支撑力和夹紧力必须互相适应，这样可以使得油缸有足够的力来消减加工时的切削力。

规则：支撑力 $\geq 2 \times$ 反作用力

下列图表所示，3 种组合方式的夹紧曲线和支撑力



举例

转位夹紧油缸 1895-506 与外螺纹连接型浮动支撑缸 1955-002 配合使用

工作压力 200bar

支撑力 14 KN

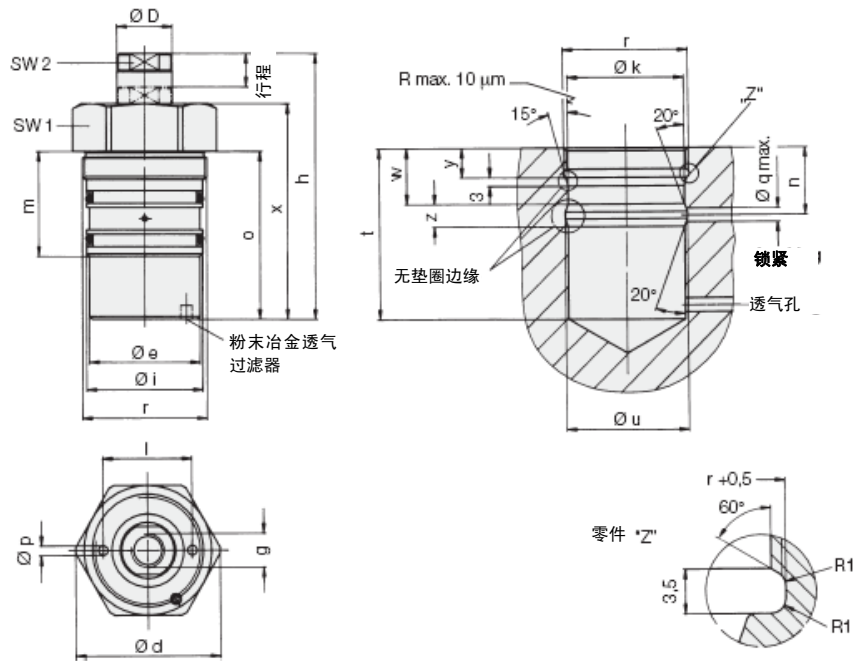
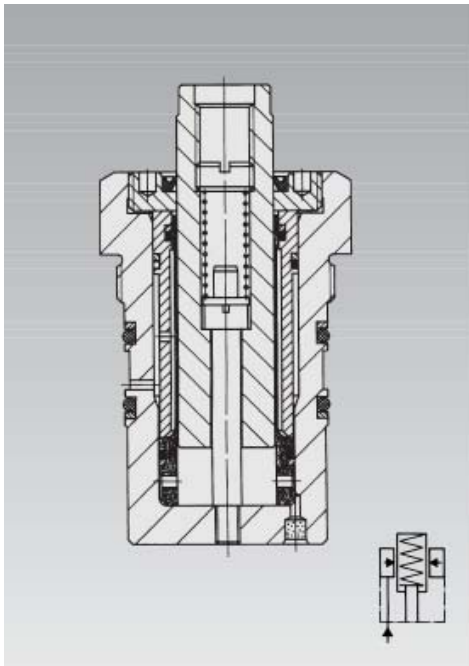
夹紧力 - 7 KN

7 KN=可提供的反力



ROEMHELD

类型:
通过弹簧力,
从起始位置伸出
最大工作压力 500 bar



支撑柱塞从起始位置伸出。

柱塞返回时，工件被放入。弹簧安装的支撑力取决于柱塞行程。随后，柱塞液压抱紧。

这个支撑柱塞杆头部带有内螺纹，使得带有螺纹的支撑件可进行高度的调整。

内部的工件支撑通过粉末冶金透气过滤器的保护，防止了灰尘和铁屑。不能让液体进入过滤器。已经提供了一个对应的保护罩。

详情请参照弹簧的透气区域说明,见技术说明 A0.110。

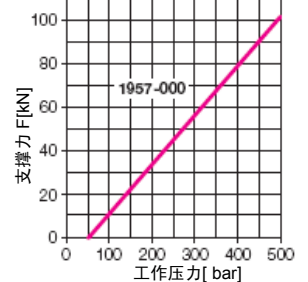
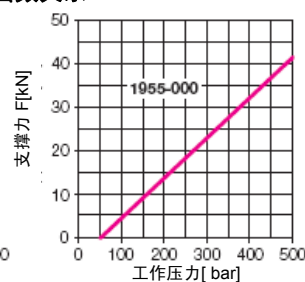
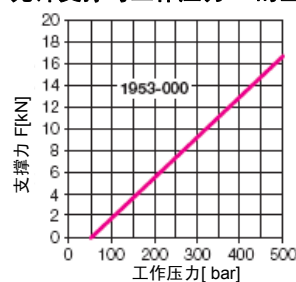
必须严格防护从支撑螺钉（见附件）和支撑杆的连接处各种杂质的侵入。

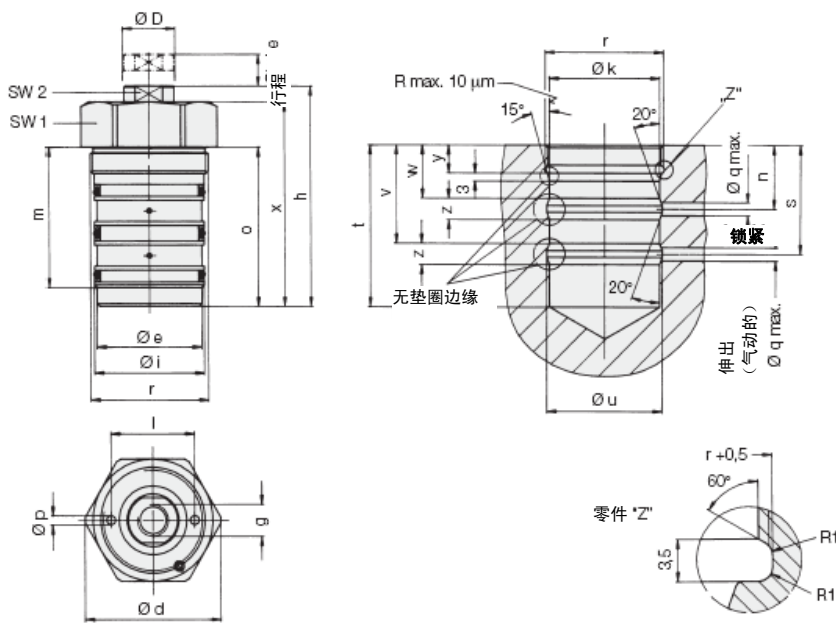
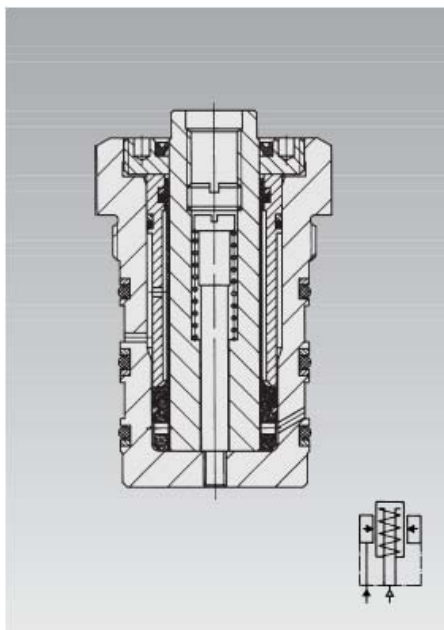
附件

支撑螺钉见技术数据表 G3.800

柱塞 ØD	[mm]	20	32	50
行程	[mm]	12	16	20
支撑力 200/500bar	[kN]	5.6/16.8	14/42	34/102
最小/最大柱塞支撑力	[N]	15/25	30/60	50/100
Ø d	[mm]	52	64	100
Ø e	[mm]	41	53	83
g×螺纹深度	[mm]	M12×12	M12×12	M16×20
h	[mm]	95	119	174
Ø i f7	[mm]	42	55	85
Ø k H7	[mm]	42	55	85
l	[mm]	-	-	86
m	[mm]	36	45	60
n	[mm]	24	29	41
o	[mm]	60	66	126
Ø p/深	[mm]	-	-	8/9
Ø q max	[mm]	5	5	6
r	[mm]	M45×1.5	M60×1.5	M90×2
t	[mm]	61	67	127
Ø u	[mm]	44	57	87
w	[mm]	20	24	36
x	[mm]	77	99	146
y	[mm]	10.5	12.5	20.5
z	[mm]	8	10	10
SW1	[mm]	46	55	95
SW2	[mm]	17	27	41
型号		1953-000	1955-000	1957-000
备用密封-用于外部密封的密封元件		0131-525	0131-527	0131-529

允许支撑与工作压力 P 的函数关系





支撑柱塞从起始位置缩回。

气动柱塞通过减压阀的作用使其支撑力能精确的维持在一个值上。

这个支撑柱塞杆头部带有内螺纹，使得带有螺纹的支撑件可进行高度的调整。

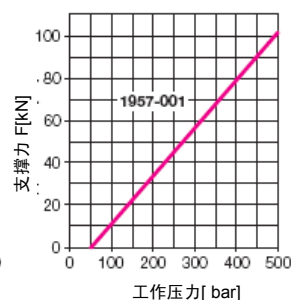
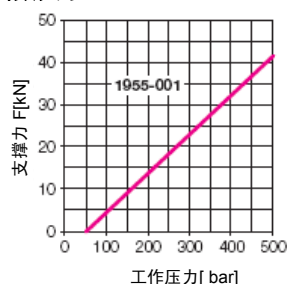
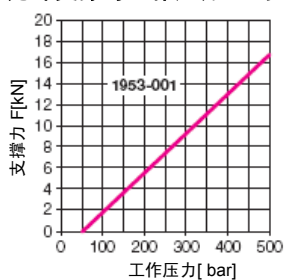
必须严格防护从支撑螺钉（见附件）和支撑杆的连接处各种杂质的侵入。

附件

支撑螺钉见技术数据表 G3.800

柱塞 ØD	[mm]	20	32	50
行程	[mm]	12	16	20
支撑力 200/500bar	[KN]	5.6/16.8	14/42	34/102
最大/最小弹簧力	[N]	15/25	30/60	50/100
在气压为 1bar 时的支撑柱塞力 (如有需要弹簧力可忽略不计)	[N]	31	80	196
Ø d	[mm]	52	64	100
Ø e	[mm]	41	53	83
g×螺纹深度	[mm]	M12×12	M12×12	M16×20
h	[mm]	83	103	154
Ø i f7	[mm]	42	55	85
Ø k H7	[mm]	42	55	85
l	[mm]	-	-	86
m	[mm]	53	64	85
n	[mm]	24	29	41
o	[mm]	60	66	126
Ø p/深	[mm]	-	-	8/9
Ø q max	[mm]	5	5	6
r	[mm]	M45×1.5	M60×1.5	M90×2
s	[mm]	41	46.5	64
t	[mm]	61	67	127
Ø u	[mm]	44	57	87
v	[mm]	37	41.5	59
w	[mm]	20	24	36
x	[mm]	77	99	146
y	[mm]	10.5	12.5	20.5
z	[mm]	8	10	10
SW1	[mm]	46	55	95
SW2	[mm]	17	27	41
型号		1953-001	1955-001	1957-001
备用密封-用于外部密封的密封元件		0131-524	0131-526	0131-528

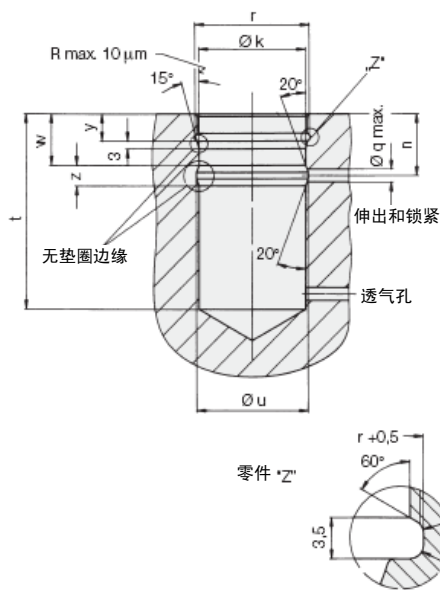
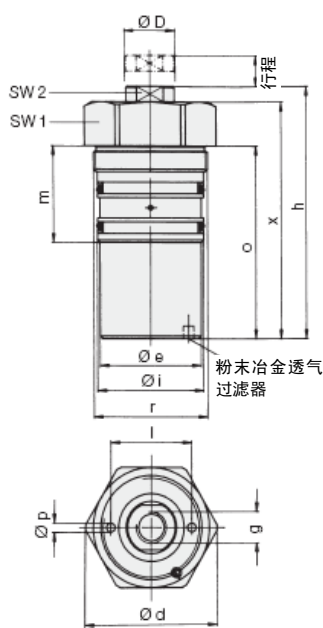
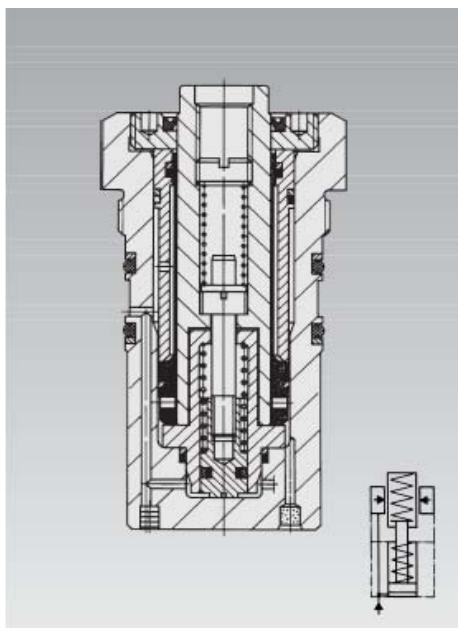
允许支撑与工作压力 P 的函数关系





ROEMHELD

类型:
通过弹簧力,
液压伸出
最大工作压力 500 bar



支撑柱塞从起始位置缩回。

当施加油压时，柱塞棒开始运动，对装载的工件施加轻微的一个力。弹簧支撑力取决于柱塞行程。随着油压上升，柱塞杆被锁紧。

当夹具系统松开时，支撑柱塞回到起始位置。这个支撑柱塞杆头部带有内螺纹，使得带有螺纹的支撑件可进行高度的调整。

在透气口连接粉末冶金过滤器，可防止灰尘和铁屑等污物进入浮动支撑缸的内部。液体不能被吸入过滤器。提供一个相应的保护罩。

详情请参照弹簧的透气区域说明,见技术说明 A0.110。

必须严格防护从支撑螺钉（见附件）和支撑杆的连接处各种杂质的侵入。

附件

支撑螺钉见技术数据表 G3.800

柱塞 ØD	[mm]	20	32	50
行程	[mm]	12	16	20
支撑力 200/500bar	[KN]	5.6/16.8	14/42	34/102
最小/最大柱塞支撑力	[N]	15/25	30/60	50/100
最大流量	[cm ³ /sec]	25	35	100
每行程需油量	[cm ³]	1.0	3.3	9.8
Ø d	[mm]	52	64	100
Ø e	[mm]	41	53	83
g×螺纹深度	[mm]	M12×12	M12×12	M16×20
h	[mm]	98	120	172
Ø i f7	[mm]	42	55	85
Ø k H7	[mm]	42	55	85
l	[mm]	-	-	86
m	[mm]	36	45	60
n	[mm]	24	29	41
o	[mm]	75	83	144
Ø p/深	[mm]	-	-	8/9
Ø q max	[mm]	5	5	6
r	[mm]	M45×1.5	M60×1.5	M90×2
t	[mm]	76	84	145
Ø u	[mm]	44	57	87
w	[mm]	20	24	36
x	[mm]	92	116	164
y	[mm]	10.5	12.5	20.5
z	[mm]	8	10	10
SW1	[mm]	46	55	95
SW2	[mm]	17	27	41
型号		1953-002	1955-002	1957-002
备用密封-用于外部密封的密封元件		0131-525	0131-527	0131-529

允许支撑与工作压力 P 的函数关系

