

NHS

新移栽系统

组合式元件

概要

自由组合省空间的小型部件移栽组件新移栽系统。

特点

塑料模型感

最适合搬送小型部件的系统，可按照用途自由轻松地组合，以组合塑料模型的简易度在短时间内构建完成。

高刚性・高精度

X轴模块的驱动部使用CKD的无杆气缸SRL3型，导向部装入LM导轨，所以即使在横向负荷和力矩负荷的作用下，也可进行高刚性、高精度的动作。此外，行程末端标配有缓冲器，可吸收停止时的冲击和振动。

紧凑型易安装

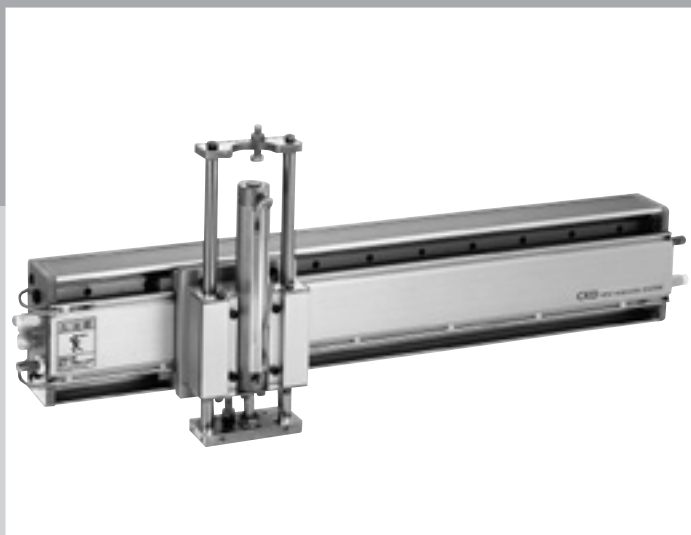
狭小空间中配管用气口集中，因此安装简便。且由于使用无杆型气缸，安装空间仅为一般气缸的约1/2。

削减设计工时、装配工时

X轴、Z轴及附件可根据用途适当选择，从而可减少机种设定的时间、设计工时、装配工时，甚至管理工时。

实现长期免维护

为了提高NSR-30、50型产品的维护性，需搭载带滚珠护圈的LM导轨SHS型。
无需长期给油，且导向自身噪音低、音质好，可改善工场环境。



CONTENTS

产品简介	1414
使用示例	1419
系列体系表	1420
● NSR (X轴模块)	1422
● NHS-H (Z轴模块HRL)	1430
● NHS-S (Z轴模块STL-B)	1440
Q&A	1446
技术资料	1448
NHS系列通用附件外形尺寸图	1450
⚠ 使用注意事项	1460

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

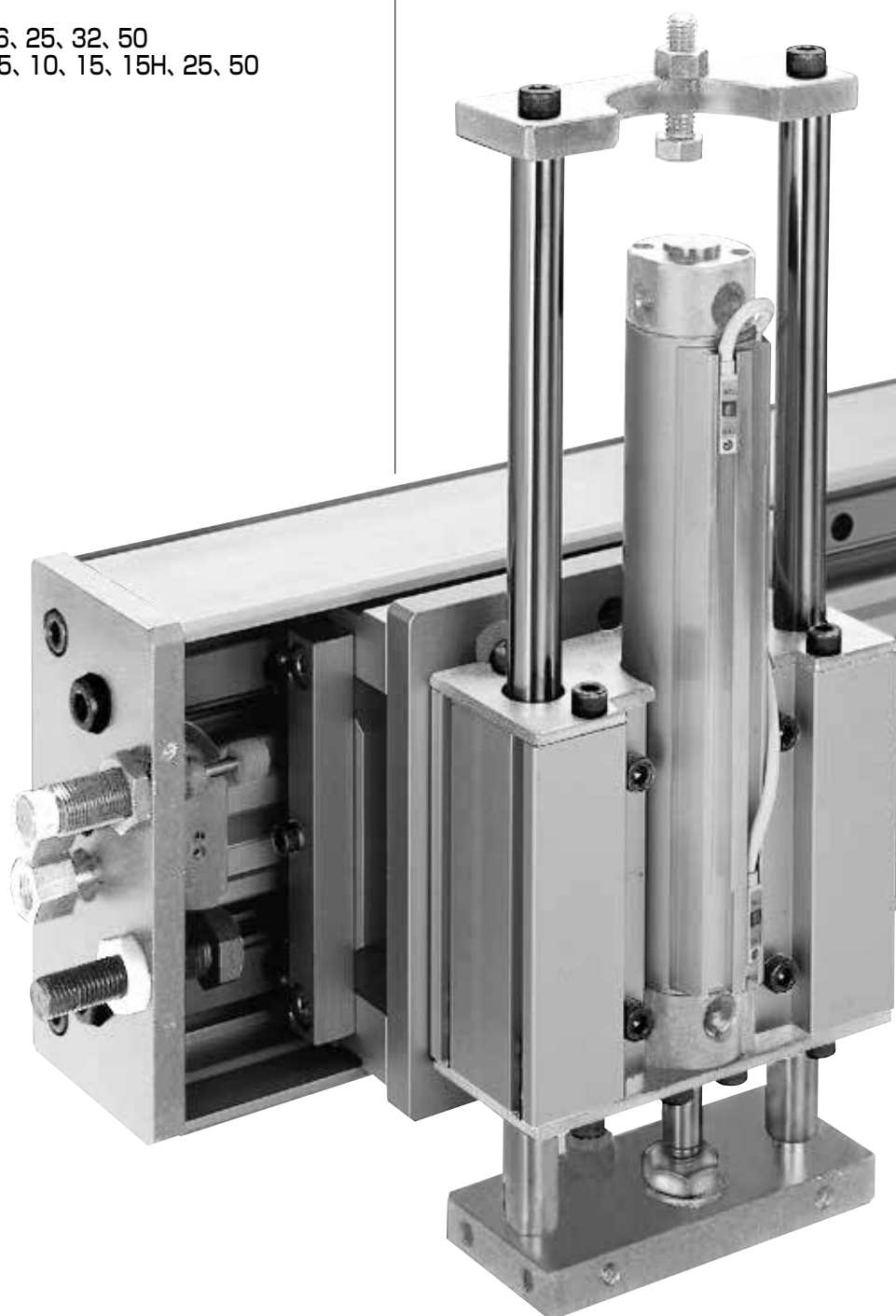
New Handling System

可能性。

新移栽系统 — X轴模块 — NSR-1-10、15、30、50

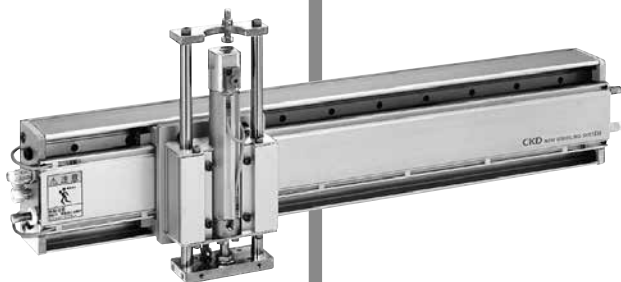
Z轴模块 — STL-16、25、32、50
HRL-05、10、15、15H、25、50

X、Z轴安装附件



主要特点

● NHS-H



● NSR

● 高刚性的LM导轨

配备2根导轨，且允许力矩负荷较大，可实现高精度和高刚性

● 无杆型气缸的空气驱动

自润滑型实现了高速化
搭载无杆型气缸

● 带缓冲器

行程末端平滑停止的缓冲

● 一体成形的高刚性铝制框架

● 可微调的止动螺栓

● 行程末端位置检测开关

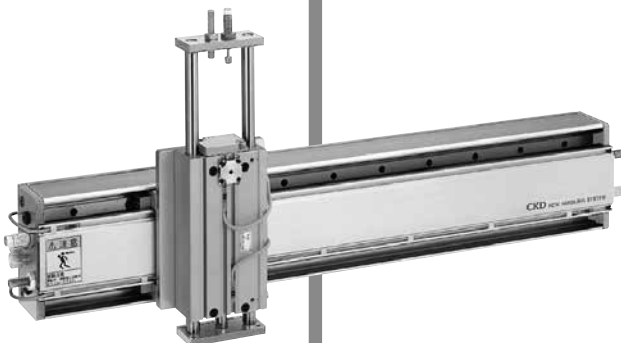
动作可靠的气缸开关

● 框架本体安装用T形槽

内置方螺母、可安装于框架全长的任意位置

● 正面盖板

防尘与传感器导轨兼顾的装饰板



● NHS-S

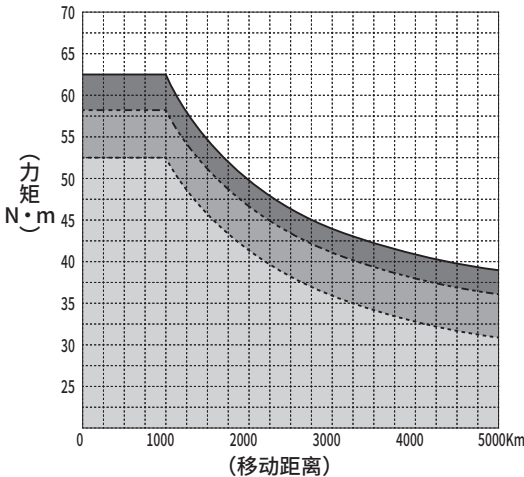
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

模块化思想。

X MODULE

X轴模块可谓是移载单元构建上最重要的部分。换言之，X轴模块的好坏决定了目标移载单元可否满足客户需求。X轴模块NSR型尤其重视这一点。首先，驱动部使用受到众多客户的信任和好评的无杆型气缸SRL3型，省空间设计，充分发挥高速性、高负荷、高精度的特长。并且，导向部即使在横向负荷和力矩负荷的作用下，也使用高刚性的LM导轨，尽可能增大导轨间距，采用充分利用其特性的设计。为了实现轻量化和刚性，缸体使用铝合金挤压加工，行程末端标配吸收冲击和振



NSR-1-10
NSR-1-15 的图。

滑动速度 500mm/s
单元行程 500mm

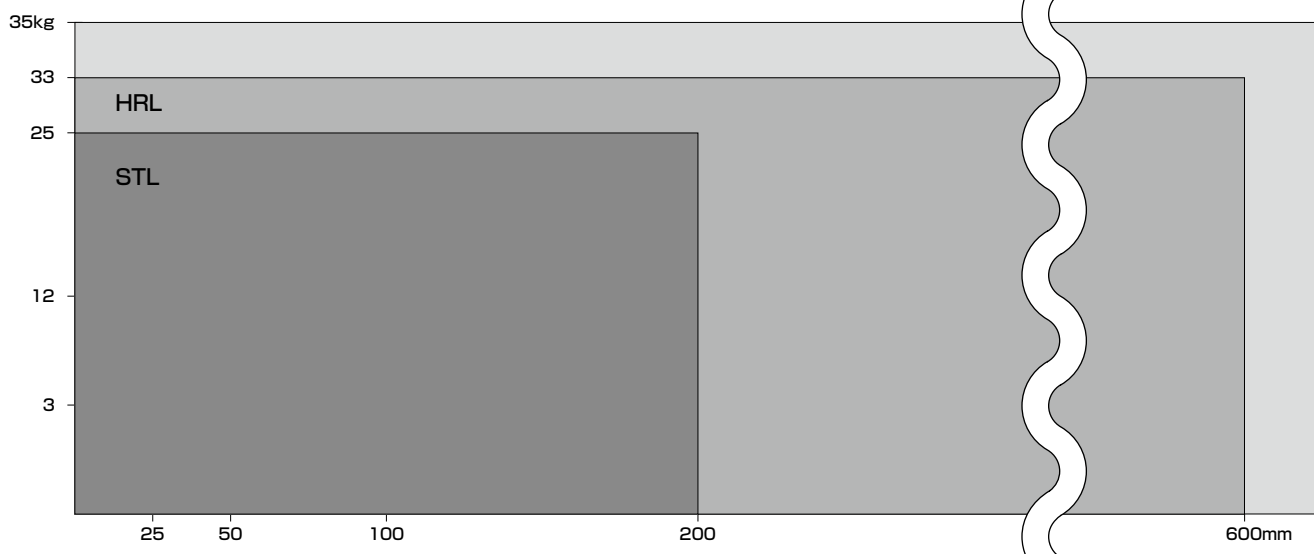
—— M1
- - - M3
· · · M2

动的缓冲器，并装有保证停止位置的止动螺栓，以及检测行程末端的气缸开关。X轴模块NSR型的设计和制作集聚必备功能，非常实用。是注重高性价比的一种模块。此外，还备有适应坦克链、全行程调整模块等各种需求的丰富选择项。

Z MODULE



Z轴模块是进行最接近目的物的搬送作业的部分，因此需要强弱适宜的刚性。此外，考虑到悬挂量和空间，产品需要尽量薄，且防坠落机构和该部分的功能需求扩大。



CKD的Z轴模块为了满足这些要求，备有低成本STL型和高负荷、长行程对应的HRL型的10机种2种类型。

因此，作为可搬重量3kg~33kg的部件搬送用Z轴模块，客户可根据用途和需求，自由选择满意的小型部件搬送系统。

理所当然，由于X轴模块和Z轴模块的组合附件齐备，可轻松构建部件搬送系统。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

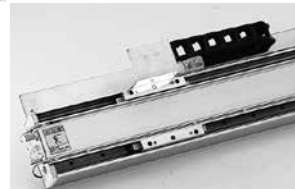
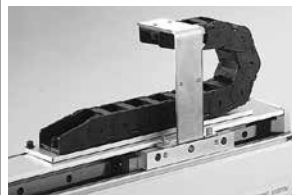
● 行程调整模块

可进行全行程调整的模块。缓冲器、止动螺栓也安装完成。



● 坦克链

- 备有横向安装和纵向安装2种类型。
- 备有标准容量和大容量2种类型。(NSR-10、15)



● 双联头

备有2段进给、高力矩用的双联头。



OPTION

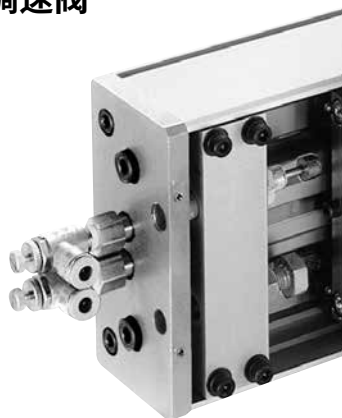
■ 品种丰富，可对应各种需求的选择项

● 防坠落

Z轴备有带防坠落机构。(STL-BP-16除外)



● 调速阀

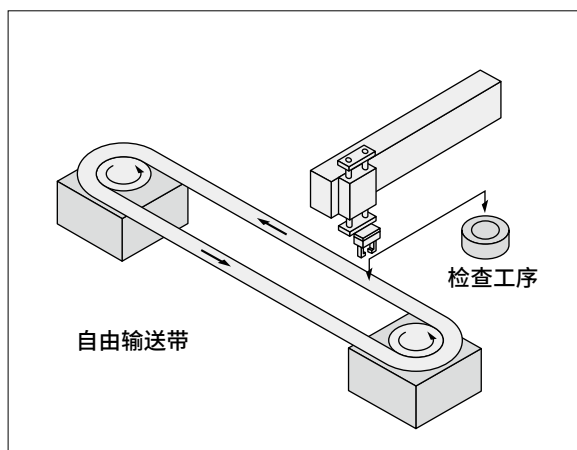


● 脚座型支撑件

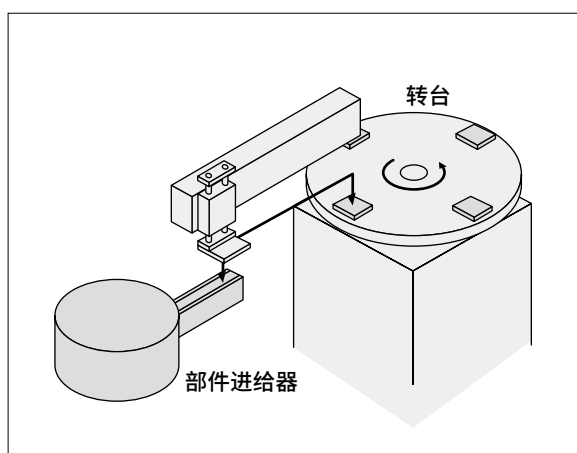
备有底面安装时优势较强的脚座型支撑件，提高了安装的简便性。
(使用脚座型支撑件时，不能悬挂、倒挂。)
(参阅第1460页安装方式)



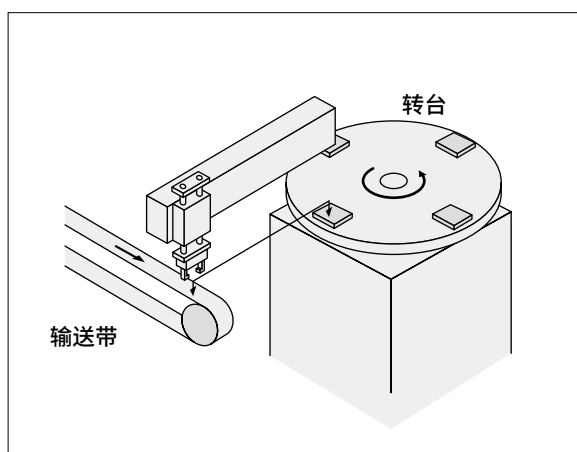
使用示例



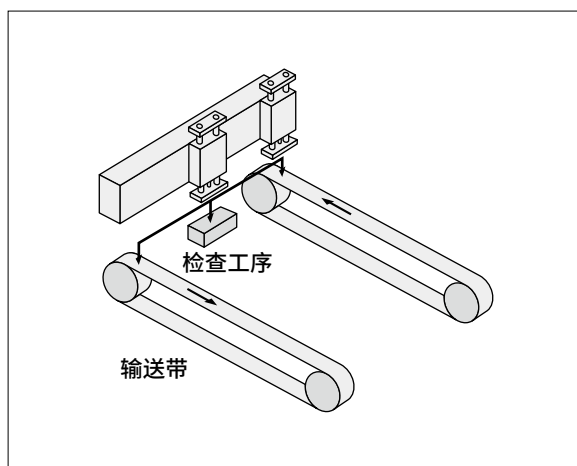
- 从自由输送带取出小型阀，进行检查后再次返回输送带。



- 同时真空吸附部件进给器中排列的2个电器部件，将其搬运到进行组装的转盘上的夹具。



- 将输送带传出的汽车部件搬运到转台上的夹具。



- 由于输送带之间有检查工序，双联头同时搬运2个汽车部件。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

体系表

新移栽系统 NHS系列

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

种类	可搬送重量 (kg)															
	X轴				Z轴									X轴		
	10	15	30	50	3	4	5	6	7	10	12	20	33	10	15	
NSR (X轴模块)	●	●	●	●										50~2000	50~2000	
NHS-H (H : Z轴模块 HRL)	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	50~2000	50~2000	
NHS-S (S : Z轴模块 STL-B)	●	●	●	●	●				●		●		●	50~2000	50~2000	

●：标准、■：不可制作

行程(mm)															X轴 最大行程	Z轴气缸	记载页码
	X轴		Z轴														
	30	50	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	301 ~ 600			
	50~2000	50~2000													2000	—	1422
	50~2000	50~2000			●	●	●	●	●		●	●	●	●	2000	HRL	1430
	50~2000	50~2000			●	●	●	●	●	●	●				2000	STL-B	1440

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



新移栽系统 X轴模块

NSR Series

- 行程：50 ～ 2000mm
- 可搬送重量：10,15,30,50kg



规格

项目		NSR-10	NSR-15	NSR-30	NSR-50
缸径	mm	φ20		φ32	φ40
滑动速度	mm/s	100~1000			
缓冲器		NCK-00-1.2-C	NCK-00-2.6-C	FCK-M-3-C	FCK-M-5-C
行程	mm	50~2000 (每1mm间隔)			
最大行程	mm	2000			
允许力矩	N・m	M1=36.4,M2=30.6,M3=34.2		M1,M3=85.9 M2=82.9	M1,M3=156.2 M2=150.7
滑块的倾斜		±0.1° 以下			
配管口径		Rc1/8		Rc1/4	Rc1/2
位置检测传感器		T形无触点开关导线长度3m			
最大水平可搬送重量	kg	10	15	30	50
调速阀 (选择项)		SC3W-6-6		SC3W-8-8	SC3W-15-10
使用流体		清洁压缩空气			
使用压力	MPa	0.2~0.7			
耐压力	MPa	1.05			
环境温度	℃	5~60			
给油		关于给油，参阅第1460页			
重复停止精度	mm	±0.02			
重量	kg	(行程×0.0109)+5.5	(行程×0.0109)+5.6	(行程×0.0176)+10.7	(行程×0.0311)+17.9

行程调整部规格

项目		无符号	R	L	D
行程调整右侧	mm	0~-15	全行程	0~-15	全行程
行程调整左侧	mm	0~-15	0~-15	全行程	全行程

缓冲器规格

项目		NCK-00-1.2-C	NCK-00-2.6-C	FCK-M-3-C	FCK-M-5-C
最大吸收能力	J	12	26	30	50
吸收行程	mm	10	15	16	25
最大冲击速度	mm/s	2000			
最高使用频率	cycle/min	30	25	20	12

坦克链规格

项目		坦克链型号	内径尺寸(mm)	安装能力(kg/m)
NSR-10,15-B,F用		TKP35H22-30W25R37	22×25	MAX1.6
NSR-10,15-X用		TKP35H22-30W50R37	22×50	MAX1.6
NSR-10,15-W用		TKP45H25-30W38R50	25×38	MAX3.0
NSR-30-B,F用		TKP45H25-30W58R50	25×58	MAX3.0
NSR-50-B,F用		TKP45H25-30W78R50	25×78	MAX3.0

行程调整模块加算重量一览

型号	加算重量(kg)
NSR-1-10-R	0.685
NSR-1-10-L	0.685
NSR-1-10-D	1.370
NSR-1-15-R	0.810
NSR-1-15-L	0.810
NSR-1-15-D	1.620
NSR-1-30-R	1.140
NSR-1-30-L	1.140
NSR-1-30-D	2.280
NSR-1-50-R	1.750
NSR-1-50-L	1.750
NSR-1-50-D	3.499

脚座型安装支撑件加算重量一览

型号	加算重量(kg)
NSR-10	0.8
NSR-15	0.8
NSR-30	2.9
NSR-50	4.8

坦克链加算重量一览

型号	加算重量(kg)
NSR-1-10,15-B	$(\text{行程} \div 2 \times 0.0011) + 0.482$
NSR-1-10,15-W	$(\text{行程} \div 2 \times 0.0018) + 0.55$
NSR-1-10,15-F	$(\text{行程} + 178) \times 0.0024 + 0.125$
NSR-1-10,15-X	$(\text{行程} + 178) \times 0.003 + 0.13$
NSR-1-30-B	$(\text{行程} \div 2 \times 0.0028) + 1.148$
NSR-1-30-F	$(\text{行程} + 234) \times 0.0042 + 0.2$
NSR-1-50-B	$(\text{行程} \div 2 \times 0.0034) + 1.234$
NSR-1-50-F	$(\text{行程} + 178) \times 0.0049 + 0.22$

双联头规格

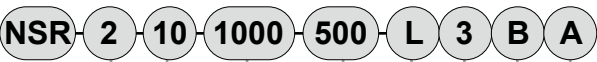
项目	NSR-2-10	NSR-2-15	NSR-2-30	NSR-2-50
最大水平搬送重量 kg/1个活塞头	5	7.5	15	25
行程 mm	50~1000			
最大行程 mm	1800		1740	1690
活塞头间距 mm	200~999		260~999	310~999
最大活塞头间距 mm	999			
产品加算重量 kg	$(\text{活塞头间距} \times 0.0109) + 1.7$		$(\text{活塞头间距} \times 0.0176) + 2.79$	$(\text{活塞头间距} \times 0.0311) + 4.66$

注1：请计算活塞头间距和行程的合计值，选择2000mm以下的规格。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

型号表示方法



A 活塞头数

B 可搬送重量

C X轴行程
注1

D 活塞头间距
注2、注3

E 行程
调整模块

F 气口位置、调速阀、安装支撑件
注4、注5

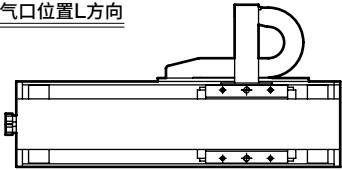
G 坦克链注6

H 开关

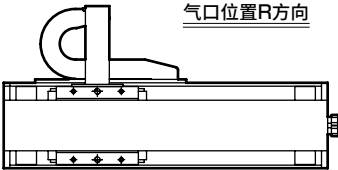
型号选择时的注意事项

- 注1 NSR-30、50及NSR-10、15的X轴行程1001mm以上的正面保护罩为张紧方式。
- 注2 仅限双联头时可以选择。
- 注3 请计算活塞头间距和行程的合计值，选择2000mm以下的规格。
- 注4 调速阀为SC3W-6-6 (NSR-10・15)、SC3W-8-8 (NSR-30)、SC3W-15-10 (NSR-50) (带2个)。
- 注5 选择气口位置R时，坦克链的安装位置相反。(出口为气口侧)

气口位置L方向



气口位置R方向



注6 坦克链容量请参阅下表。

项目	B	F	W	X
NSR-※-10,15用	22×25	22×25	25×38	22×50
NSR-※-30用	25×58	25×58	—	—
NSR-※-50用	25×78	25×78	—	—

● “W”、“X” 仅可选择NSR-10、15。

注7 选择项5、6、7、8无法与坦克链B、W组合。

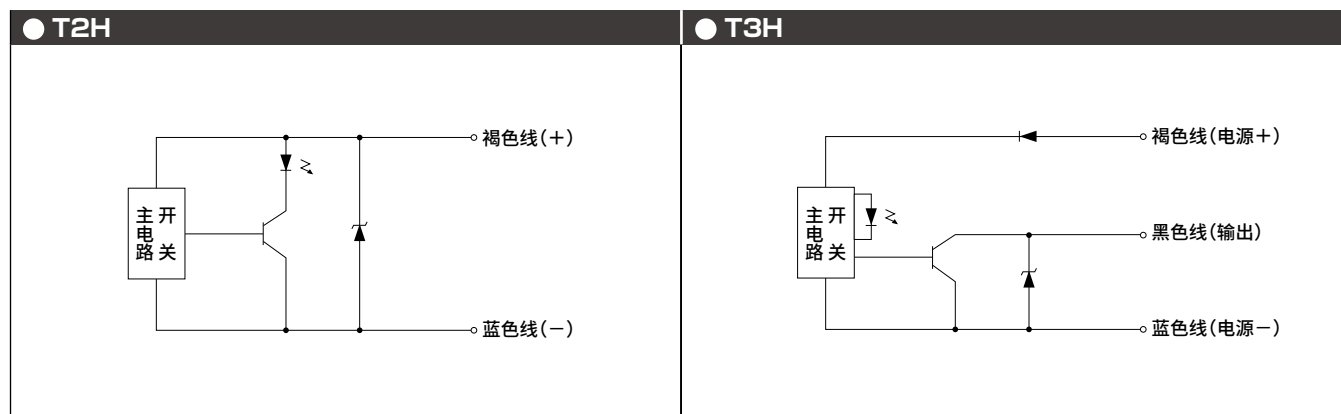
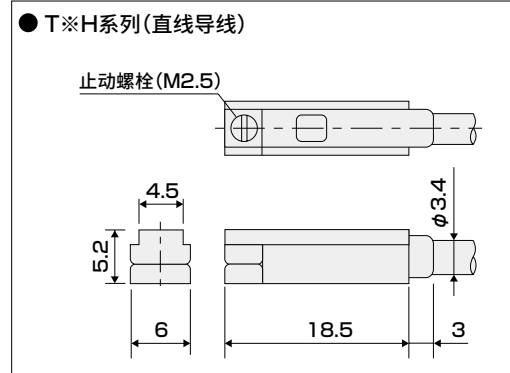
符 号		内 容		
A 活塞头数				
1	1个			
2	2个			
B 可搬送重量(kg)				
10	10			
15	15			
30	30			
50	50			
C X轴行程(每1mm间隔)				
50	50			
∫	∫			
2000	2000			
D 活塞头间距(每1mm间隔)				
	可搬送重量(kg)			
	10	15	30	50
200	200	200	260	310
∫	∫	∫	∫	∫
999	999	999	999	999
E 行程调整模块				
无符号	无			
L	左侧			
R	右侧			
D	两侧			
F 气口位置、调速阀、安装支撑件				
无符号	气口位置 L			
2	气口位置 R			
3	气口位置 L、带调速阀			
4	气口位置 R、带调速阀			
5 注7	气口位置 L、带脚座型安装支撑件			
6 注7	气口位置 R、带脚座型安装支撑件			
7 注7	气口位置 L、带调速阀、带脚座型安装支撑件			
8 注7	气口位置 R、带调速阀、带脚座型安装支撑件			
G 坦克链				
无符号	无			
B	纵向安装			
F	横向安装			
W	纵向安装			
X	横向安装			
H 开关				
无符号	2线式无触点 T2H3(带2个)			
A	3线式无触点 T3H3(带2个)			

开关规格(T系列)

项目	无触点2线式	无触点3线式
	T2H3	T3H3
用途	PLC专用	PLC、继电器用
输出方式	—	NPN输出
电源电压	—	DC10~28V
负载电压	DC10~30V	DC30V以下
负载电流	5~20mA(注1)	100mA以下
消耗电流	—	DC24V时10mA以下(ON时)
内部电压降	4V以下	0.5V以下
指示灯	LED(ON时亮灯)	
泄漏电流	1mA以下	10μA以下
导线长度(标准)	3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线2芯0.2m ²)	3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线3芯0.2m ²)
最大冲击	980m/s ²	
绝缘阻抗	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上	
绝缘耐压	施加AC1000V 1分钟无异常	
环境温度	-10~+60℃	
防护等级	IEC标准IP67、JIS C0920(防尘型)、耐油	
重量	49g	

注1：负载电流的最大值20mA为25℃时的值。开关使用环境温度高于25℃时，会低于20mA。(60℃时为5~10mA。)

外形尺寸图

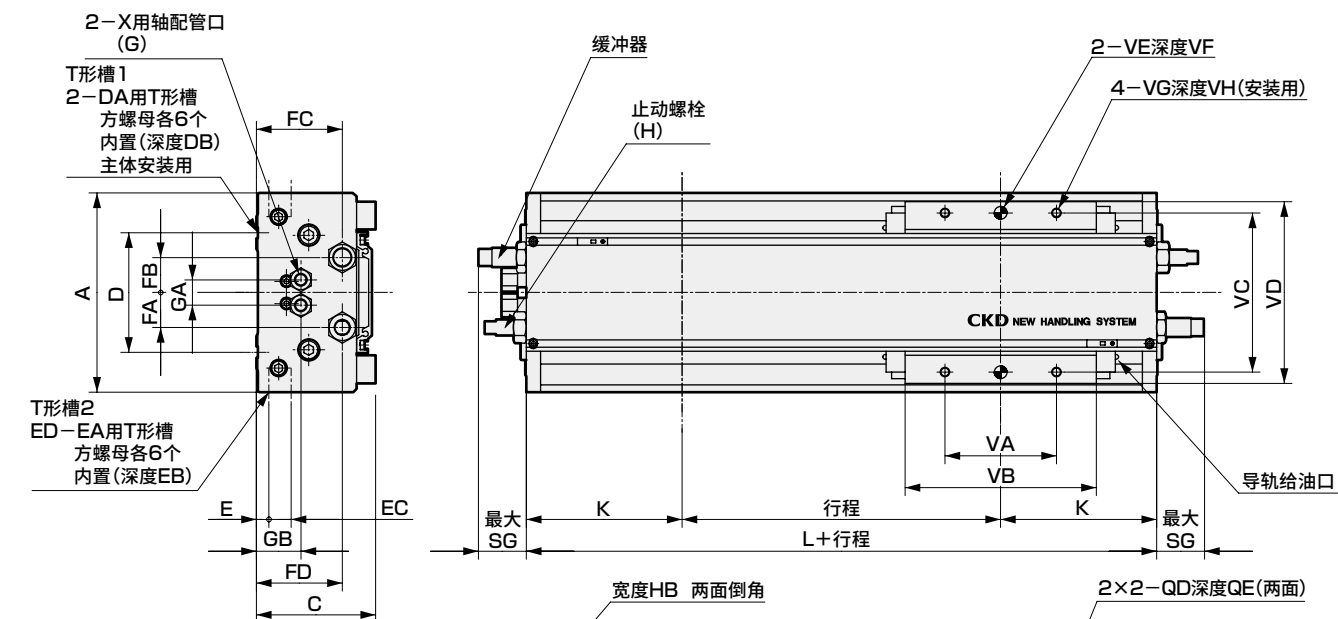


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

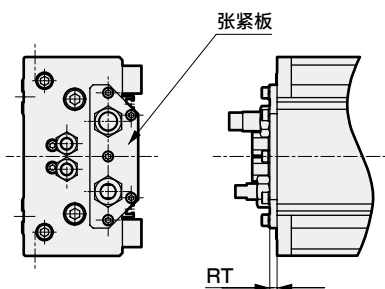
外形尺寸图



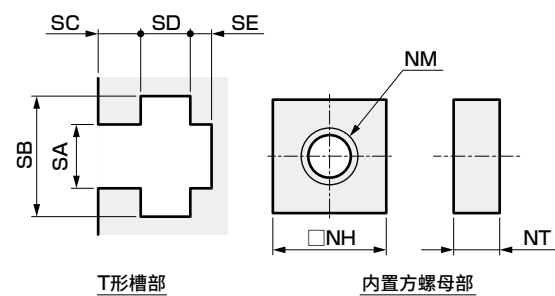
● 基本型



● 张紧板型



● T形槽部的详细尺寸



T形槽1								
型号	SA	SB	SC	SD	SE	NH	NM	NT
NSR-10	7	11	5	6	1	10	M6	5
NSR-15	7	11	5	6	1	10	M6	5
NSR-30	10.5	17.6	8	9	2	17	M10	8
NSR-50	12.5	19.6	9	10.4	1.6	19	M12	10

T形槽2								
型号	SA	SB	SC	SD	SE	NH	NM	NT
NSR-10	5	8.5	4	4	1	8	M4	3.2
NSR-15	5	8.5	4	4	1	8	M4	3.2
NSR-30	5.5	9.5	4	4.5	2.5	9	M5	4
NSR-50	6.5	10.6	4.5	6	3	10	M6	5

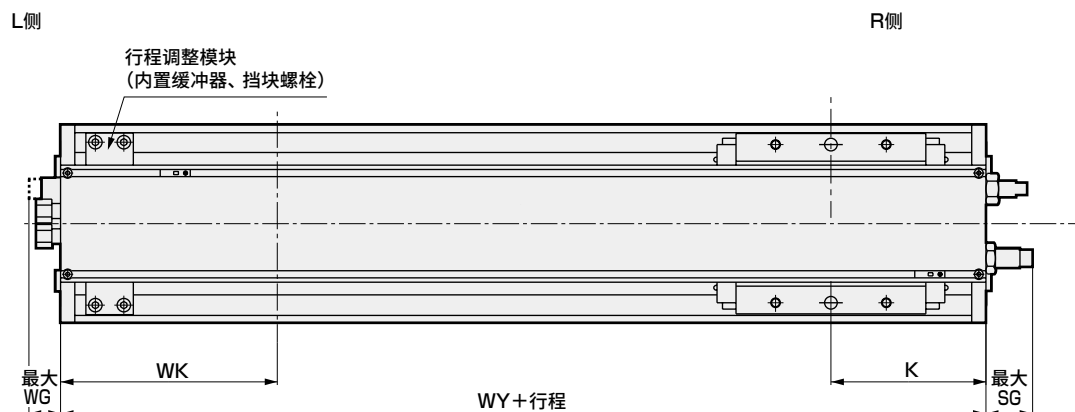
型号	A	C	D	DA	DB	E	EA	EB	EC	ED	FA	FB	FC	FD	G	GA	GB	
NSR-10	125	75	75	M6	11	8	M4	8	—	2	22	22	54	54	Rc1/8	16	28	
NSR-15	125	75	75	M6	11	8	M4	8	—	2	22	22	54	54	Rc1/8	16	28	
NSR-30	165	105	110	M10	18	11.5	M5	10.5	14	4	25	24	78	82	Rc1/4	27	37.5	
NSR-50	200	120	130	M12	21	11.5	M6	13	16	4	30	30	88.5	88.5	Rc1/2	35	46.5	
型号	VC	VD	VE	VF	VG	VH	WG	WK	WL	WY								
NSR-10	100	114	φ8H7	12	M6	12	—	137	274	235								
NSR-15	100	114	φ8H7	12	M6	12	20	137	274	235								
NSR-30	130	154	φ10H7	15	M10	24	25	174	348	307								
NSR-50	165	190	φ10H7	15	M12	25	48.5	196	392	339								

外形尺寸图

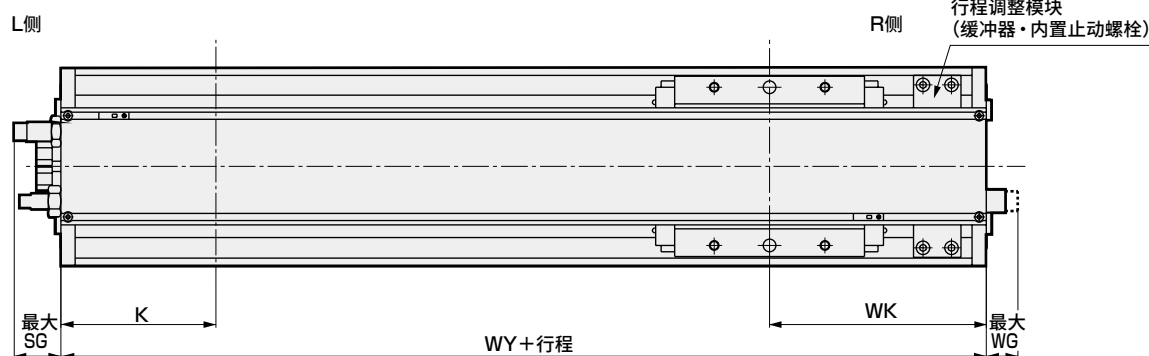


● 带行程调整模块型

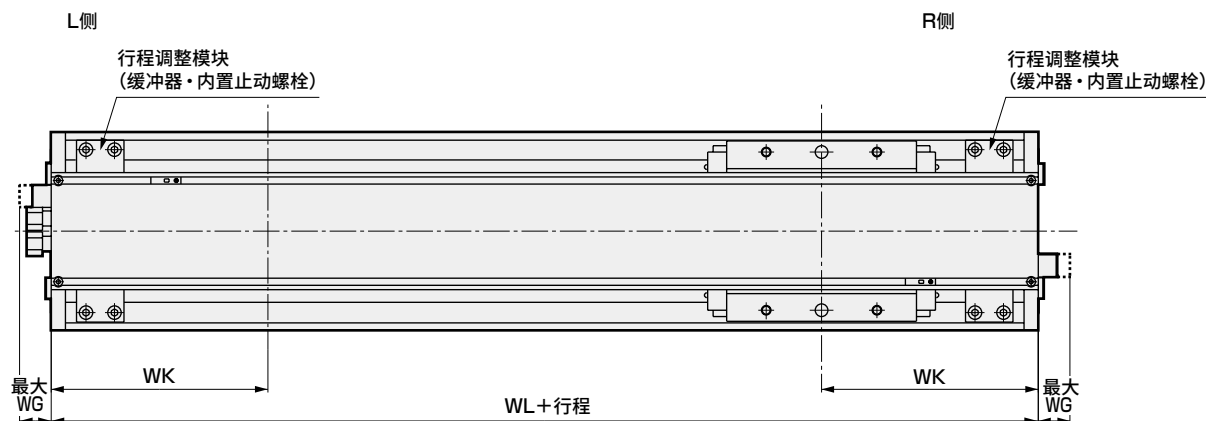
● L (行程调整模块 左侧安装型)



● R (行程调整模块 右侧安装型)



● D (行程调整模块 两侧安装型)

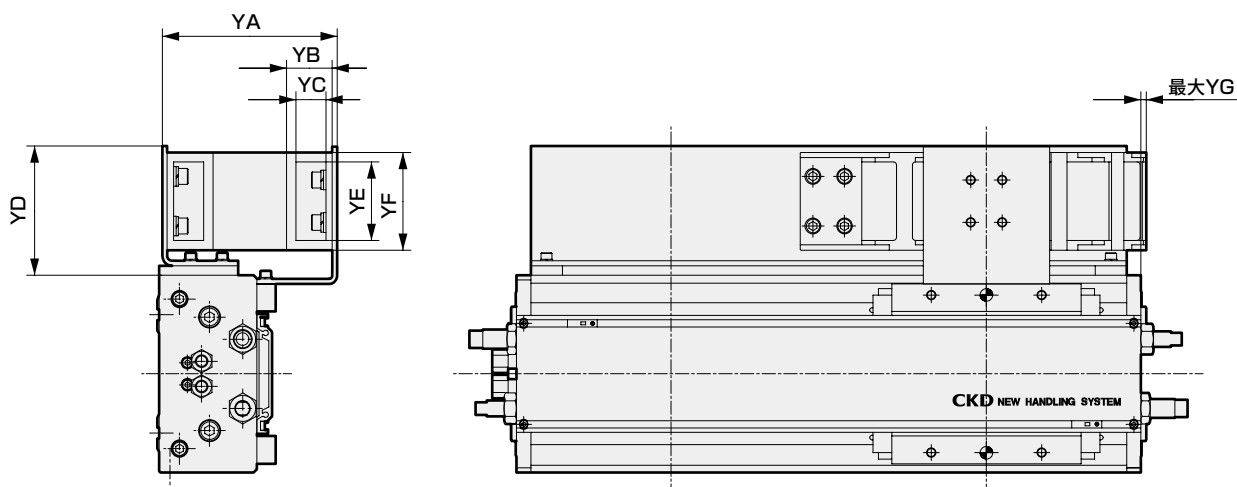


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

	GC	H	HA	HB	J	K	L	N	QA	QB	QC	QD	QE	RT	SG	VA	VB
	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	60	6.5	13	M4	10	4.5	30	70	120
	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	60	6.5	13	M4	10	4.5	56	70	120
	8.5	M12×1.25	9	10	16	133	266	234	70	8	17	M5	12	4.5	66	110	150
	5.5	M12×1.25	9	10	16	143	286	254	70	9.5	20	M6	14	4.5	101.5	135	177

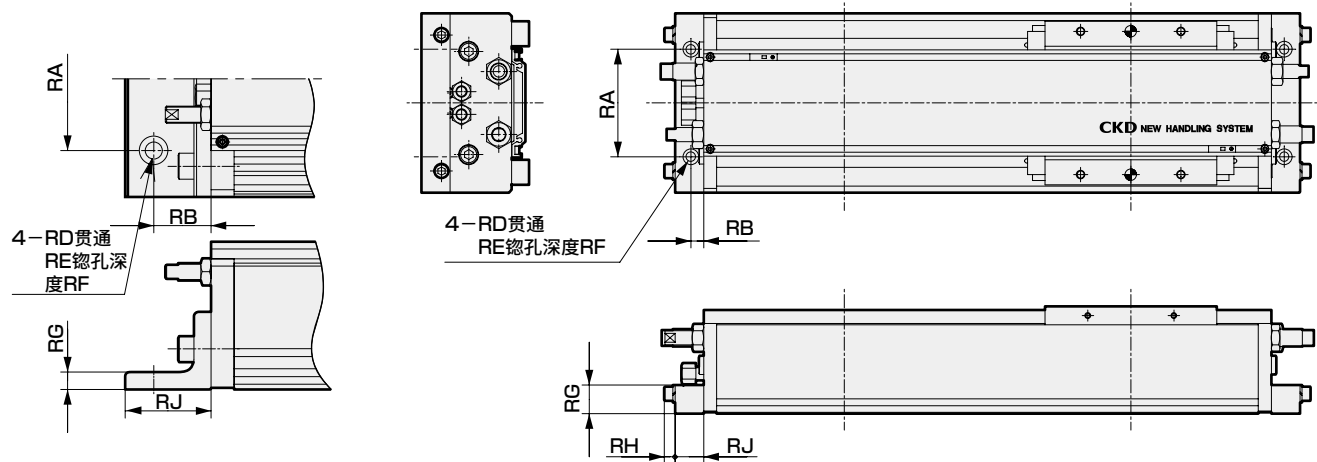


● 带坦克链型(横向安装)



● 带脚座型支撑件型

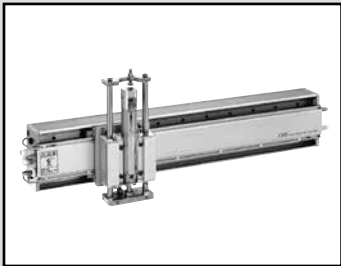
〈NSR-30/50〉



	GC	H	HA	HB	J	K	L	N	QA	QB	QC	QD	QE	RA	RB	RD	RE	RF
	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	60	6.5	13	M4	10	75	9	φ7	φ12	6.5
	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	60	6.5	13	M4	10	75	9	φ7	φ12	6.5
	8.5	M12×1.25	9	10	16	133	266	234	70	8	17	M5	12	100	40	φ12	φ20	1
	5.5	M12×1.25	9	10	16	143	286	254	70	9.5	20	M6	14	100	40	φ14.5	φ26	1
	XD	XE	XF	XG	坦克链	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG						
	65	25	37	33	F	111	30	22	56	25	37	34						
	72.5	38	58	75	X	111	30	22	82	50	62	34						
	65	25	37	33	F	111	30	22	56	25	37	34						
	72.5	38	58	75	X	111	30	22	82	50	62	34						
	100.5	58	78	46	—	155	34	25	95	58	74	45						
	117.5	78	98	36	—	155	34	25	115	78	94	35						

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末



新移栽系统 Z轴模块(HRL)

NHS-H Series

- X 轴行程：50 ～ 2000mm Z 轴行程：50 ～ 600mm
可搬送重量：5,7,10,12,20,33kg



规格

组合型号	NHS-＊-10＊ ＊ ＊		NHS-＊-15＊ ＊		NHS-＊-30＊ ＊		NHS-＊-50＊ ＊	
项目	NSR-10		NSR-15		NSR-30		NSR-50	
缸径	mm		φ20		φ32		φ40	
滑动速度	mm/s		100～1000					
缓冲器			NCK-00-1.2-C		NCK-00-2.6-C		FCK-M-3-C	
行程	mm		50～2000(每1mm间隔)					
最大行程	mm		2000					
允许力矩	N・m		M1=36.4,M2=30.6,M3=34.2		M1,M3=85.9 M2=82.9		M1,M3=156.2 M2=150.7	
滑块的倾斜			±0.1° 以下					
配管口径			Rc1／8		Rc1／4		Rc1／2	
位置检测传感器			T形无触点开关导线长度3m					
最大水平可搬送重量	kg		10		15		30	
调速阀(选择项)			SC3W-6-6		SC3W-8-8		SC3W-15-10	
重复停止精度	mm		±0.02					
重量	Kg		(行程×0.0109)+5.5		(行程×0.0109)+5.6		(行程×0.0176)+10.7	
							(行程×0.0311)+17.9	

Z轴组合规格

组合型号		NHS-* -1005	NHS-* -1007				
		NHS-* -1505	NHS-* -1507	NHS-* -1510	NHS-* -1512		
				NHS-* -3010	NHS-* -3012	NHS-* -3020	
				NHS-* -5010	NHS-* -5012	NHS-* -5020	NHS-* -5033
Z轴型号		HRL-1 *-05	HRL-1 *-10	HRL-1 *-15	HRL-1 *-15H	HRL-1 *-25	HRL-1 *-50
缸径	mm	φ20	φ25	φ32	φ32	φ40	φ50
速度	mm/s	50~300					
缓冲器(注1)		NCK-00-0.7		NCK-00-1.2		NCK-00-12	
行程	mm	50~300(标准缸体)301~600(长型缸体)					
允许力矩	N·m	参阅技术资料(第1448页、第1449页)					
配管口径		Rc1/8					Rc1/4
位置检测传感器		T形无触点开关导线长度3m					
最大可搬送重量(注2)	kg	5	7	10	12	20	33
行程调整量	mm	0~10(下降端侧)					
调速阀(选择项)		SC3W-6-6				SC3W-6-8	SC3W-8-8
使用流体		清洁压缩空气					
使用压力	MPa	0.3~0.7					
保证耐压力	MPa	1.05					
环境温度	℃	5~60					
给油		关于给油，参阅第1460页					
重复停止精度	mm	±0.1					
产品重量(标准缸体)	kg	2+(0.003×行程)	2.1+(0.0037×行程)	2.8+(0.0051×行程)	2.9+(0.0069×行程)	10.8+(0.0081×行程)	11.9+(0.0122×行程)
产品重量(长型缸体)	kg	2.3+(0.003×行程)	2.4+(0.0037×行程)	3.1+(0.0051×行程)	3.2+(0.0069×行程)	12.5+(0.0081×行程)	13.6+(0.0122×行程)
可动部重量(标准缸体)	kg	0.9+(0.0025×行程)	0.9+(0.0027×行程)	1.3+(0.0041×行程)	1.6+(0.0059×行程)	4.1+(0.0066×行程)	5.2+(0.0102×行程)
可动部重量(长型缸体)	kg	1.0+(0.0025×行程)	1.0+(0.0027×行程)	1.5+(0.0041×行程)	1.8+(0.0059×行程)	4.4+(0.0066×行程)	5.7+(0.0102×行程)

注1：请在 使用速度、气压下的缓冲器允许值的74%以下使用。
 注2：可搬送重量因气压、速度、吸收能量、负荷的重心位置、X轴活塞头数、Z轴行程而异。

X轴行程调整部规格

项目		无符号	R	L	D
行程调整右侧	mm	0~15	全行程	0~15	全行程
行程调整左侧	mm	0~15	0~15	全行程	全行程

Z轴缓冲器规格

项目		HRL-1 *-05,10	HRL-1 *-15,15H	HRL-1 *-25,50
缓冲器		NCK-00-0.7	NCK-00-1.2	NCK-00-12
最大吸收能力	J	7	12	120
吸收行程	mm	8	10	25
最大冲击速度	mm/s	1500	2000	3000
最高使用频率	cycle/min	30	30	12

注：请在速度、气压下的缓冲器允许值的74%以下使用。

附件重量

X轴型号		NSR-10用	NSR-15用	NSR-30用	NSR-50用
附件重量	kg	0.4	0.4	1	1.4

X轴缓冲器规格

项目		NCK-00-1.2-C	NCK-00-2.6-C	FCK-M-3-C	FCK-M-5-C
最大吸收能力	J	12	26	30	50
吸收行程	mm	10	15	16	25
最大冲击速度	mm/s	2000			
最高使用频率	cycle/min	30	25	20	12

坦克链规格

项目		坦克链型号	内径尺寸(mm)	安装能力(kg/m)
Z轴用	HRL-05,10,15,15H用	TKP18H14-30W40R28TC	14×40	MAX1.0
	HRL-25,50用	TKP35H22-30W50R37	19×50	MAX1.6
X轴用	NHS-10,15-B,T用	TKP35H22-30W25R37	19×24	MAX1.6
	NHS-10,15-W,Y用	TKP45H25-30W38R50	25×38	MAX3.0
	NHS-30-B,T用	TKP45H25-30W58R50	25×58	MAX3.0
	NHS-50-B,T用	TKP45H25-30W78R50	25×78	MAX3.0

行程调整模块加算重量一览

型号	加算重量(kg)
NSR-1-10-R	0.685Kg
NSR-1-10-L	0.685kg
NSR-1-10-D	1.370kg
NSR-1-15-R	0.810Kg
NSR-1-15-L	0.810kg
NSR-1-15-D	1.620kg
NSR-1-30-R	1.140kg
NSR-1-30-L	1.140kg
NSR-1-30-D	2.280kg
NSR-1-50-R	1.750kg
NSR-1-50-L	1.750kg
NSR-1-50-D	3.499kg

坦克链加算重量一览

型号	加算重量(kg)
NHS-1-10,15 *-B	(X行程÷2×0.0011)+0.482
NHS-1-10,15 *-W	(X行程÷2×0.0018)+0.55
NHS-1-10,15 *-T	(X行程÷2×0.0011)+(Z行程×0.0006)+0.682
NHS-1-10,15 *-Y	(X行程÷2×0.0018)+(Z行程×0.0006)+0.75
NHS-1-30 *-B	(X行程÷2×0.0028)+1.148
NHS-1-30 *-T	(X行程÷2×0.0028)+(Z行程×0.0006)+1.348
NHS-1-50 *-B	(X行程÷2×0.0034)+1.234
NHS-1-50 *-T	(X行程÷2×0.0034)+(Z行程×0.0006)+1.434

双联头规格

项目		NHS-2-10	NHS-2-15	NHS-2-30	NHS-2-50
最大水平搬送重量	kg/1个活塞头	5	7.5	15	25
行程	mm	50~1000			
最大行程	mm	1800		1731	1690
活塞头间距	mm	200~999		269~999(注1)	310~999
最大活塞头间距	mm	999			
产品加算重量	kg	(活塞头间距×0.0109)+1.7		(活塞头间距×0.0176)+2.79	(活塞头间距×0.0311)+4.66

注1 NHS-H型与NHS-2-30组合时的活塞头间距与X轴单体不同，敬请注意。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

型号表示方法

NHS 2 1005 1000 H100 500 L 3 B A Q

A 活塞头数

B 可搬送重量

J 开关

K Z轴防坠落

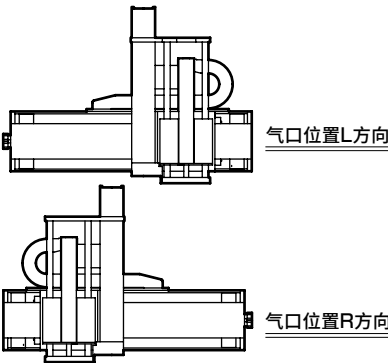
C X轴行程
注1

D Z轴型号

E Z轴行程

型号选择时的注意事项

- 注1 NSR-30、50及NSR-10、15的X轴行程1001mm以上的正面保护罩为张紧方式。
- 注2 仅限双联头时可以选择。
- 注3 请计算活塞头间距和行程的合计值，选择2000mm以下的型号。
- 注4 选择气口位置R时，坦克链的安装位置相反。（出口为气口侧）



注5 坦克链X、Z轴容量请参阅下表。

项目	B・T	W・Y
X轴		
NHS-**-10**用 -15**用	22×25	25×38
NHS-**-30**用	25×58	—
NHS-**-50**用	25×78	—
Z轴		
HRL-1*-05 10、 15、15H	14×40	14×40
HRL-1*-25、50	22×50	—

●“W”、“Y”仅可选择NHS-**-10**、15**。

注6 X轴、Z轴各安装2个开关。

注7 关于右述以外的规格，请与本公司协商。

符号	内容
A X轴活塞头数	
1	1个
2	2个

B 可搬送重量(kg)	X轴	Z轴
1005	10	5
1007		7
1505		5
1507	15	7
1510		10
1512		12
3010		10
3012	30	12
3020		20
5010		10
5012	50	12
5020		20
5033		33

C X轴行程(每1mm间隔)	
50	50
}	}
2000	2000

D Z轴型号	
H	HRL-05 HRL-10 HRL-15 HRL-15H HRL-25 HRL-50

E Z轴行程(每1mm间隔)		
50	50	
75	75	
100	100	
125	125	
150	150	
200	200	
250	250	
300	300	
301~600	301~600	长型缸体

F 活塞头间距(每1mm间隔)				
	可搬送重量(kg)			
	10	15	30	50
200	200	200	269	310
}	}	}	}	}
999	999	999	999	999

G 行程调整模块	
无符号	无
L	左侧
R	右侧
D	两侧

H 气口位置和调速阀	
无符号	X轴气口位置L
2	X轴气口位置R
3	X轴气口位置L、带XZ轴调速阀
4	X轴气口位置R、带XZ轴调速阀

I 坦克链	
无符号	无
B	X轴纵向安装
T	X轴纵向安装、Z轴安装
W	X轴纵向安装
Y	X轴纵向安装、Z轴安装

J 开关	
无符号	2线式无触点开关X轴…T2H3、Z轴…T2H3
A	3线式无触点开关X轴…T3H3、Z轴…T3H3

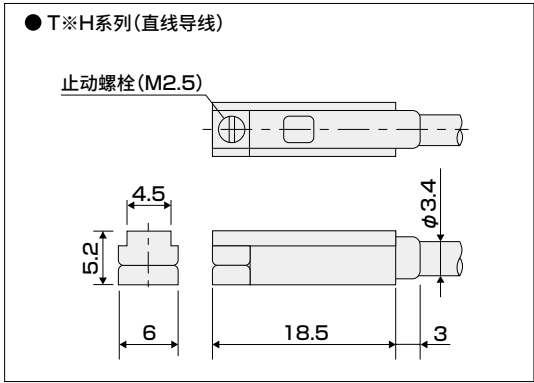
K Z轴防坠落	
无符号	无
Q	有

开关规格(T系列)

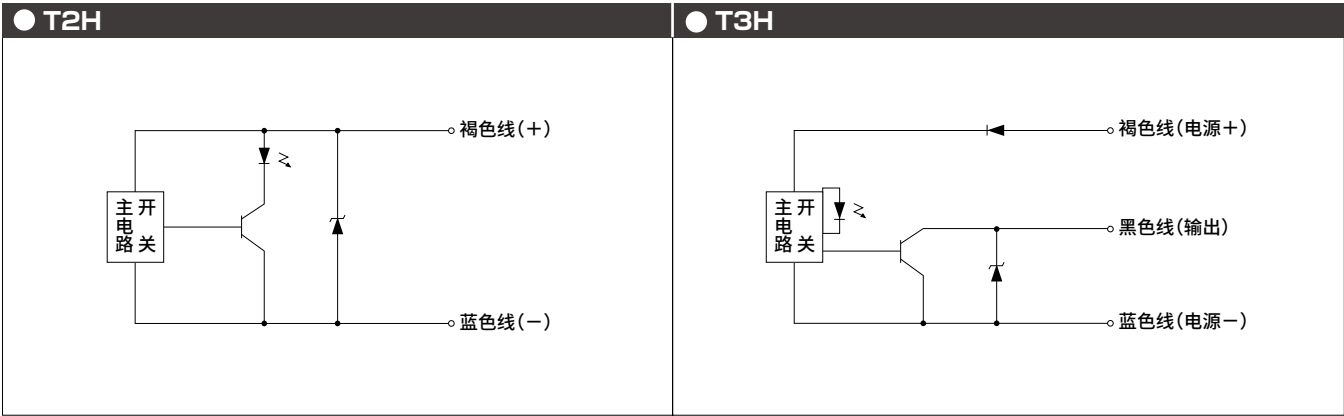
项目	无触点2线式	无触点3线式
	T2H3	T3H3
用途	PLC专用	PLC、继电器用
输出方式	—	NPN输出
电源电压	—	DC10~28V
负载电压	DC10~30V	DC30V以下
负载电流	5~20mA(注1)	100mA以下
消耗电流	—	DC24V时10mA以下(ON时)
内部电压降	4V以下	0.5V以下
指示灯	LED(ON时亮灯)	
泄漏电流	1mA以下	10μA以下
导线长度(标准)	3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线2芯0.2m ²)	3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线3芯0.2m ²)
最大冲击	980m/s ²	
绝缘阻抗	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上	
绝缘耐压	施加AC1000V 1分钟无异常	
环境温度	-10~+60℃	
防护等级	IEC标准IP67、JIS C0920(防尘型)、耐油	
重量	49g	

注1：负载电流的最大值20mA为25℃时的值。开关使用环境温度高于25℃时，会低于20mA。(60℃时为5~10mA。)

外形尺寸图

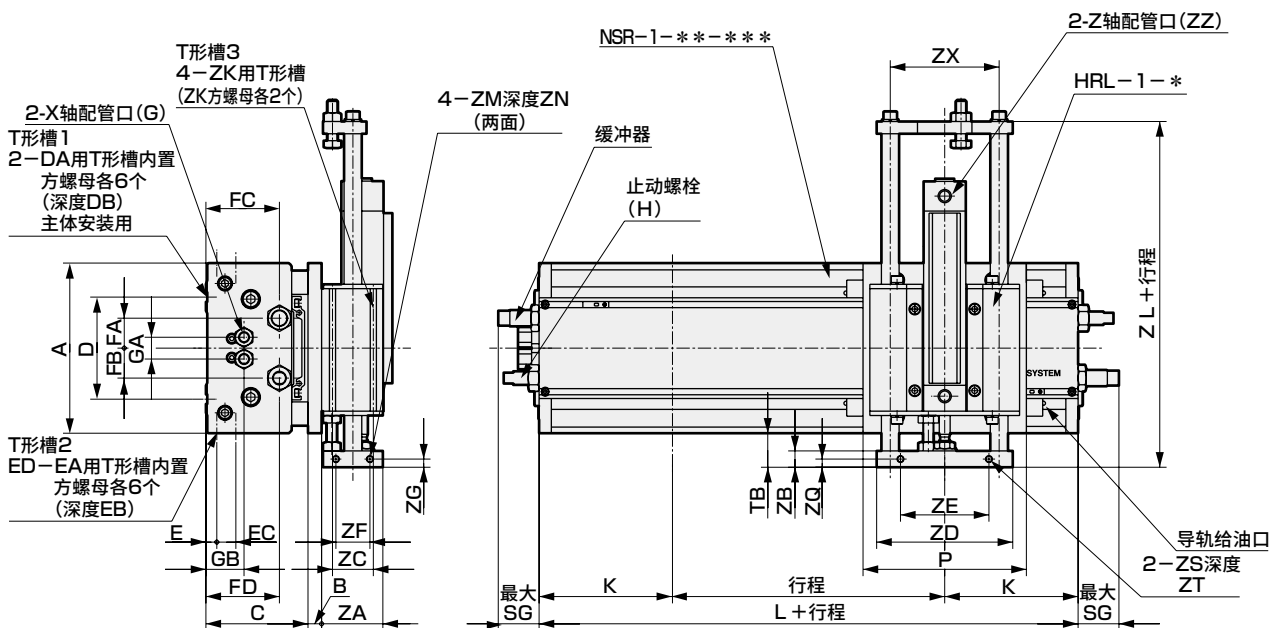


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

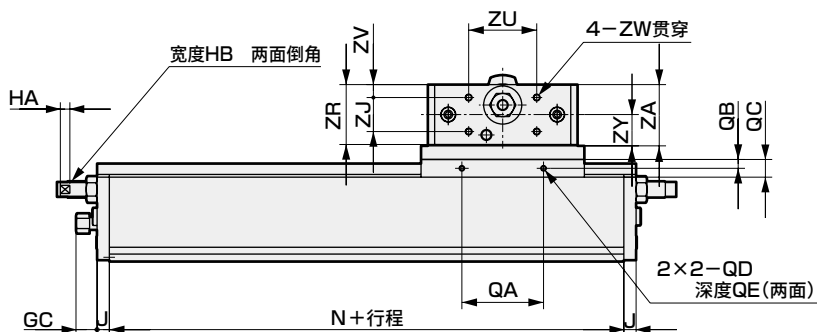


外形尺寸图

● 基本型



注) T形槽1、2部的详细尺寸
请参阅第1426页。
T形槽3部的详细尺寸
请参阅第1454~1457页。

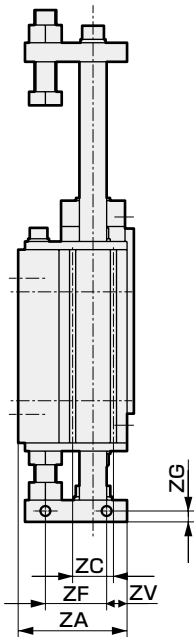


型号	A	B	C	D	DA	DB	E	EA	EB	EC	ED	FA	FB	FC	FD
NHS-**-10**-H	125	10	75	75	M6	11	8	M4	8	-	2	22	22	54	54
NHS-**-15**-H	125	10	75	75	M6	11	8	M4	8	-	2	22	22	54	54
NHS-**-30**-H	165	15	105	110	M10	18	11.5	M5	10.5	14	4	25	24	78	82
NHS-**-50**-H	200	15	120	130	M12	21	11.5	M6	13	16	4	30	30	88.5	88.5

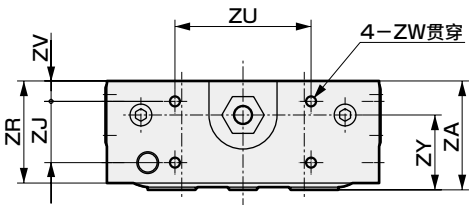
型号	SG
NHS-**-10**-H	30
NHS-**-15**-H	56
NHS-**-30**-H	66
NHS-**-50**-H	101.5

型号	TB		ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZJ	ZK	ZL		ZM	ZN	ZQ	ZR	ZS
	标准缸体	长型缸体										标准缸体	长型缸体					
HRL-1-05	25	47.5	45	12	30	100	65	25	6	25	M4	154	199	M5	10	6	44	M5
HRL-1-10	25	47.5	45	12	30	100	65	25	6	25	M4	154	199	M5	10	6	44	M5
HRL-1-15	25	52.5	45	12	30	120	75	25	6	25	M4	154	209	M5	10	6	44	M5
HRL-1-15H	25	52.5	45	12	30	120	75	25	6	25	M4	154	209	M5	10	6	44	M5
HRL-1-25	45	74	80	16	30	200	-	45	8	45	M4	252	310	M8	10	-	75	-
HRL-1-50	25	54	80	19	30	200	-	45	9.5	45	M4	255	313	M8	10	-	75	-

● HRL-1-25以上时



HRL-1-25以上时

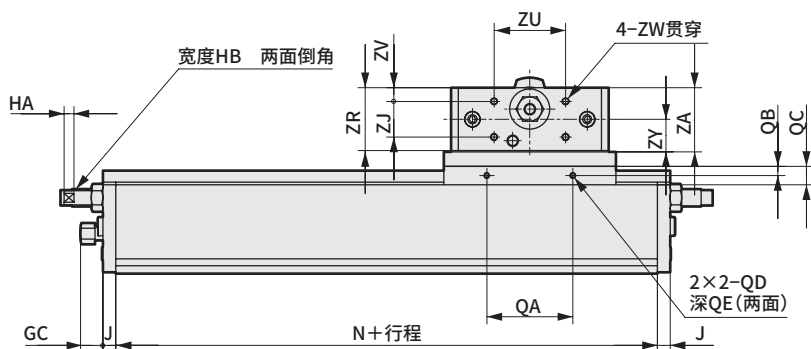
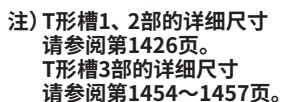


注) 安装X轴选择项时，外形尺寸(行程调整块、带坦克链等)请参阅第1426~1429页NSR外形尺寸图。

	G	GA	GB	GC	H	HA	HB	J	K	L	N	P	QA	QB	QC	QD	QE
	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
	Rc1/4	27	37.5	8.5	M12×1.25	9	10	16	133	266	234	150	70	8	17	M5	12
	Rc1/2	35	46.5	5.5	M12×1.25	9	10	16	143	286	254	177	70	9.5	20	M6	14

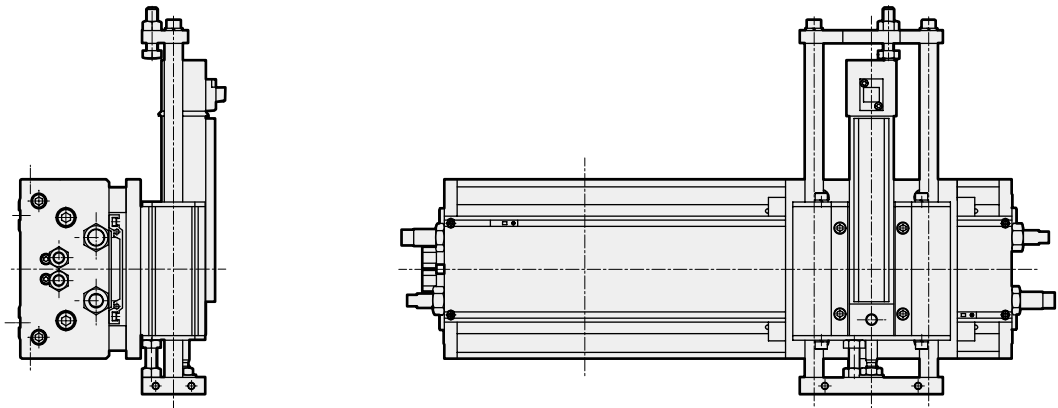
	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
	10	50	9.5	M5	80	23	Rc1/8
	10	50	9.5	M5	80	23	Rc1/8
	10	60	9.5	M5	94	23	Rc1/8
	10	60	9.5	M5	94	23	Rc1/8
	—	100	15	M8	150	55	Rc1/8
	—	100	15	M8	150	55	Rc1/4

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

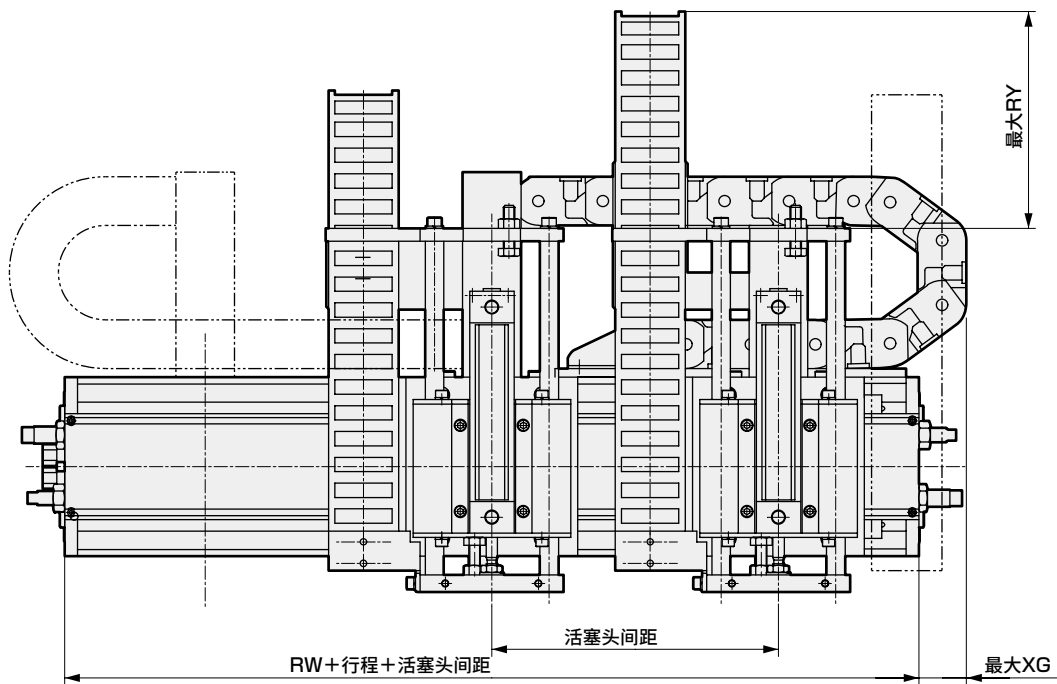


CKD

● Z轴防坠落型



● 双联头型



注)安装X轴选择项时,外形尺寸(行程调整块、带坦克链等)请参阅第1426~1429页NSR外形尺寸图。

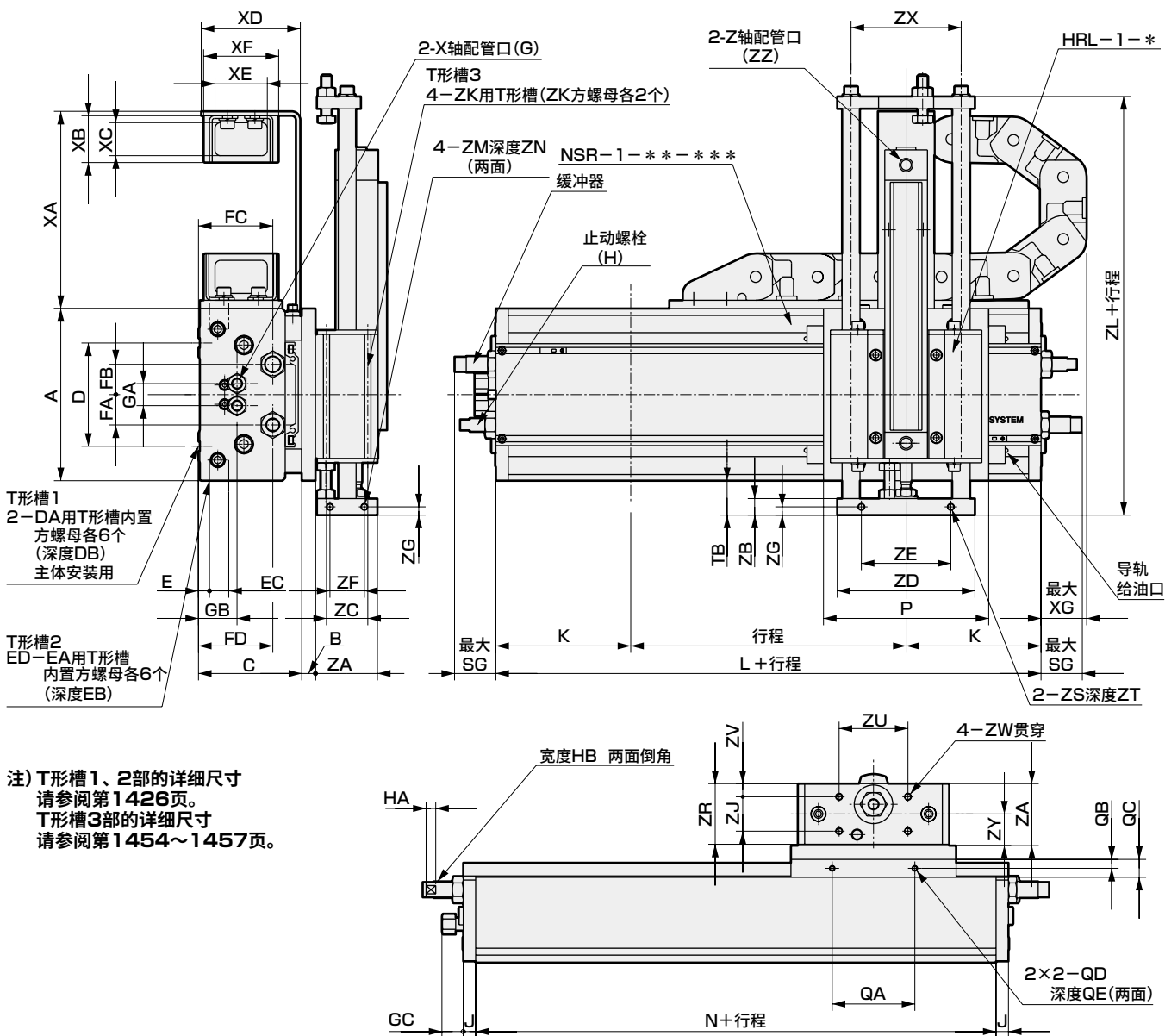
	G	GA	GB	GC	H	HA	HB	J	K	L	N	P	QA	QB	QC	QD	QE
	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
	Rc1/4	27	37.5	8.5	M12×1.25	9	10	16	133	266	234	150	70	8	17	M5	12
	Rc1/2	35	46.5	5.5	M12×1.25	9	10	16	143	286	254	177	70	9.5	20	M6	14

	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
	M5	10	50	9.5	M5	80	23	Rc1/8
	M5	10	50	9.5	M5	80	23	Rc1/8
	M5	10	60	9.5	M5	94	23	Rc1/8
	M5	10	60	9.5	M5	94	23	Rc1/8
	—	—	100	15	M8	150	55	Rc1/8
	—	—	100	15	M8	150	55	Rc1/4

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



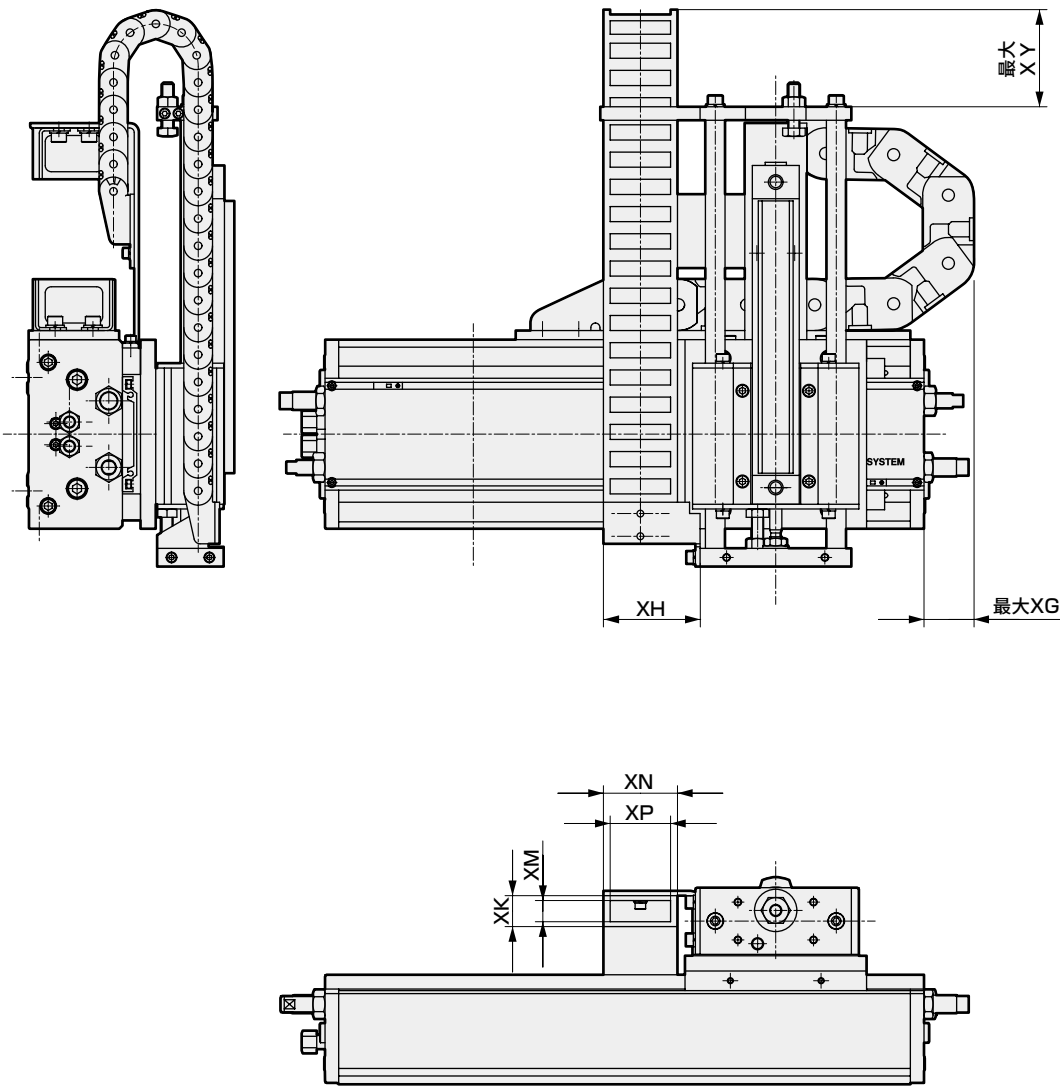
● 坦克链型



注) T形槽1、2部的详细尺寸
请参阅第1426页。
T形槽3部的详细尺寸
请参阅第1454~1457页。

型号	A	B	C	D	DA	DB	E	EA	EB	EC	ED	FA	FB	FC	FD		
NHS-1-10** -H	125	10	75	75	M6	11	8	M4	8	—	2	22	22	54	54		
NHS-1-15** -H	125	10	75	75	M6	11	8	M4	8	—	2	22	22	54	54		
NHS-1-30** -H	165	15	105	110	M10	18	11.5	M5	10.5	14	4	25	24	78	82		
NHS-1-50** -H	200	15	120	130	M12	21	11.5	M6	13	16	4	30	30	88.5	88.5		
型号	G	GA	GB	GC	H	HA	HB	J	K	L	N	P	QA	QB	QC	QD	QE
NHS-1-10** -H	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
NHS-1-15** -H	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
NHS-1-30** -H	Rc1/4	27	37.5	8.5	M12×1.25	9	10	16	133	266	234	150	70	8	17	M5	12
NHS-1-50** -H	Rc1/2	35	46.5	5.5	M12×1.25	9	10	16	143	286	254	177	70	9.5	20	M6	14
型号	SG		XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG								
NHS-1-10** -H	30	B	112.2	30	22	65	25	37	33								
		W	145.2	36	25	72	38	58	75								
NHS-1-15** -H	56	B	112.2	30	22	65	25	37	33								
		W	145.2	36	25	72	38	58	75								
NHS-1-30** -H	66	—	160.5	36	25	100.5	58	78	46								
NHS-1-50** -H	101.5	—	162.5	36	25	117.5	78	98	36								

● 坦克链型



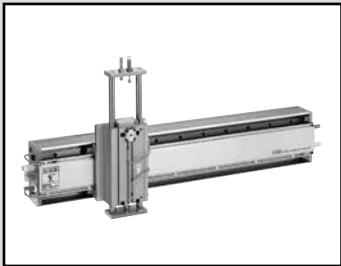
注) 安装X轴选择项时, 外形尺寸(行程调整块、带坦克链等)请参阅第1426~1429页NSR外形尺寸图。

型号	TB		XH	XK	XM	XN	XP	XY	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZJ	ZK
	标准缸体	长型缸体															
HRL-1-05	25	47.5	64	19	14	49	40	150	45	12	30	100	65	25	6	25	M4
HRL-1-10	25	47.5	64	19	14	49	40	150	45	12	30	100	65	25	6	25	M4
HRL-1-15	25	52.5	64	19	14	49	40	150	45	12	30	120	75	25	6	25	M4
HRL-1-15H	25	52.5	64	19	14	49	40	150	45	12	30	120	75	25	6	25	M4
HRL-1-25	45	74	75	30	22	62	50	300	80	16	30	200	—	45	8	45	M4
HRL-1-50	25	54	75	30	22	62	50	300	80	19	30	200	—	45	9.5	45	M4

型号	ZL		ZM	ZN	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
	标准缸体	长型缸体												
HRL-1-05	154	199	M5	10	6	44	M5	10	50	9.5	M5	80	23	Rc1/8
HRL-1-10	154	199	M5	10	6	44	M5	10	50	9.5	M5	80	23	Rc1/8
HRL-1-15	154	209	M5	10	6	44	M5	10	60	9.5	M5	94	23	Rc1/8
HRL-1-15H	154	209	M5	10	6	44	M5	10	60	9.5	M5	94	23	Rc1/8
HRL-1-25	252	310	M8	10	—	75	—	—	100	15	M8	150	55	Rc1/8
HRL-1-50	255	313	M8	10	—	75	—	—	100	15	M8	150	55	Rc1/4

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



新移栽系统 Z轴模块(STL-B)

NHS-S Series

- X轴行程：50～2000mm Z轴行程：50～200mm
可搬送重量：3、7、12、33kg



X轴规格

组合型号	NHS-＊-10＊＊	NHS-＊-15＊＊	NHS-＊-30＊＊	NHS-＊-50＊＊
项目	NSR-10	NSR-15	NSR-30	NSR-50
缸径mm	φ20		φ32	φ40
滑动速度mm/s	100～1000			
缓冲器	NCK-00-1.2-C	NCK-00-2.6-C	FCK-M-3-C	FCK-M-5-C
行程mm	50～2000(每1mm间隔)			
最大行程mm	2000			
允许力矩N・m	M1=36.4,M2=30.6,M3=34.2		M1,M3=85.9 M2=82.9	M1,M3=156.2 M2=150.7
滑块的倾斜	±0.1°以下			
配管口径	Rc1／8		Rc1／4	Rc1／2
位置检测传感器	T形无触点开关导线长度3m			
最大水平可搬送重量kg	10	15	30	50
调速阀(选择项)	SC3W-6-6		SC3W-8-8	SC3W-15-10
重复停止精度mm	±0.02			
重量kg	(行程×0.0109)+5.5	(行程×0.0109)+5.6	(行程×0.00176)+10.7	(行程×0.00311)+17.9

Z轴组合规格

组合型号	NHS-＊-1003			
	NHS-＊-1503	NHS-＊-1507	NHS-＊-1512	
		NHS-＊-3007	NHS-＊-3012	
		NHS-＊-5007	NHS-＊-5012	NHS-＊-5033
Z轴型号	STL-B-16	STL-B-25	STL-B-32	STL-B-50
缸径mm	φ16	φ25	φ32	φ50
速度mm/s	50～300			
缓冲	下降端侧缓冲器、上升端侧橡胶缓冲			
行程mm	50,75,100,125,150,175,200			
允许力矩N・m	参阅技术资料(第1448页、第1449页)			
配管口径	M5		Rc1／8	Rc1／4
位置检测传感器	T形无触点开关导线长度3m			
最大可搬送重量(注1)kg	3	7	12	33
行程调整量mm	0～25(下降端侧)			
调速阀(选择项)	SC3W-M5-6		SC3W-6-6	SC3W-8-8
使用流体	清洁压缩空气			
使用压力MPa	0.3～0.7			
保证耐压力MPa	1.05			
环境温度℃	5～60			
给油	关于给油，参阅第1460页			
重复停止精度mm	±0.5			
产品重量kg	行程×0.015+0.53	行程×0.0229+1.16	行程×0.0335+2.5	行程×0.062+4.46

注1：可搬送重量因气压、速度、吸收能量、负荷的重心位置、X轴活塞头数、Z轴行程而异。

X轴行程调整部规格

项目		无符号	R	L	D
行程调整右侧	mm	-15~0	全行程	-15~0	全行程
行程调整左侧	mm	-15~0	-15~0	全行程	全行程

Z轴缓冲器规格

项目		STL-B-16	STL-B-25	STL-B-32	STL-B-50
缓冲器		NCK-00-0.3	NCK-00-0.7	NCK-00-1.2	NCK-00-2.6
最大吸收能力	J	3	7	12	50
吸收行程	mm	7	8	10	15
最大冲击速度	mm/s	1500	1500	2000	2000
最高使用频率	cycle/min	35	30	30	25

X轴缓冲器规格

项目		NCK-00-1.2-C	NCK-00-2.6-C	FCK-M-3-C	FCK-M-5-C
最大吸收能力	J	12	26	30	26
吸收行程	mm	10	15	16	25
最大冲击速度	mm/s	2000			
最高使用频率	cycle/min	30	25	20	12

附件重量

项目		NSR-10用	NSR-15用	NSR-30用	NSR-50用
附件重量	kg	0.5	0.5	1	1.4

坦克链规格

项目	坦克链型号	内径尺寸(mm)	安装能力(kg/m)
NHS-10,15-B用	TKP35H22-30W25R37	22×25	MAX1.6
NHS-10,15-W用	TKP45H25-30W38R50	25×38	MAX3.0
NHS-30-B用	TKP45H25-30W58R50	25×58	MAX3.0
NHS-50-B用	TKP45H25-30W78R50	25×78	MAX3.0

行程调整模块加算重量一览

型号	加算重量(kg)
NSR-1-10-R	0.685Kg
NSR-1-10-L	0.685kg
NSR-1-10-D	1.370kg
NSR-1-15-R	0.810Kg
NSR-1-15-L	0.810kg
NSR-1-15-D	1.620kg
NSR-1-30-R	1.140kg
NSR-1-30-L	1.140kg
NSR-1-30-D	2.280kg
NSR-1-50-R	1.750kg
NSR-1-50-L	1.750kg
NSR-1-50-D	3.499kg

坦克链加算重量一览

型号	加算重量(kg)
NHS-1-10,15* *-B	(X行程÷2×0.0011)+0.482
NHS-1-10,15* *-W	(X行程÷2×0.0018)+0.55
NHS-1-30* *-B	(X行程÷2×0.0028)+1.148
NHS-1-50* *-B	(X行程÷2×0.0034)+1.234

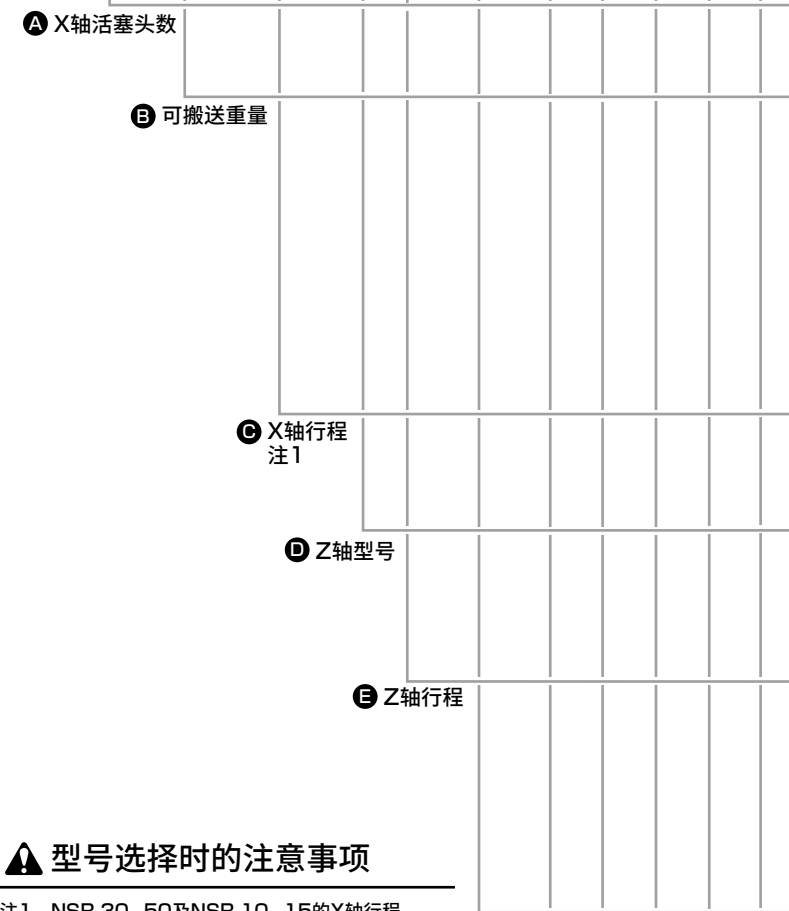
双联头规格

项目		NHS-2-10	NHS-2-15	NHS-2-30	NHS-2-50
最大水平搬送重量	kg/1个活塞头	5	7.5	15	25
行程	mm	50~1000			
最大行程	mm	1800		1740	1690
活塞头间距	mm	200~999		260~999	310~999
最大活塞头间距	mm	999			
产品加算重量	kg	(活塞头间距×0.0109)+1.7		(活塞头间距×0.0176)+2.79	(活塞头间距×0.0311)+4.66

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

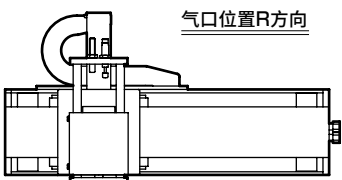
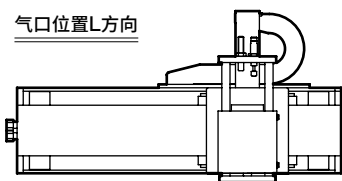
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

型号表示方法



型号选择时的注意事项

- 注1 NSR-30、50及NSR-10、15的X轴行程1001mm以上的正面保护罩为张紧方式。
- 注2 仅限双联头时可以选择。
- 注3 请计算活塞头间距和行程的合计值，选择2000mm以下的型号。
- 注4 选择气口位置R时，坦克链的安装位置相反。（出口为气口侧）



注5 坦克链容量请参阅下表。

项目	B	W
NHS-*-10**用 -15**用	22×25	25×38
NHS-*-30**用	25×58	—
NHS-*-50**用	25×78	—

- 注6 X轴、Z轴各安装2个开关。
- 注7 无法制作STL-BP-16的防坠落型。
- 注8 关于右述以外的规格，请与本公司协商。

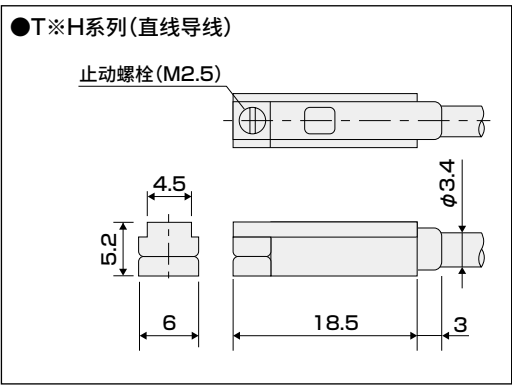
符号	内容
A X轴活塞头数	
1	1个
2	2个
B 可搬送重量(kg)	
	X轴 Z轴
1003	10 3
1503	15 3
1507	15 7
1512	15 12
3007	30 7
3012	30 12
5007	50 7
5012	50 12
5033	50 33
C X轴行程(每1mm间隔)	
50	50
}	}
2000	2000
D Z轴型号	
S	STL-BP-16
	STL-BP-25
	STL-BP-32
	STL-BP-50
E Z轴行程(mm)	
50	50
75	75
100	100
125	125
150	150
175	175
200	200
F 活塞头间距(每1mm间隔)	
	可搬送重量(kg)
	10 15 30 50
200	200 200 260 310
}	}
999	999 999 999 999
G 行程调整模块	
无符号	无
L	左侧
R	右侧
D	两侧
H 气口位置和调速阀	
无符号	X轴气口位置L
2	X轴气口位置R
3	X轴气口位置L、带XZ轴调速阀
4	X轴气口位置R、带XZ轴调速阀
I 坦克链	
无符号	无
B	X轴纵向安装
W	X轴纵向安装
J 开关	
无符号	2线式无触点开关X轴…T2H3、Z轴…T2H3
A	3线式无触点开关X轴…T3H3、Z轴…T3H3
K Z轴防坠落	
无符号	无
Q	有

开关规格(T系列)

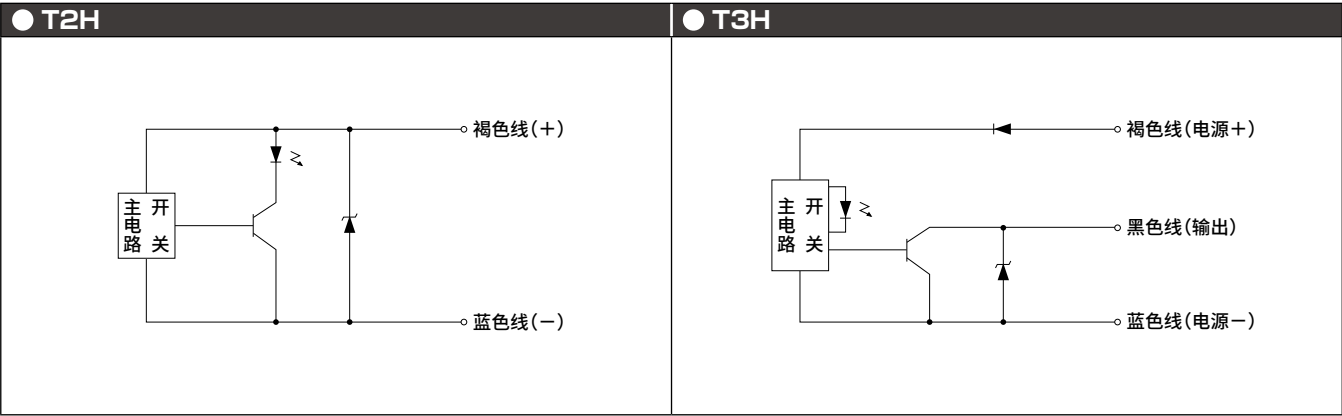
项目	无触点2线式	无触点3线式
	T2H3	T3H3
用途	PLC专用	PLC、继电器用
输出方式	—	NPN输出
电源电压	—	DC10~28V
负载电压	DC10~30V	DC30V以下
负载电流	5~20mA(注1)	100mA以下
消耗电流	—	DC24V时10mA以下(ON时)
内部电压降	4V以下	0.5V以下
指示灯	LED(ON时亮灯)	
泄漏电流	1mA以下	10μA以下
导线长度(标准)	3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线2芯0.2m ²)	3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线3芯0.2m ²)
最大冲击	980m/s ²	
绝缘阻抗	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上	
绝缘耐压	施加AC1000V 1分钟无异常	
环境温度	-10~+60℃	
防护等级	IEC标准IP67、JIS C0920 (防尘型)、耐油	
重量	49g	

注1：负载电流的最大值20mA为25℃时的值。开关使用环境温度高于25℃时，会低于20mA。(60℃时为5~10mA。)

外形尺寸图



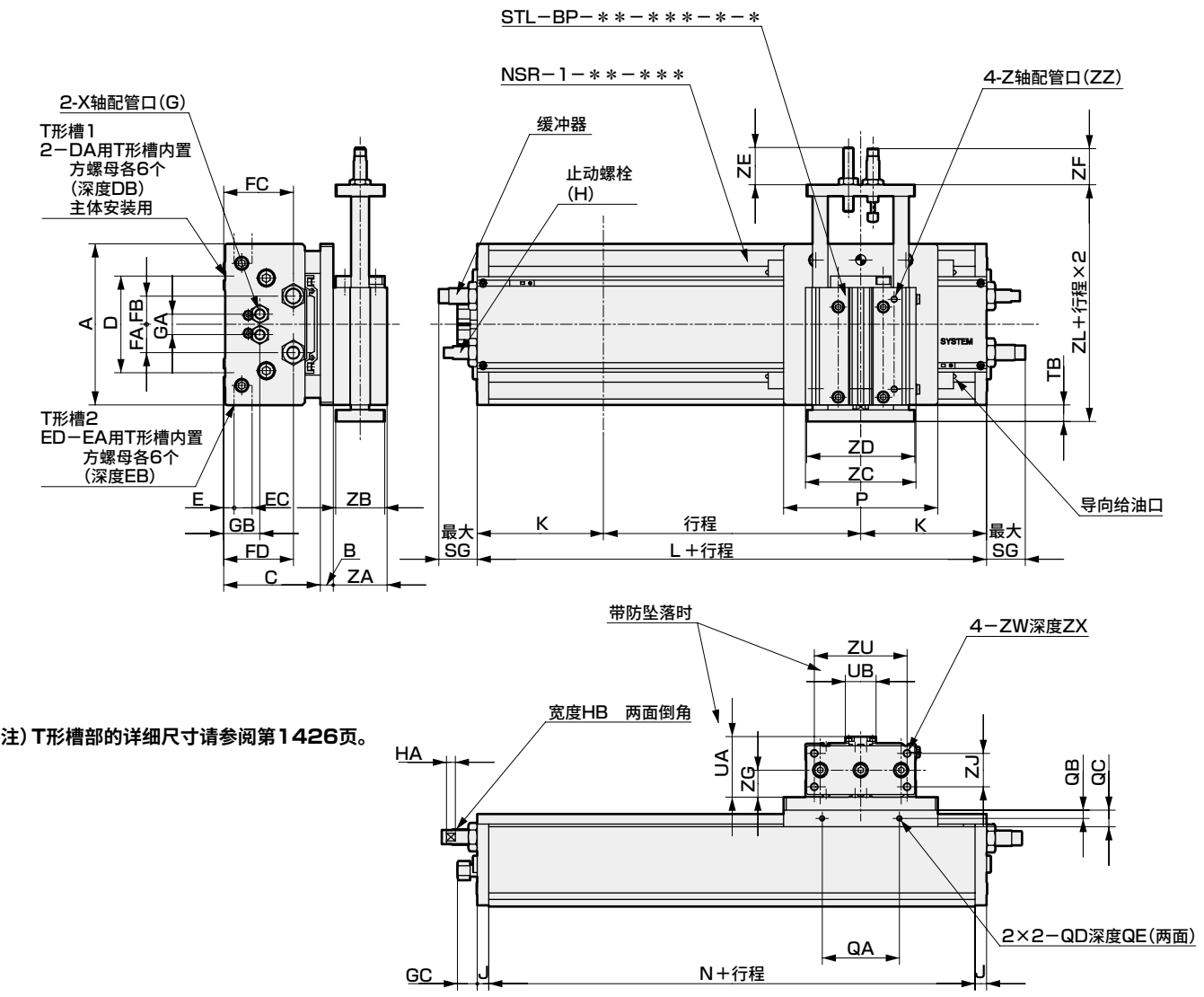
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



外形尺寸图



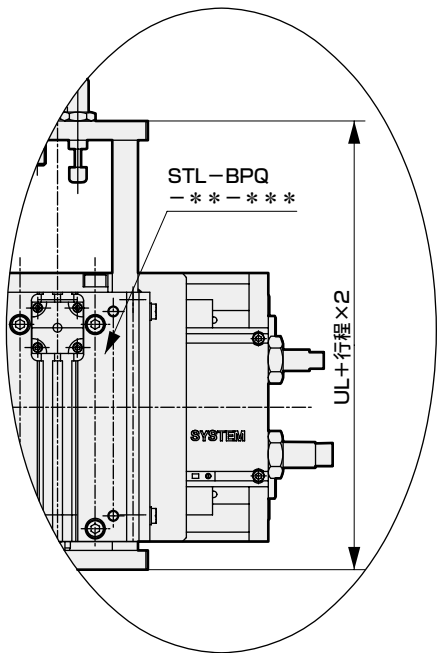
● 基本型



注) T形槽部的详细尺寸请参阅第1426页。

型号	A	B	C	D	DA	DB	E	EA	EB	EC	ED	FA	FB	FC	FD	
NHS-**-10**-S	125	10	75	75	M6	11	8	M4	8	-	2	22	22	54	54	
NHS-**-15**-S	125	10	75	75	M6	11	8	M4	8	-	2	22	22	54	54	
NHS-**-30**-S	165	15	105	110	M10	18	11.5	M5	10.5	14	4	25	24	78	82	
NHS-**-50**-S	200	15	120	130	M12	21	11.5	M6	13	16	4	30	30	88.5	88.5	
型号	SG	TB														
NHS-**-10**-S	30	13														
NHS-**-15**-S	56	13														
NHS-**-30**-S	66	13														
NHS-**-50**-S	101.5	13														
型号	UA	UB	UL	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZJ	ZL	ZU	ZW	ZX	ZZ
STL-BP-16	-	-	-	30	28	64	62	30.5	25.5	15	18	73.5	52	M5	贯通	M5
STL-BP-25	47	24	109	42	38	86	84	29	28	21	26	84	72	M6	贯通	M5
STL-BP-32	54	32	129.5	47	45	111	109	45.5	30.5	23.5	29	104.5	93	M8	贯通	Rc1/8
STL-BP-50	73.5	43	174	66	64	147	145	49	50	33	44	124	125	M10	贯通	Rc1/4

● 带防坠落型

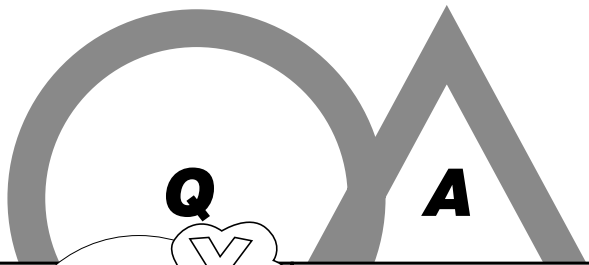


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

注) 安装X轴选择项时，外形尺寸(行程调整块、带坦克链等)请参阅第1426～1429页NSR外形尺寸图。

	G	GA	GB	GC	H	HA	HB	J	K	L	N	P	QA	QB	QC	QD	QE
	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
	Rc1/8	16	28	16	M10×1.25	7	8	9	98	196	178	120	60	6.5	13	M4	10
	Rc1/4	27	37.5	8.5	M12×1.25	9	10	16	133	266	234	150	70	8	17	M5	12
	Rc1/2	35	46.5	5.5	M12×1.25	9	10	16	143	286	254	177	70	9.5	20	M6	14

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



Q1

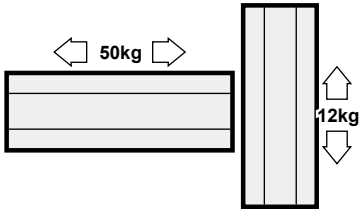
X轴模块的特点是什么？

第1大特点为力矩负荷大。采用2根THK生产的LM导轨，可承受高力矩负荷。第2大特点为选择项丰富。可选择全行程调整用型（两侧或单侧）、带坦克链型（水平安装或垂直安装）、配管气口位置等与用途相符的选择项。

Q2

X轴模块垂直方向的可搬运重量也是最大50kg吗？

可搬运重量最大50kg为水平搬运时的可搬运重量。垂直搬运时约为12kg。
※垂直搬运请根据内部气缸推力进行选择。



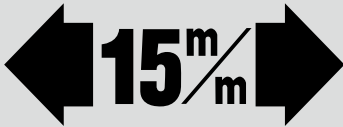
Q3

X轴模块传感器可以使用有触点型吗？

X轴模块的传感器安装在正面保护罩的T形槽中。因此，与滑块附带的磁铁之间具有距离限制，因而无法使用有触点开关。可安装T2或T3形气缸开关。使用会有泄漏电流的PLC时，请使用T3形（泄漏电流10μA以下）。

Q4

X轴模块的行程可调整多少？



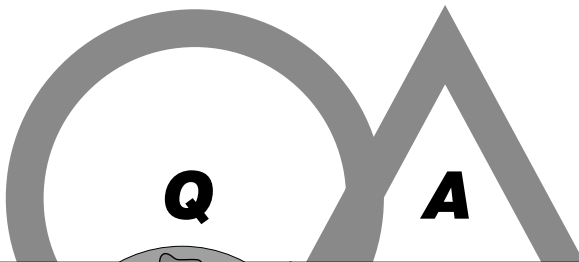
标准型的行程左右两侧最多可各缩短15mm。需调整更多行程时，请选择选择项中的全行程调整型。但所有型号都无法延长标准行程。

Q5

X轴模块为标准行程（1000mm）以上时有什么不同？

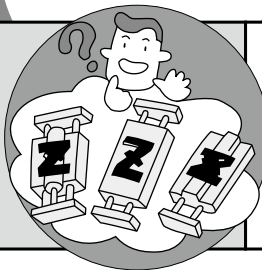
NSR-10、15的正面保护罩带张紧机构。此外，最大行程为2000mm。NSR-30、50则无不同。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



Q6

如何选择Z轴模块？



根据可搬送重量和所需精度进行选择。
中精度高负荷请选用HRL (NHS-H)，低精度低成本请选用STL (NHS-S)。

Q7

Z轴模块是否有防坠落机构？

除STL-BP-16以外，所有机种的选择项中都有防坠落机构。

Q8

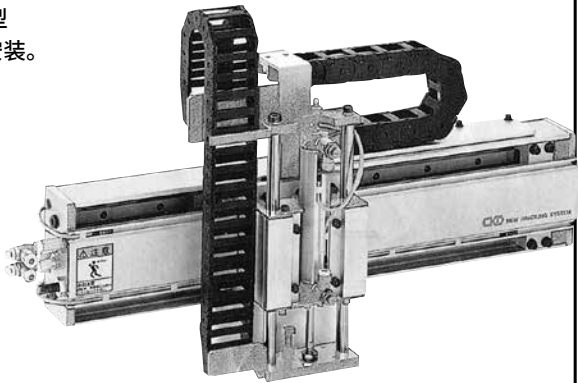
X轴、Z轴模块是否附带阀？

各模块均不附带阀。请客户自行安装。

Q9

Z轴模块可否安装坦克链？

HRL型
可以安装。

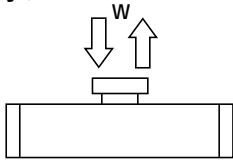


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

关于X轴使用的气缸(NSR)

关于可搬送重量和力矩负荷

● 垂直负荷：W

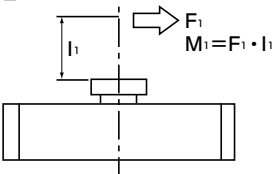


● 使用时，可搬送重量及力矩负荷请勿超过以下图表。否则会导致产品损坏。
请使用以下计算公式，在力矩合计值为1.0以下的范围内进行使用。

● 计算公式

$$\frac{M1}{M1max} + \frac{M2}{M2max} + \frac{M3}{M3max} \leq 1.0$$

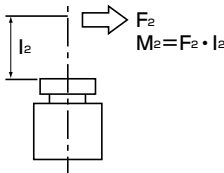
● 弯曲力矩：M₁



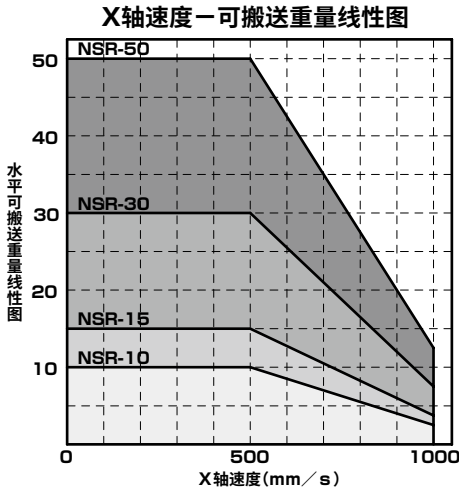
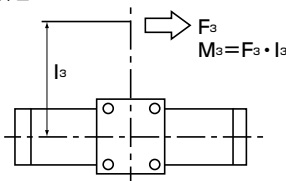
● 负荷允许值

型号	弯曲力矩 M1max	横向弯曲力矩 M2max	扭转力矩 M3max
NSR-10	36.4N・m	30.6N・m	34.2N・m
NSR-15	36.4N・m	30.6N・m	34.2N・m
NSR-30	85.9N・m	82.9N・m	85.9N・m
NSR-50	156.2N・m	150.7N・m	156.2N・m

● 横向弯曲力矩：M₂

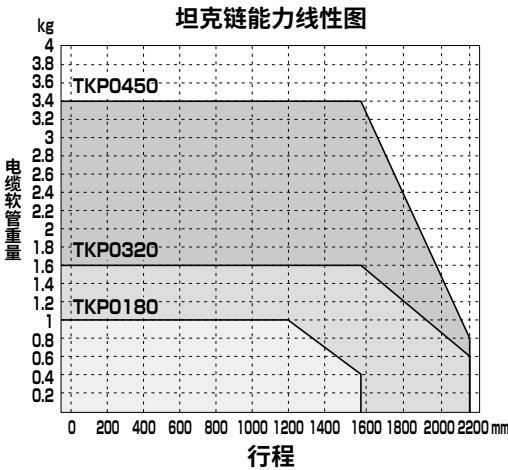


● 扭转力矩：M₃



关于坦克链的软管重量

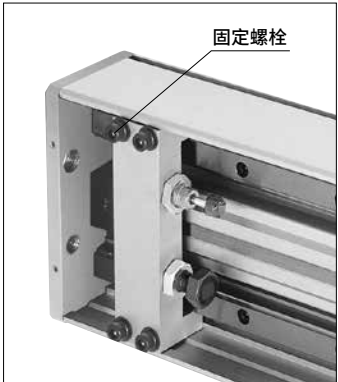
● 请确保坦克链的软管重量为以下图表的重量以下。
此外，请在容积比50%以下使用。容量不足时，
请另行与本公司协商。



关于行程调整模块

● 行程调整模块可通过旋松固定螺栓进行移动。
● 请将行程调整模块移动至任意位置后，按下表中的扭矩进行紧固。
紧固扭矩超出上述范围时，行程调整模块可能会偏移。

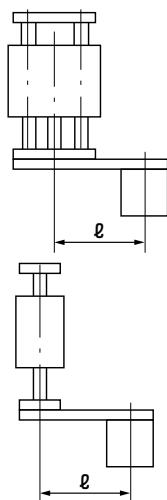
型号	紧固扭矩
NSR-10,15	520~560N・cm
NSR-30	980~1200N・cm
NSR-50	2800~2950N・cm



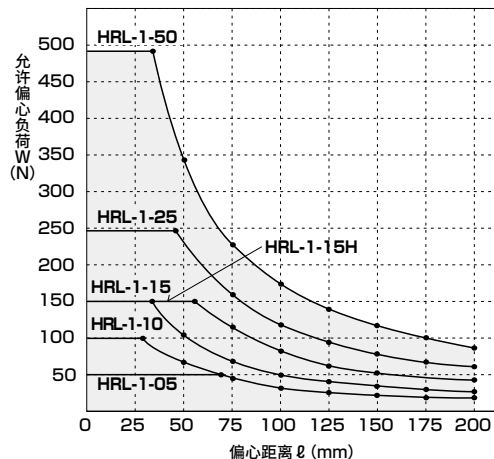
关于Z轴使用的气缸

A 关于HRL型的允许负荷

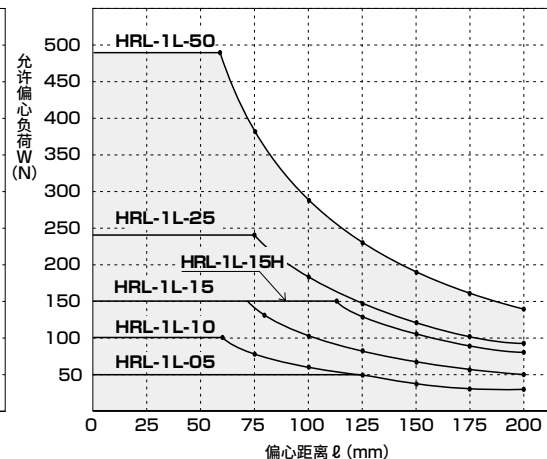
- HRL请在下述允许偏心负荷以下使用。
HRL-1□-05·10·15·15H·25·50



● HRL-1 (基本型)

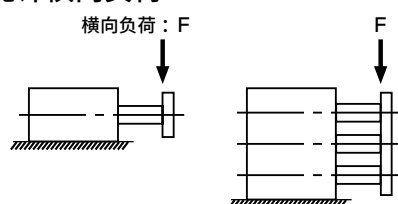


● HRL-1L (长型缸体型)



B STL型允许横向负荷／允许旋转扭矩／防回转精度

● 允许横向负荷



单位：N

缸径	mm	型号	行程(mm)						
			50	75	100	125	150	175	200
φ16		STL-B-16	34	25	19	16	13	11	10
φ25		STL-B-25	68	50	39	32	27	23	20
φ32		STL-B-32	100	76	62	51	44	38	34
φ50		STL-B-50	161	126	103	87	75	66	58

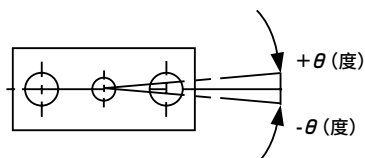
● 允许旋转扭矩



单位：N·m

缸径	mm	型号	行程(mm)						
			50	75	100	125	150	175	200
φ16		STL-B-16	0.39	0.29	0.22	0.18	0.15	0.13	0.12
φ25		STL-B-25	1.07	0.79	0.61	0.50	0.43	0.36	0.32
φ32		STL-B-32	2.03	1.54	1.26	1.03	0.89	0.77	0.69
φ50		STL-B-50	4.43	3.47	2.83	2.39	2.06	1.82	1.60

● 防回转精度

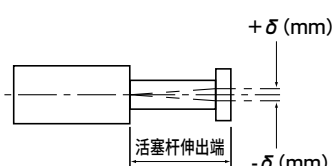


缸径	mm	防回转精度 θ (度)
φ16		±0.06
φ25		±0.08
φ32		±0.04
φ50		±0.03

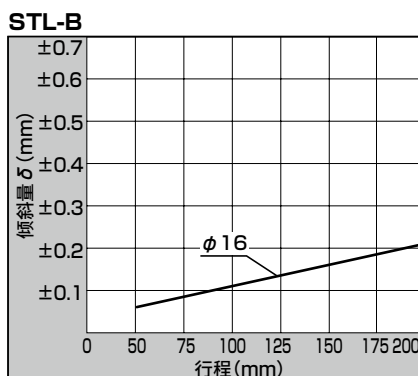
(PULL时, 初始值)注：导杆的挠曲量除外

● 跳动精度

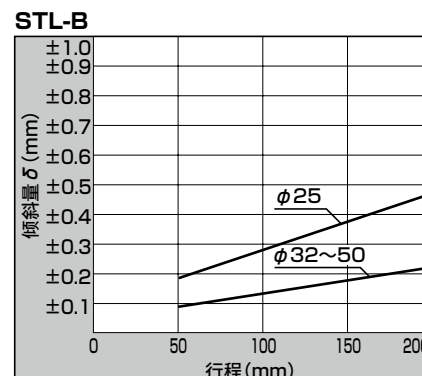
(导杆的挠曲量除外)



● φ16滚动轴承



● φ25、φ32~φ50滚动轴承



辅助框架组合外形尺寸图

NHS-※-10※※、15※※专用

● NHS-UA-401-长度

300 · 400 · 500 · 600

● 带高度调整器

● 附件

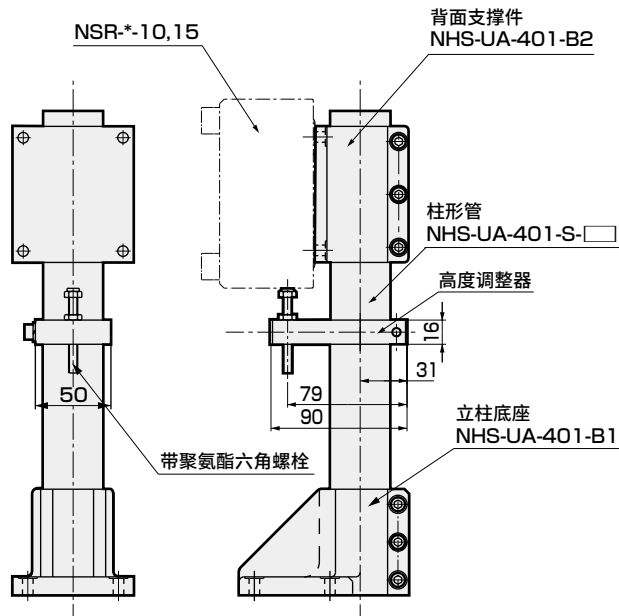
NHS安装用螺栓组件

内六角螺栓M6×20…4个

弹簧座 公称6…4个

平垫圈 公称6…4个

● 组合型号时为1根/1套。



柱形管

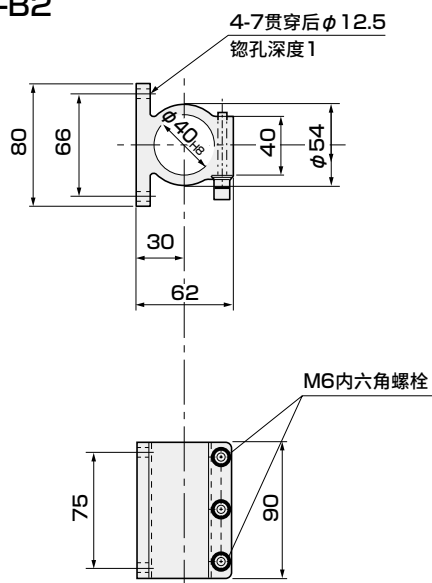
● NHS-UA-401-S-长度

300 · 400 · 500 · 600



背面支撑件

● NHS-UA-401-B2



● 附件

NHS安装用螺栓组件

内六角螺栓M6×20…4个

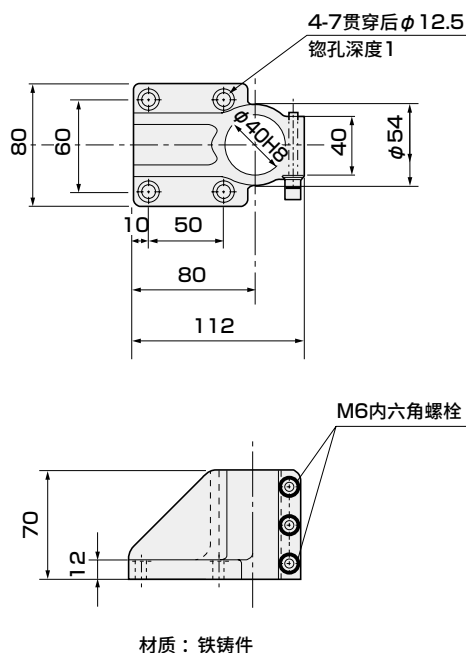
弹簧座 公称6…4个

平垫圈 公称6…4个

材质：铝合金铸件

立柱底座

● NHS-UA-401-B1



材质：铁铸件