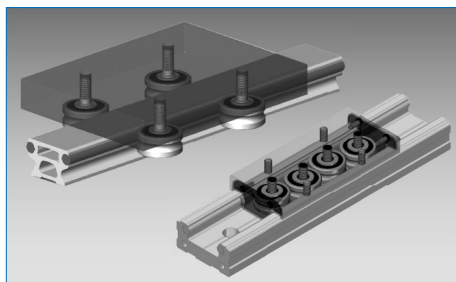


T.R 导轨

目录

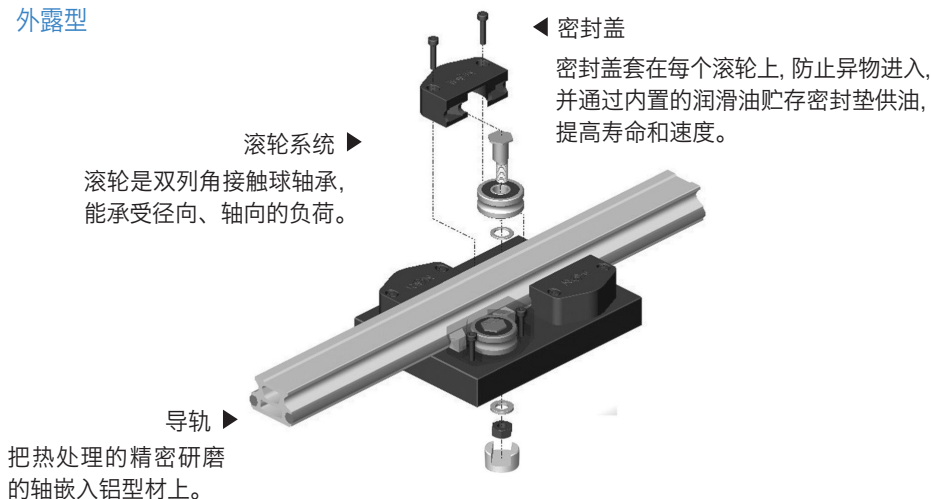


1	T.R 导轨	
1.	构造和特点	262
2.	速度与噪音	263
3.	各方向承载能力	263
4.	安装方便	263
5.	间隙调节能力	263
6.	使用温度范围	263
7.	密封和润滑	263
2	导轨种类	
1.	外露型	264
2.	内置型	265
3	滑块种类	
1.	外露型	266
2.	内置型	267
4	系统组装和调整	
1.	外露型	268
2.	内置型	269
5	滚轮	270
6	末端密封垫片(T型)	270
7	密封盖	270
8	密封盖的组装和调整	270
9	精密度	271
10	额定寿命	
1.	额定寿命	272
2.	基本额定动负荷C (基本额定动力矩M)	272
3.	基本额定静负荷Co (基本额定静力矩Mo)	272
4.	对各方向负荷的额定寿命	272
5.	对各方向力矩的额定寿命	272

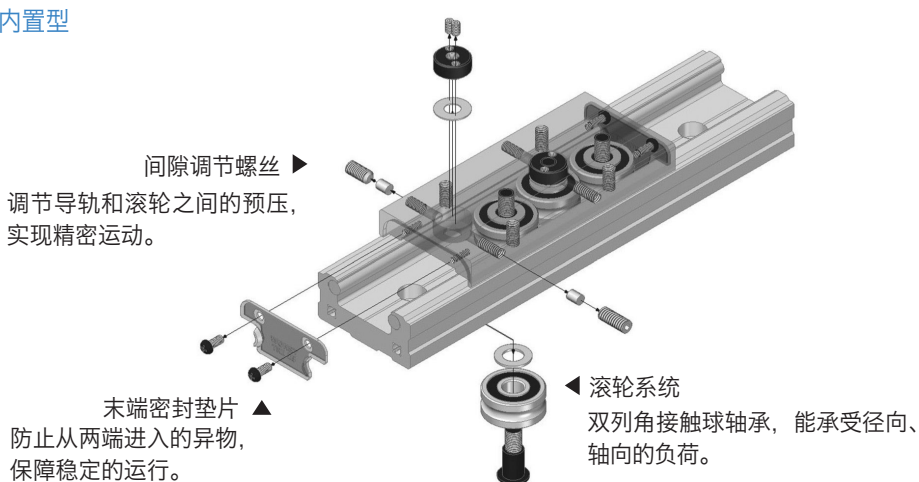
1 T.R 导轨

1. 构造和特点

外露型



内置型



WON T.R导轨是WON研发中心在长期积累的知识和经验为基础而开发的产品，把经过热处理(HRC62) 以及精研加工的轴嵌入的导轨和滚轮系统构成。

2. 速度与噪音

LM导轨的转动球是循环结构，因此引发噪音以及限制运动速度。T.R导轨是没有循环部的噪音，可以滚轮的最大回转速度的高速运行。

- 最大速度 $V_{max} = 10 \text{ m/s}$
- 最大加速度 $a_{max} = 50 \text{ m/s}^2$

3. 各方向承载能力

滚轮是双列角接触球轴承，能承受各方向的负荷。

4. 安装方便

重量轻、结构简单、安装容易。

可高速运动、高精度、结构简单、安装维修方便，是经济性的直线运动系统。

5. 间隙调节能力

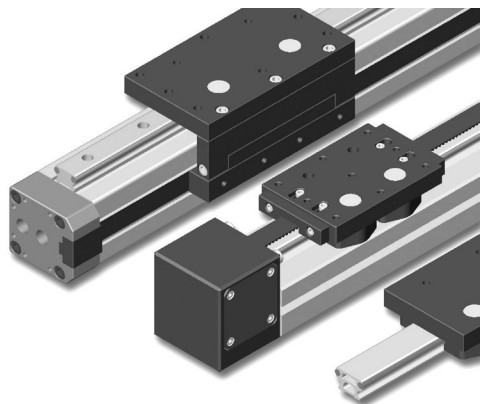
导轨和滚轮之间需要预压以及零间隙时，利用滚轮的偏心轴简单调节间隙。

6. 使用温度范围

-20℃~ 80℃

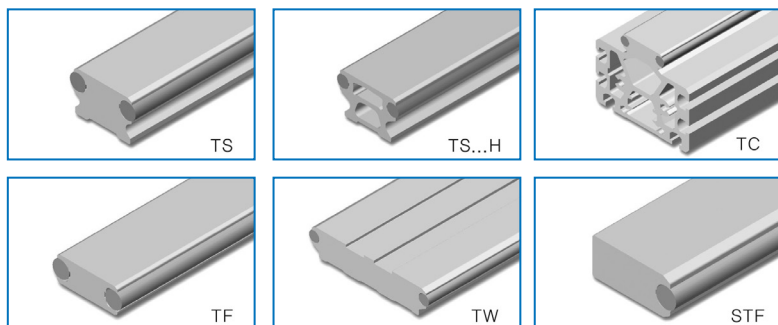
7. 密封和润滑

密封盖阻止异物进入滚轮和导轨之间，并通过润滑油贮存密封垫供油。



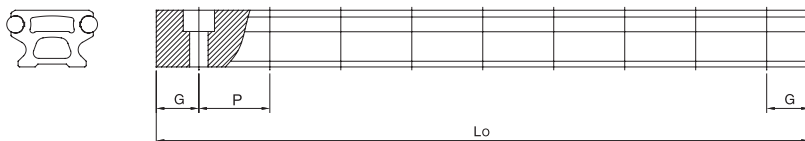
2 导轨种类

1. 外露型



导轨的标准长度和最大长度

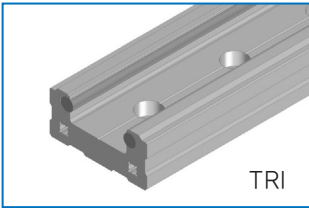
WON 导轨的标准长度和最大长度如下。超过最大长度时，采用链接方式加工制作。
其他规格请咨询本公司。



单位：mm

公称型号	20	25	32	42	52	TW52
导轨的标准长度 (Lo)	300	300	550	675	800	675
	550	550	800	925	1050	925
	800	800	1050	1175	1300	1175
	1050	1050	1300	1425	1550	1425
	1300	1300	1550	1675	1800	1675
	1550	1550	1800	1925	2050	1925
	1800	1800	2050	2175	2300	2175
	2300	2300	2300	2425	2550	2425
	2800	2800	2550	2675	2800	2675
			2800	2925		2925
P	62,5	62,5	125	125	250	250
G	25	25	25	25	25	25
Lmax	6000	6000	6000	6000	6000	6000

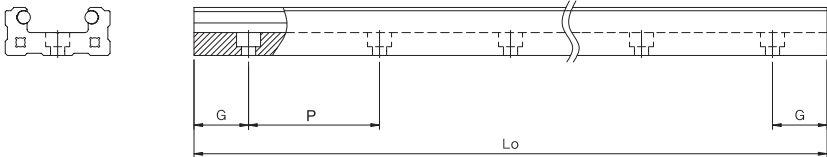
2. 内置型



TRI

导轨的标准长度和最大长度

WON导轨的标准长度和最大长度如下。超过最大长度时，采用链接方式加工制作。
其他规格请咨询本公司。



单位：mm

公称型号	15	20	25	30	35	45	55
导轨的标准长度 (Lo)	160	220	220	280	280	570	780
	400	400	400	520	520	990	1020
	700	700	700	600	600	1200	1500
	1000	1000	1000	1000	1000	1515	1980
	1300	1300	1300	1400	1400	2040	2460
	1600	1600	1600	1480	1480	2460	2700
	1900	1900	1900	1800	1800	2985	3060
	2200	2200	2200	2040	2040	3300	3300
	2500	2500	2500	2200	2200	3510	3540
	2800	2800	2800	2520	2520	4035	3900
	3100	3100	3100	2600	2600	4455	4020
	3400	3400	3400	3000	3000		4500
	3700	3700	3700	3400	3400		
	4000	4000	4000	3800	3800		
4300	4300	4300	4600	4600			
P	60	60	60	80	80	105	120
G	20	20	20	20	20	22,5	30
Lmax	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

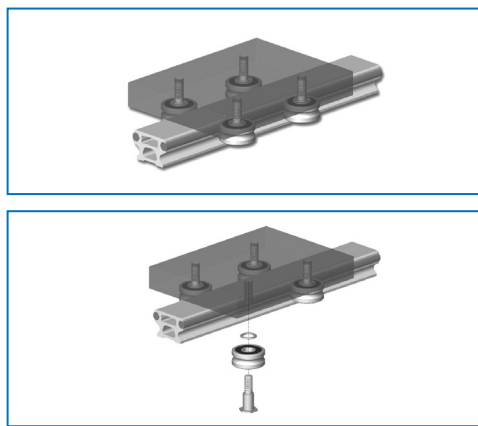
3 滑块种类

1. 外露型

适用于WON T.R导轨的滑块有固定型滑块和间隙调节型滑块。

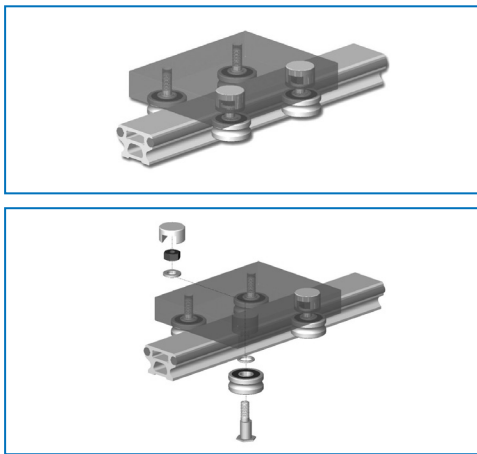
- 固定型滑块

固定型滑块和精密导轨配套组合，导轨和滑块之间的间隙在 $20\mu\text{m}$ 以内运动，不需要间隙调节螺丝。

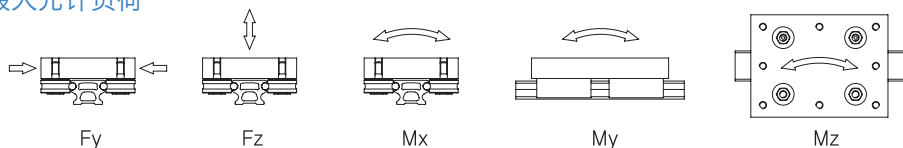


- 间隙调节型滑块

间隙调节型滑块是零间隙或施加预压时使用的滑块。



- 最大允许负荷



公称型号	$F_{y\max}$ (N)	$F_{oy\max}$ (N)	$F_{z\max}$ (N)	$F_{oz\max}$ (N)	$M_{x\max}$ (N·m)	$M_{ox\max}$ (N·m)	$M_{y\max}$ (N·m)	$M_{oy\max}$ (N·m)	$M_{z\max}$ (N·m)	$M_{oz\max}$ (N·m)
20	406	400	238	200	1.9	1.6	5.9	5.0	10.2	10.0
25	1495	1140	713	560	6.8	5.3	19.6	15.4	41.1	31.4
32	1495	1140	713	560	9.3	7.3	23.2	18.2	48.6	37.1
42	3574	2600	1663	1240	26.6	19.8	58.2	43.4	125.1	91.0
52	3574	2600	1663	1240	34.9	26.0	74.8	55.8	160.8	117.0

※ 使用负荷是别超过表示的最大允许负荷(参照P272)

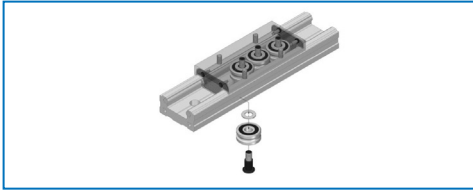
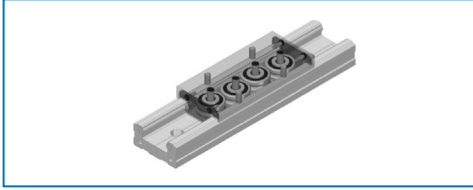
$1\text{N} \doteq 0.102\text{kgf}$
 $1\text{N} \cdot \text{m} \doteq 0.102\text{kgf} \cdot \text{m}$

2. 内置型

适用于WON 内置型T.R导轨(TRI)的滑块有固定型滑块和间隙调节型滑块。

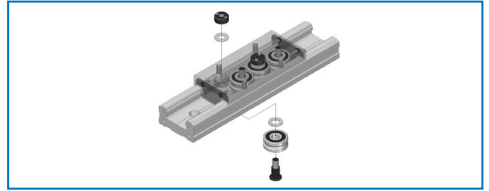
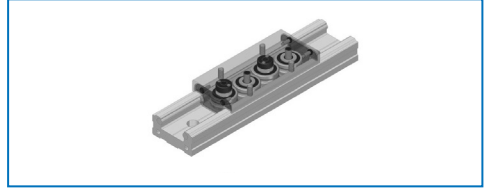
- 固定型滑块

固定型滑块和精密导轨配套组合, 导轨和滑块之间的间隙在 $20\mu\text{m}$ 以内运动。

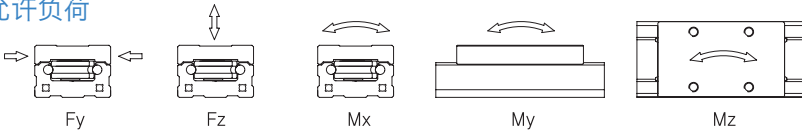


- 间隙调节型滑块

间隙调节型滑块是零间隙或者施加预压时使用的滑块。



- 最大允许负荷



公称型号	$F_{y\max}$ (N)	$F_{oy\max}$ (N)	$F_{z\max}$ (N)	$F_{oz\max}$ (N)	$M_{x\max}$ (N·m)	$M_{ox\max}$ (N·m)	$M_{y\max}$ (N·m)	$M_{oy\max}$ (N·m)	$M_{z\max}$ (N·m)	$M_{oz\max}$ (N·m)
TRI 15	406	400	194	150	1.8	1.4	3.3	2.6	6.9	6.8
TRI 15L	406	400	238	200	2.3	1.9	6.3	5.3	10.8	10.7
TRI 20	406	400	194	150	2.3	1.8	3.5	2.7	7.3	7.2
TRI 20L	406	400	238	200	2.9	2.4	7.8	6.6	13.4	13.2
TRI 25	1495	1140	583	420	9.0	6.5	14.6	10.5	37.4	28.5
TRI 25L	1495	1140	713	560	11.0	8.7	26.7	21.0	56.0	42.8
TRI 30	1495	1140	583	420	10.5	7.6	15.7	11.3	40.4	30.8
TRI 30L	1495	1140	713	560	12.8	10.1	31.0	24.4	65.0	49.6
TRI 35	3574	2600	1359	930	30.6	20.9	48.9	33.5	128.7	93.6
TRI 35L	3574	2600	1663	1240	37.4	27.9	89.8	67.0	193.0	140.4
TRI 45	3574	2600	1359	930	34.0	23.3	50.3	34.4	132.2	96.2
TRI 45L	3574	2600	1663	1240	41.6	31.0	99.8	74.4	214.4	156.0
TRI 55	3574	2600	1359	930	40.8	27.9	61.2	41.9	160.8	117.0
TRI 55L	3574	2600	1663	1240	49.9	37.2	122.2	91.1	262.7	191.1

※ 使用负荷是别超过表示的最大允许负荷(参照P272)

1N \approx 0.102kgf
1N·m \approx 0.102kgf·m

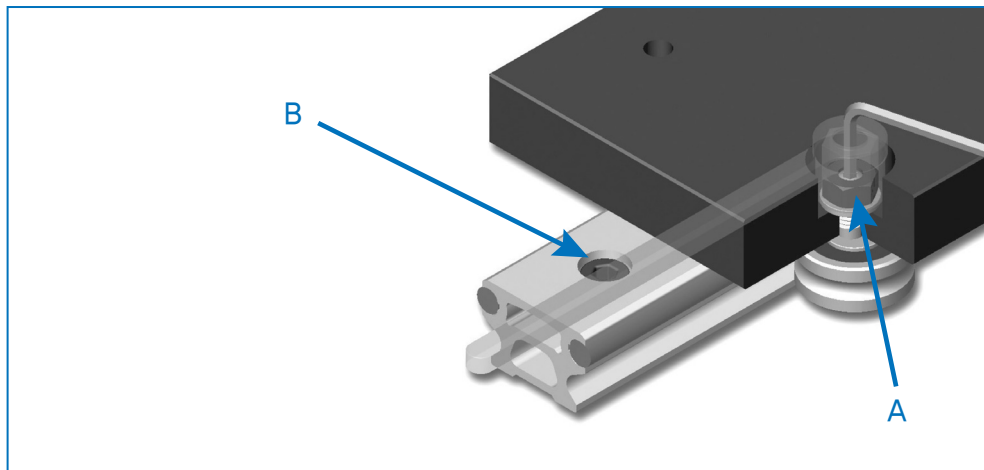
4 系统组装和调整

1. 外露型

WON T.R导轨的间隙调节型滑块，通过零间隙调整实现精密运动。

※ 滑块运行顺畅并所有轴承同时旋转，即说明正确调整。轴承被过度拧紧，将导致缩短系统寿命

- 1) 基准的同心轴轴承完全拧紧，而偏心轴轴承活结，确保导轨和间隙调节型滑块之间充分的游隙。
- 2) 把滑块安装在导轨的状态下，慢慢拧紧调节螺丝，直到偏心轴轴承和导轨表面接触。
- 3) 正确调整偏心轴轴承后，按照下面的滚轮组装机矩把固定螺母完全拧紧。



- 滚轮组装机矩(A)

公称型号	20	25	32	42	52
最大 (N·m)	2.0	8.0	8.0	46	46

- 导轨组装机矩(B)

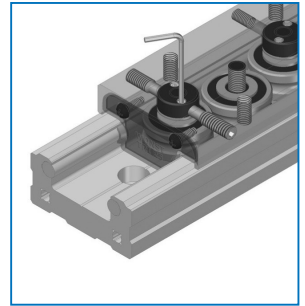
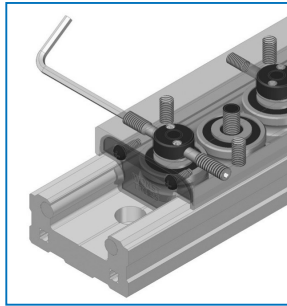
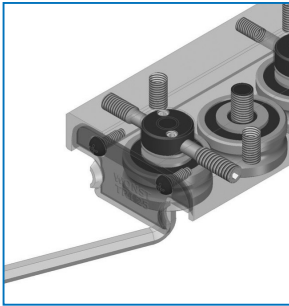
公称型号	M5	M6	M8	M10	M12
最大 (N·m)	5.8	9.9	24	48	80

$$1\text{N}\cdot\text{m} \approx 0.102\text{kgf}\cdot\text{m}$$

2. 内置型

内置型T.R导轨(TRI)的间隙调节型滑块，通过零间隙调整实现精密运动。

- 1) 基准的同心轴轴承完全拧紧，而偏心轴轴承活结，确保导轨和间隙调节型滑块之间充分的游隙。
- 2) 把滑块安装在导轨的状态下，慢慢拧紧滑块侧面的调节螺丝，直到滚轮和导轨表面接触。
 - 调整后滑块运动顺畅，并所有轴承同时旋转。
 - 轴承被过度拧紧，将导致缩短系统寿命。
- 3) 把调节型轴承正确调整后，按照下面的滚轮组装扭矩，把螺母和螺丝完全固定。
- 4) 螺母上面加固防松螺丝，防止松解。



- 滚轮组装扭矩

公称型号	15	20	25	30	35	45	55
最大 (N·m)	2.0	2.0	8.0	8.0	46	46	46

- 导轨组装扭矩

公称型号	15(M4)	20(M5)	25(M6)	30(M6)	35(M8)	45(M10)	55(M12)
最大 (N·m)	2.5	5.8	9.9	9.9	24	48	80

$$1\text{N}\cdot\text{m} \approx 0.102\text{kgf}\cdot\text{m}$$

5 滚轮

滚轮是双列角接触球轴承，有偏心轴滚轮和同心轴滚轮。



- 同心轴滚轮

安装在偏心轴的相对固定轴或没必要调节间隙时使用。



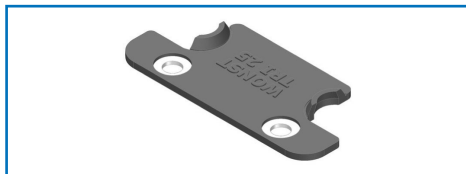
- 偏心轴滚轮

导轨和滚轮之间需要零间隙或施加预压时使用。



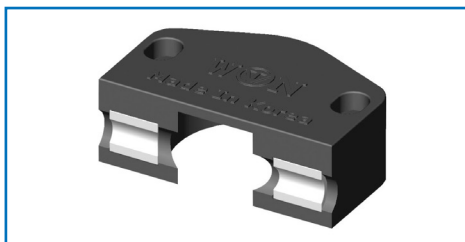
6 末端密封垫片(T型)

安装在滑块的前后端，防止外部的异物进入滚轮。提高运行的稳定性和延长寿命。



7 密封盖

- 保护每个滚轮的结构，防止外部的异物进入导轨面。
- 通过贮存润滑油的密封垫，向接触面供油。
- 独特的设计有利于再加油。
- 提高运行上的稳定性以及延长寿命。

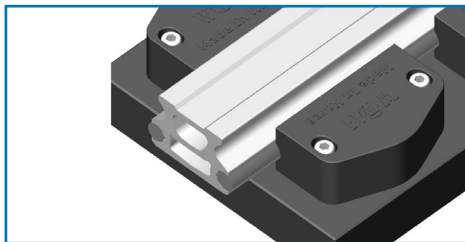


8 密封盖的组装和调整

建议完全调整滚轮后安装密封盖。

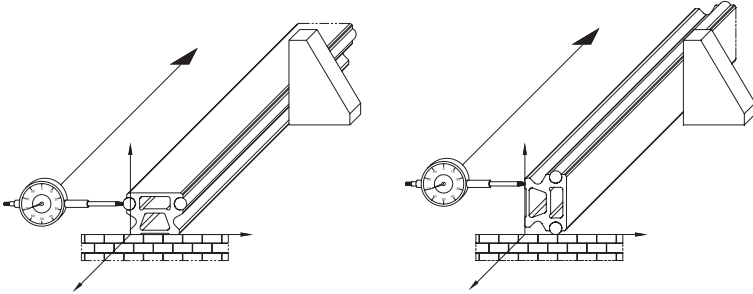
为了安装密封盖

- 1) 从导轨上分离滑块。
 - 2) 把密封盖装在滑块上，确保密封盖的间隙。
 - 3) 将密封盖重新安装在导轨上。
 - 4) 密封盖和轴面适当接触，慢慢调整间隙。
- ※ 与轴的接触越多密封效果越好，同时增大摩擦。

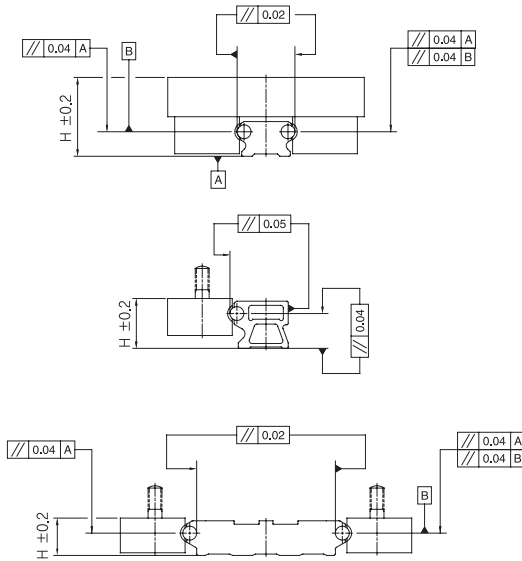


9 精密度

WON T.R 导轨的精密是把导轨安装在地板基准面后检查。



图片 1. 测量方法



图片 2. 精度

10 额定寿命

1. 额定寿命

额定寿命是指同一批轴承，在相同条件下运动，其中90%不发生材料的损伤能达到的总行程距离。

2. 基本额定动负荷C (基本额定动力矩M)

基本额定动负荷(力矩)是指同一批轴承，在一定的负荷下运动，其中90%在100km内不发生材料的损伤能承受的负荷。

3. 基本额定静负荷Co (基本额定静力矩Mo)

基本额定静负荷是指在轴承的轨道表面和转动体上，能带来转动体直径0.0001大小永久变形的负荷(力矩)。工作负荷不能超过最大允许负荷。

4. 对各方向负荷的额定寿命

$$L = \left(\frac{C_{y, z} \cdot z^3}{F_{yz}} \cdot 10 \right)^5$$

$$L_h = \frac{L}{2 \cdot S \cdot n_1 \cdot 60}$$

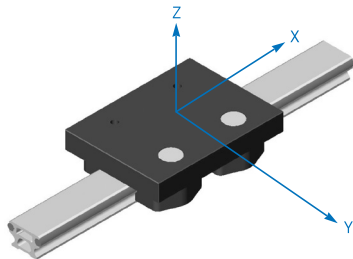
L	: 额定寿命	(m)
L _h	: 额定寿命	(h)
C _{yz}	: 各方向的基本额定动力矩	(N)
F _{yz}	: 各方向的工作负荷	(N)
S	: 行程	(m)
n ₁	: 往返次数	(o.p.m.)

5. 对各方向力矩的额定寿命

$$L = \left(\frac{M_{xyz}}{M_{x', y', z'}} \cdot 10 \right)^5$$

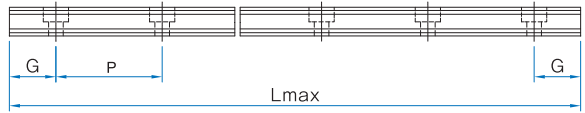
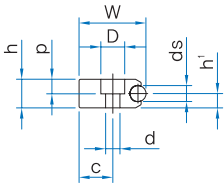
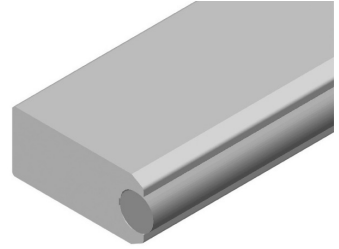
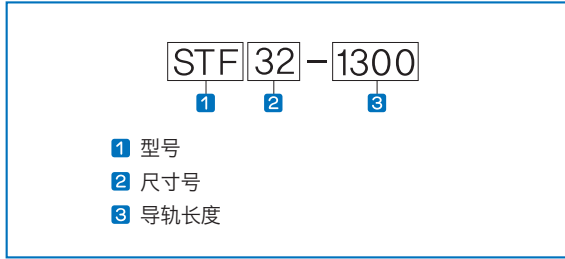
$$L_h = \frac{L}{2 \cdot S \cdot n_1 \cdot 60}$$

L	: 额定寿命	(m)
L _h	: 额定寿命	(h)
M _{xyz}	: 各方向的基本额定动力矩	(N·m)
M _{x' y' z'}	: 各方向的工作力矩	(N·m)
S	: 行程	(m)
n ₁	: 往返次数	(o.p.m.)



STF型 导轨

公称型号的构成



单位：mm

公称型号	主要尺寸		导轨尺寸						
	W	L 最大	c	ds	h	hi	d×D×p	G	P
STF 32	26	6000	10	6	10	5	6.5×12×6.5	25	125
STF 52	42	6000	16	10	18	9	11×19×13	25	250

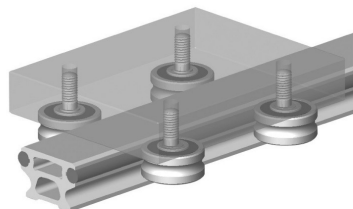
※ 规格之外的说明书请向本公司咨询。

TS型

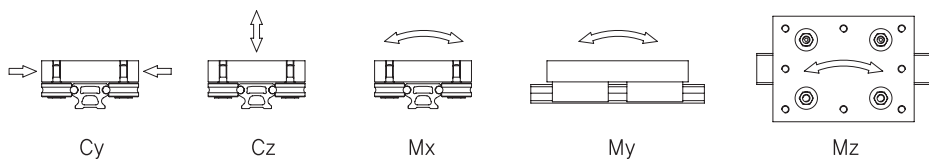
公称型号的构成

TS	32H	-2	BC	S	-1300
1	2	3	4	5	6

- 1 型号 2 公称型号 3 滑块数量
 4 滑块类型：固定型滑块(B)，间隙调节型滑块(BC)
 5 密封盖：无(无记号)，有(S) 6 导轨长度

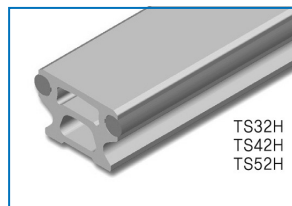
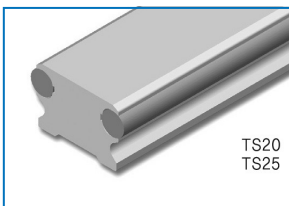


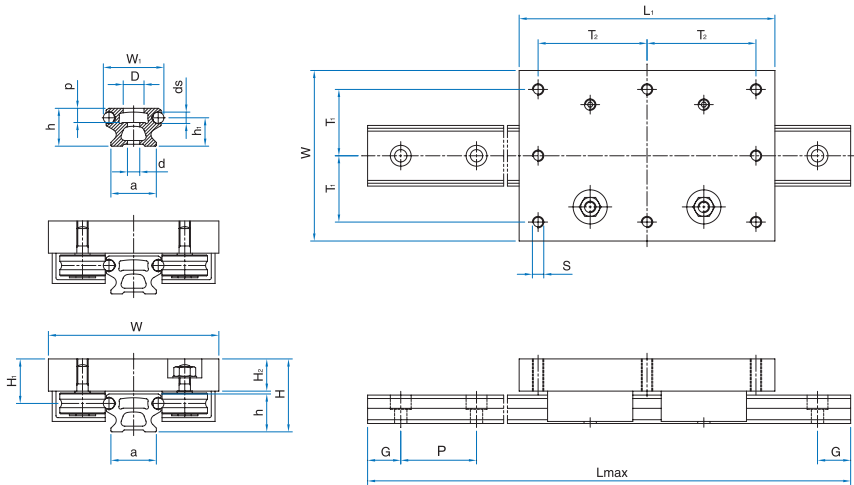
基本额定负荷及力矩



公称型号	基本额定负荷				静态允许力矩					
	Cy (N)	Coy (N)	Cz (N)	Coz (N)	Mx (N·m)	Mox (N·m)	My (N·m)	Moy (N·m)	Mz (N·m)	Moz (N·m)
TS 20	1860	1600	870	760	7.0	6.1	21.8	19.0	46.7	40.0
TS 25	5960	4560	2850	2200	27.1	20.9	78.4	60.5	164.0	125.4
TS 32H	5960	4560	2850	2200	37.1	28.6	92.6	71.5	193.8	148.2
TS 42H	13930	10200	6620	4920	106.0	78.7	231	172	487	357
TS 52H	13930	10200	6620	4920	139.0	103	298	221	627	459

- ※ 规格之外的说明书请向本公司咨询。
- ※ TS32H以上的导轨是空心导轨类型。
- ※ 基本额定负荷及力矩是为寿命计算的价，最大允许负荷价是请参照P266。

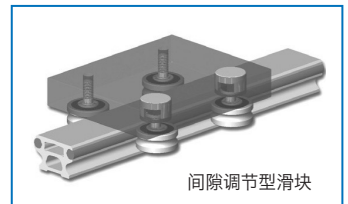
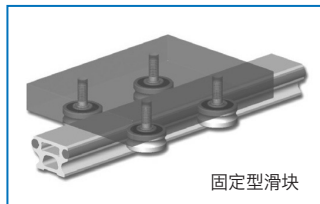




单位：mm

公称型号	主要尺寸				滑块尺寸						导轨尺寸						
	W	W ₁	L 最大	L ₁	H	H ₁	H ₂	S	T ₁	T ₂	a	ds	h	h ₁	d×D×p	G	P
TS 20	60	20	6000	110	25,5	16,5	12,5	M 5	25	50	17	4	12,2	9	4,5×8×4,6	25	62,5
TS 25	85	25	6000	125	34,1	23,5	17	M 6	35	55	21	6	15	10,6	5,5×10×6,5	25	62,5
TS 32H	90	32	6000	145	38,5	23,5	17	M 6	37,5	65	24	6	20	15	6,5×12×7,5	25	125
TS 42H	120	42	6000	170	47,5	34,9	25,2	M 8	50	75	28	10	20	12,6	9×15×8,5	25	125
TS 52H	130	52	6000	205	60	34,9	25,2	M10	52,5	90	40	10	34	25,1	11×19×13	25	250

1N ≅ 0.102kgf
1N·m ≅ 0.102kgf·m

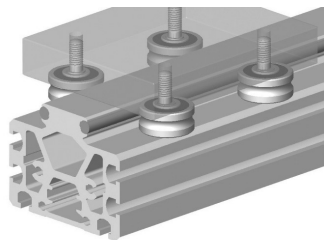


TC型

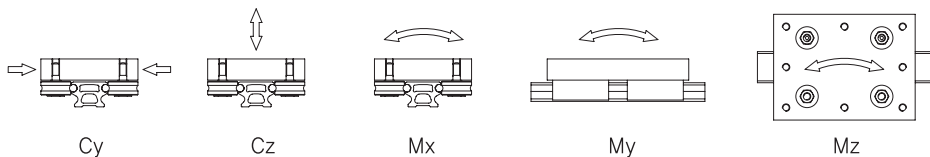
公称型号的构成

TC	25	-	2	BC	S	-	1300
1	2		3	4	5		6

- 1 型号 2 公称型号 3 滑块数量
 4 滑块类型：固定型滑块(B), 间隙调节型滑块(BC)
 5 密封盖：无(无记号), 有(S) 6 导轨长度



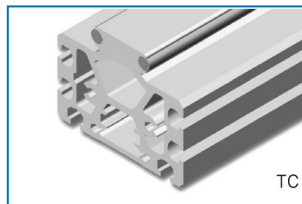
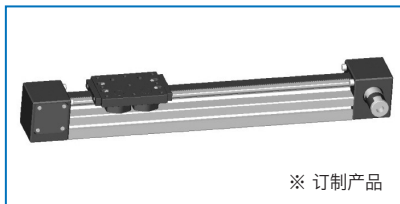
基本额定负荷及力矩

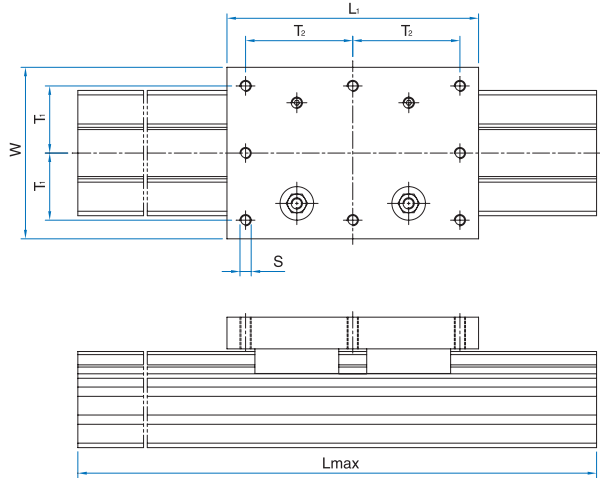
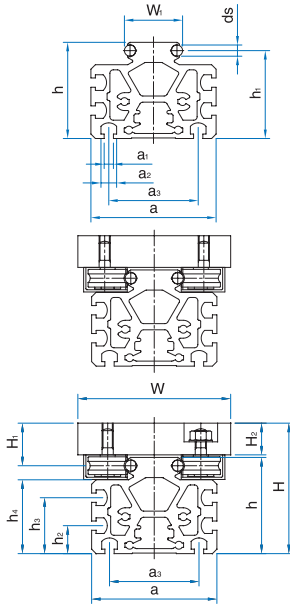


公称型号	基本额定负荷				静态允许力矩					
	Cy (N)	Coy (N)	Cz (N)	Coz (N)	Mx (N·m)	Mox (N·m)	My (N·m)	Moy (N·m)	Mz (N·m)	Moz (N·m)
TC 20	1860	1600	870	760	7.0	6.1	21.8	19.0	46.7	40.0
TC 25	5960	4560	2850	2200	27.1	20.9	78.4	60.5	164	125
TC 52	13930	10200	6620	4920	139	103	298	221	627	459

※ 规格之外的说明书请向本公司咨询。

※ 基本额定负荷及力矩是为寿命计算的价，最大允许负荷价是请参照P266。



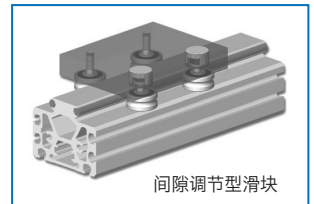
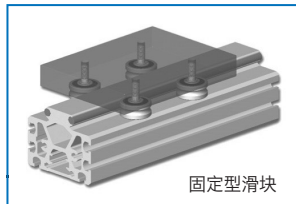


单位：mm

公称型号	主要尺寸			滑块尺寸							导轨尺寸									
	W	W ₁	L 最大	L ₁	H	H ₁	H ₂	S	T ₁	T ₂	a	a ₁	a ₂	a ₃	ds	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
TC 20	60	20	6000	110	57	16,5	12,5	M 5	25	50	56	5,3	8,3	30	4	43,7	40,5	22	-	31,5
TC 25	85	25	6000	125	81,1	23,5	17	M 6	35	55	75	8,3	14	43	6	62	57,6	25	-	47
TC 52	130	52	3000	205	113,5	34,9	25,2	M10	52,5	90	112	8,3	14	80	10	86	78,6	25	50	66

※ 支架规格是请参照p292。

1N ≙ 0.102kgf
1N·m ≙ 0.102kgf·m

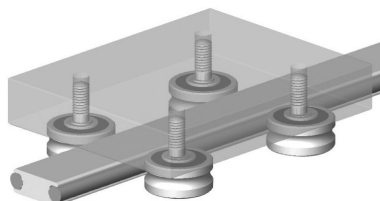


TF型

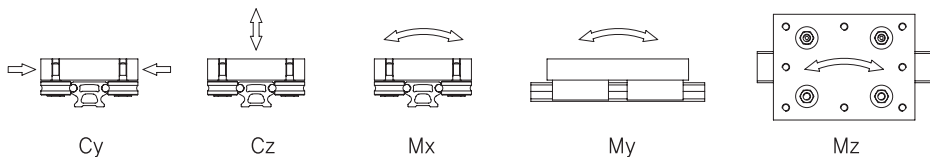
公称型号的构成

TF	32	-	2	BC	S	-	1300
1	2		3	4	5		6

- 1 型号 2 公称型号 3 滑块数量
 4 滑块类型：固定型滑块(B), 间隙调节型滑块(BC)
 5 密封盖：无(无记号), 有(S) 6 导轨长度



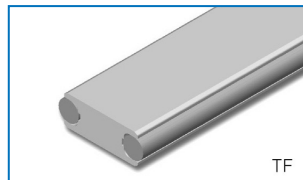
基本额定负荷及力矩



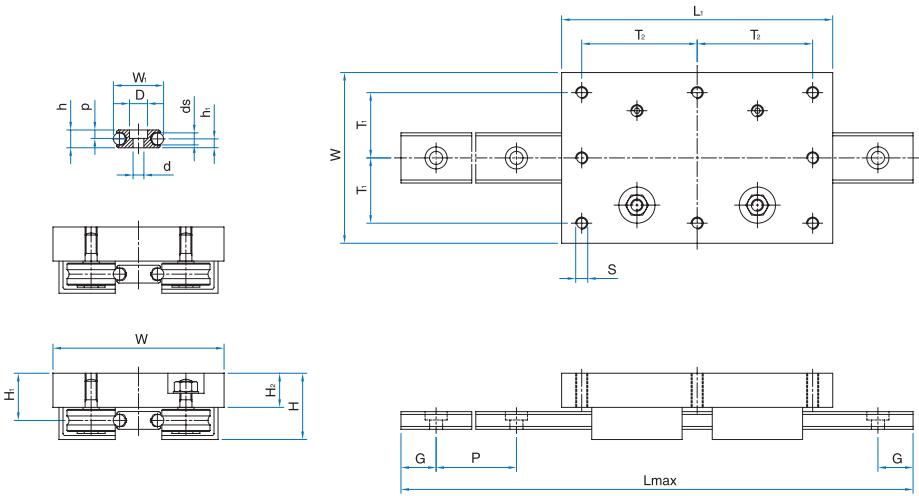
公称型号	基本额定负荷				静态允许力矩					
	Cy (N)	Coy (N)	Cz (N)	Coz (N)	Mx (N·m)	Mox (N·m)	My (N·m)	Moy (N·m)	Mz (N·m)	Moz (N·m)
TF 32	5960	4560	2850	2200	37.1	28.6	92.6	71.5	193	148
TF 42	13930	10200	6620	4920	106	78.7	231	172	487	357
TF 52	13930	10200	6620	4920	139	103	298	221	627	459

※ 规格之外的说明书请向本公司咨询。

※ 基本额定负荷及力矩是为寿命计算的价，最大允许负荷价是请参照P266。



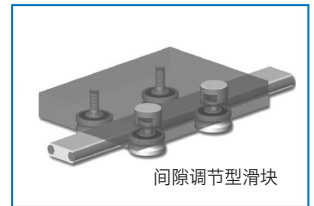
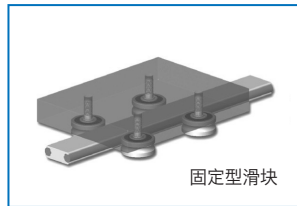
TF



单位：mm

公称型号	主要尺寸			滑块尺寸						导轨尺寸						
	W	W ₁	L 最大	L ₁	H	H ₁	H ₂	S	T ₁	T ₂	ds	h	h ₁	d×D×p	G	P
TF 32	90	32	6000	145	33	23,5	17	M 6	37,5	65	6	10	5	6,5×12×6,5	25	125
TF 42	120	42	6000	170	47,2	34,9	25,2	M 8	50	75	10	15	7,5	9×15×7	25	125
TF 52	130	52	6000	205	47,2	34,9	25,2	M10	52,5	90	10	18	9	11×19×10	25	250

1N ≙ 0.102kgf
1N·m ≙ 0.102kgf·m

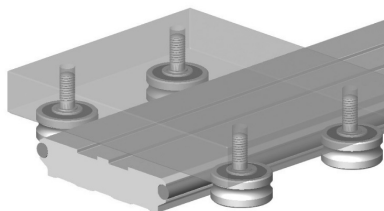


TW型

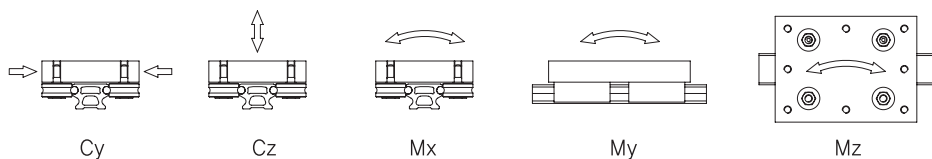
公称型号的构成

TW	52	-2	BC	S	-	1425
1	2	3	4	5		6

- 1 型号 2 公称型号 3 滑块数量
 4 滑块类型：固定型滑块(B), 间隙调节型滑块(BC)
 5 密封盖：无(无记号), 有(S) 6 导轨长度



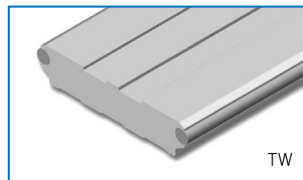
基本额定负荷及力矩



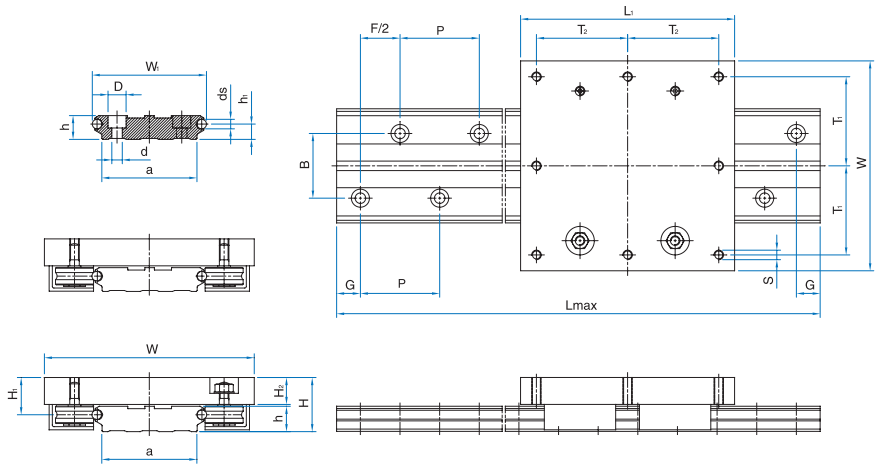
公称型号	基本额定负荷				静态允许力矩					
	Cy (N)	Coy (N)	Cz (N)	Coz (N)	Mx (N·m)	Mox (N·m)	My (N·m)	Moy (N·m)	Mz (N·m)	Moz (N·m)
TW 52	13938	10200	6620	4920	364.3	270.6	298.1	221.4	627.2	459.0

※ 规格之外的说明书请向本公司咨询。

※ 基本额定负荷及力矩是为寿命计算的价，最大允许负荷价是请参照P266。



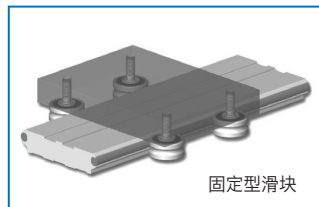
TW



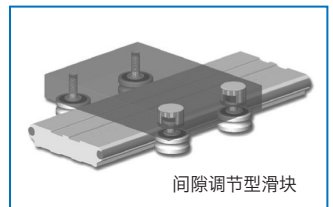
单位：mm

公称型号	主要尺寸			滑块尺寸							导轨尺寸							
	W	W ₁	L 最大	L ₁	H	H ₁	H ₂	S	T ₁	T ₂	a	ds	h	h ₁	B	d×D×P	G	P
TW 52	200	120	6000	205	51	34.9	25.2	M10	87.5	90	100	10	25	16.1	68	11×19×13	25	250

1N ≅ 0.102kgf
1N·m ≅ 0.102kgf·m



固定型滑块



间隙调节型滑块

T.R. 导轨

TRI型 - 标准型

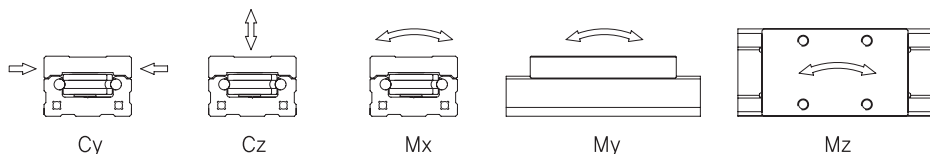
公称型号的构成

TRI	25		-2	BC	UU	-1300
1	2	3	4	5	6	7

- 1 型号 2 公称型号
 3 滑块长度：标准型(无记号), 加长型(L)
 4 滑块数量
 5 滑块类型：固定型(B), 间隙调节型(BC)
 6 末端密封垫片：无(无记号), 一端(U), 两端(UU)
 7 导轨长度



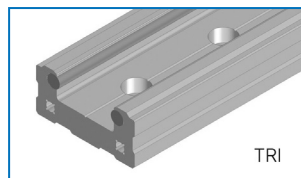
基本额定负荷及力矩



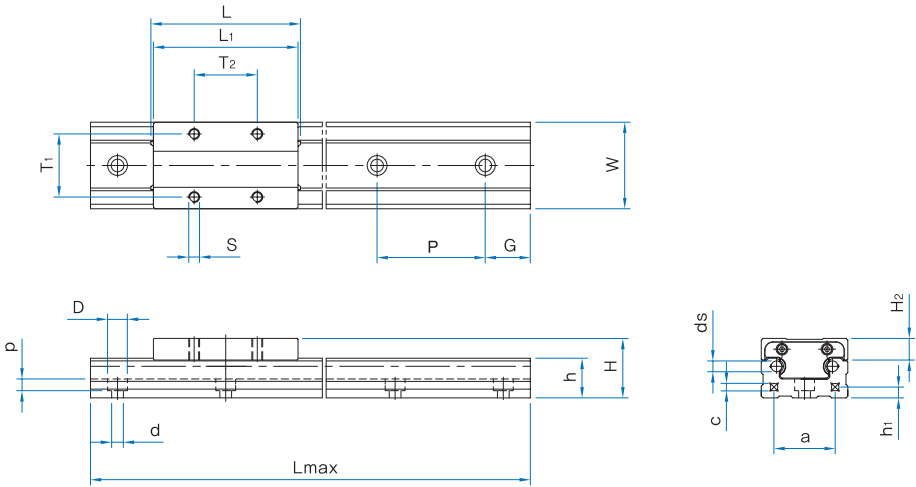
公称型号	基本额定负荷				静态允许力矩					
	Cy (N)	Coy (N)	Cz (N)	Coz (N)	Mx (N·m)	Mox (N·m)	My (N·m)	Moy (N·m)	Mz (N·m)	Moz (N·m)
TRI 15	1860	1600	710	570	8.3	5.4	12.1	9.7	31.8	27.2
TRI 20	1860	1600	710	570	8.5	6.8	12.8	10.3	33.6	28.8
TRI 25	5960	4560	2330	1650	36.1	25.6	58.3	41.3	149	114
TRI 30	5960	4560	2330	1650	41.9	29.7	62.9	44.6	161	123
TRI 35	13900	10200	5410	3690	121	83.0	195	132	501	367
TRI 45	13900	10200	5410	3690	135	92.3	200	136	515	377
TRI 55	13900	10200	5410	3690	162	110	243	166	627	459

※ 规格之外的说明书请向本公司咨询。

※ 基本额定负荷及力矩是为寿命计算的价, 最大允许负荷价是请参照P267。



TRI



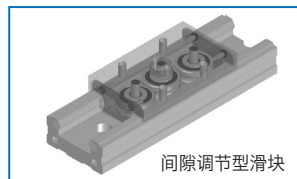
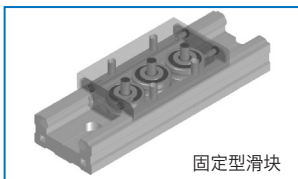
单位 : mm

公称型号	主要尺寸				滑块尺寸					导轨尺寸							
	W	H	L	L 最大	L ₁	H ₂	S	T ₁	T ₂	ds	h	h ₁	a	c	d×D×p	G	P
TRI 15	34	24	57	6000	54,2	10,3	M4	26	26	4	14,7	4	24	3,3	4,5×8×4,5	25	60
TRI 20	42	28	66,2	6000	63,4	11,3	M5	32	32	4	17,7	5	30	3,3	5,5×9,4×5,5	25	60
TRI 25	48	33	83	6000	80,2	12	M6	35	35	6	22	6	34	4,2	6,5×11×6,5	25	60
TRI 30	60	42	96,8	6000	94	17,5	M8	40	40	6	26	7	44	5	6,5×11×6,5	35	80
TRI 35	70	48	117	6000	114,2	18,5	M8	50	50	10	31,5	8	50	6,8	9×14×9	35	80
TRI 45	86	60	126	6000	123,2	23	M10	60	60	10	39,5	12	60	6,8	11×17,5×11	50	105
TRI 55	100	68	156	6000	153,2	28	M12	75	75	12	43,5	12	70	8,5	13×20×13	50	120

T.R. 导轨

1N ≅ 0.102kgf

1N·m ≅ 0.102kgf·m



TRI型 - 加长型

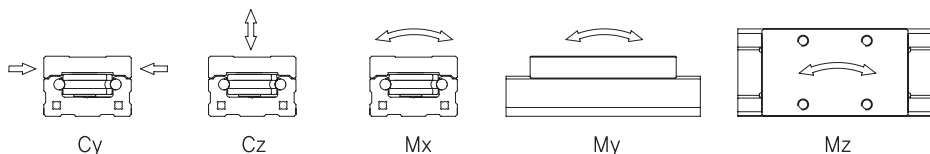
公称型号的构成

TRI	25	L	-	2	BC	UU	-	1300
1	2	3		4	5	6		7

- 1 型号 2 公称型号
 3 滑块长度：标准型(无记号), 加长型(L)
 4 滑块数
 5 滑块类型：固定型(B), 间隙调节型(BC)
 6 末端密封垫片：无(无记号), 一端(U), 两端(UU)
 7 导轨长度



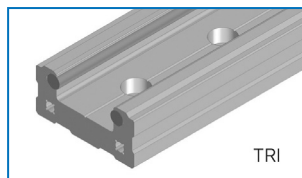
基本额定负荷及力矩

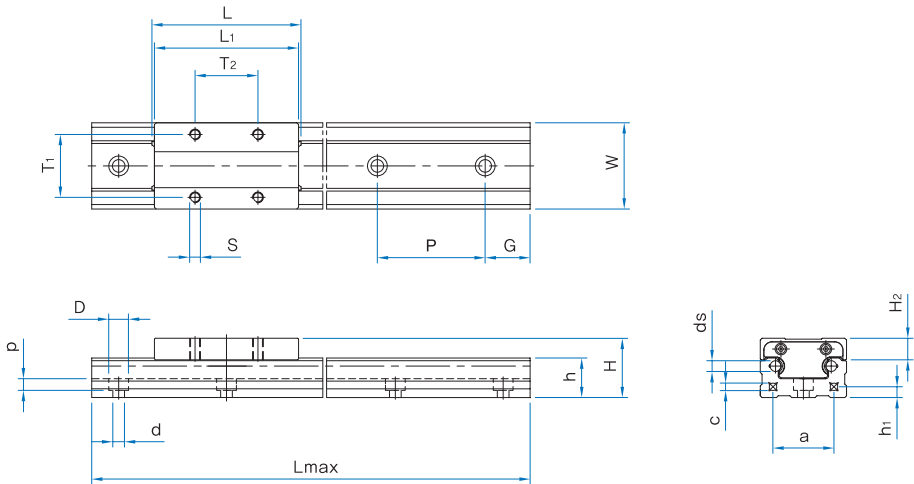


公称型号	基本额定负荷				静态允许力矩					
	Cy (N)	Coy (N)	Cz (N)	Coz (N)	Mx (N·m)	Mox (N·m)	My (N·m)	Moy (N·m)	Mz (N·m)	Moz (N·m)
TRI 15L	1860	1600	870	760	8.3	7.2	23.2	20.3	49.9	42.7
TRI 20L	1860	1600	870	760	10.5	9.1	28.7	25.1	61.6	52.8
TRI 25L	5960	4560	2850	2200	44.2	34.1	106	82.5	223	171
TRI 30L	5960	4560	2850	2200	51.3	39.6	124	95.7	259	198
TRI 35L	13900	10200	6620	4920	149	110	357	265	752	550
TRI 45L	13900	10200	6620	4920	165	123	397	295	836	612
TRI 55L	13900	10200	6620	4920	198	147	486	361	1024	749

※ 规格之外的说明书请向本公司咨询。

※ 基本额定负荷及力矩是为寿命计算的价, 最大允许负荷价是请参照P267。





单位 : mm

公称型号	主要尺寸				滑块尺寸					导轨尺寸							
	W	H	L	L 最大	L ₁	H ₂	S	T ₁	T ₂	ds	h	h ₁	a	c	d×D×p	G	P
TRI 15L	34	24	79.4	6000	76.6	10.3	M4	26	34	4	14.7	4	24	3.3	4.5×8×4.5	25	60
TRI 20L	42	28	98	6000	95.2	11.3	M5	32	50	4	17.7	5	30	3.3	5.5×9.4×5.5	25	60
TRI 25L	48	33	109	6000	106.2	12	M6	35	50	6	22	6	34	4.2	6.5×11×6.5	25	60
TRI 30L	60	42	131	6000	128.2	17.5	M8	40	60	6	26	7	44	5	6.5×11×6.5	35	80
TRI 35L	70	48	152	6000	149.2	18.5	M8	50	72	10	31.5	8	50	6.8	9×14×9	35	80
TRI 45L	86	60	174	6000	171.2	23	M10	60	80	10	39.5	12	60	6.8	11×17.5×11	50	105
TRI 55L	100	68	213	6000	210.2	28	M12	75	95	12	43.5	12	70	8.5	13×20×13	50	120

T.R. 导轨



固定型滑块



间隙调节型滑块

1N ≅ 0.102kgf
1N·m ≅ 0.102kgf·m

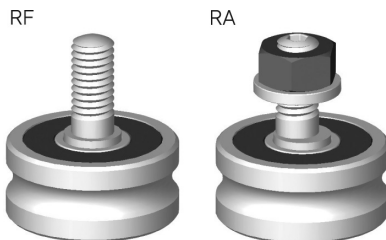
RF型 / RA型 滚轮(外露型)

公称型号的构成

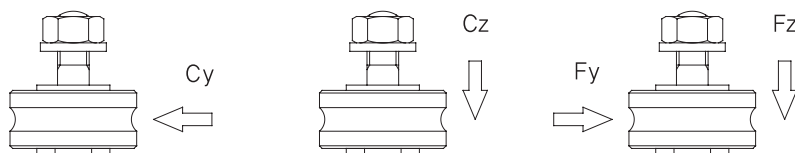
RF	04
1	2

1 型号：同心轴滚轮(RF), 偏心轴滚轮(RA)

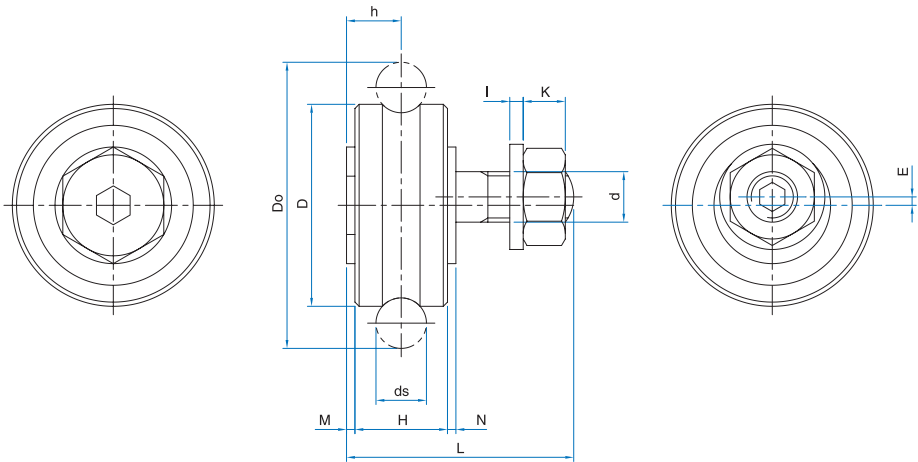
2 公称型号



应用滚轮的负荷



公称型号	C_y (N)	C_{oy} (N)	C_z (N)	C_{oz} (N)	$F_{y\max.}$ (N)	$F_{z\max.}$ (N)
RF 04/RA 04	1150	800	330	190	250	100
RF 06/RA 06	3670	2280	1080	550	920	270
RF 10/RA 10	8580	5100	2510	1230	2200	630
RF 12	8580	5100	2510	1230	2200	630



单位 : mm

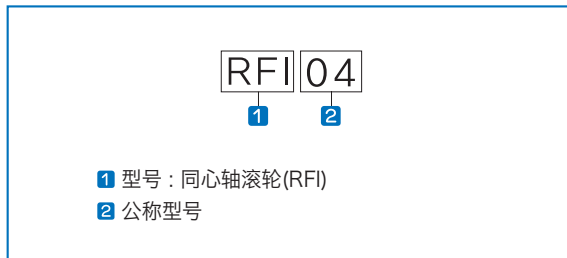
公称型号	ds	d	D	Do	H	h	E	M	N	L	I	K	应用导轨
RF 04	4	4	16	22	7	5	—	1.5	0.5	18.5	0.5	2.4	20
RA 04							0.5						
RF 06	6	6	24	34	11	6.5	—	1	1	27	1.6	5	25, 32
RA 06							1						
RF 10	10	10	35	51.3	15.9	8.95	—	1	1.7	40.5	2	8	42, 52
RA 10							1						
RF 12	12	10	42	60.93	19	9.5	—	—	3	43.2	1	12.5	55

1N \approx 0.102kgf

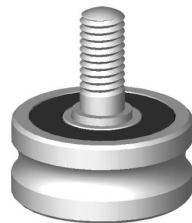
RFI型

滚轮(内置型)

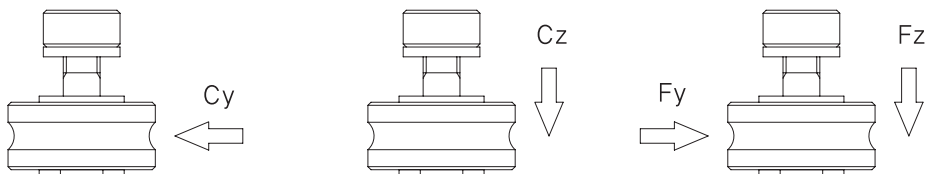
公称型号的构成



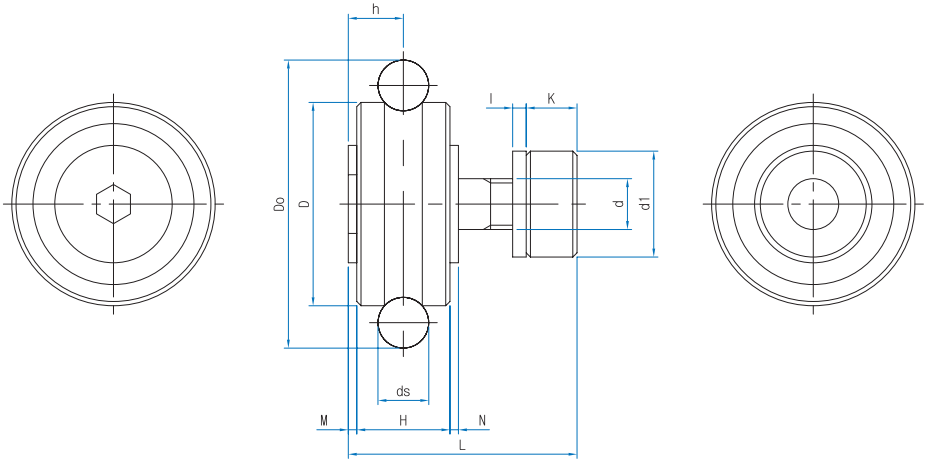
RFI



应用导轨的负荷及力矩



公称型号	C_y (N)	C_{oy} (N)	C_z (N)	C_{oz} (N)	$F_{y\max.}$ (N)	$F_{z\max.}$ (N)
RFI 04	1150	800	330	190	250	100
RFI 06	3670	2280	1080	550	920	270
RFI 10	8580	5100	2510	1230	2200	630
RFI 12	8580	5100	2510	1230	2200	630



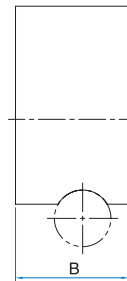
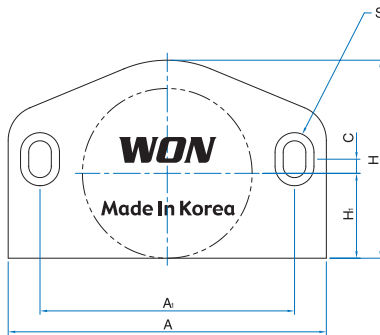
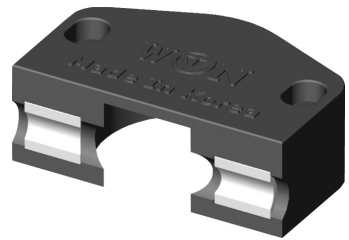
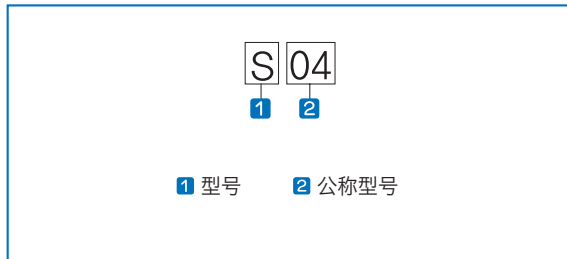
单位 : mm

公称型号	ds	d	D	D_0	H	h	d_1	M	N	L	I	K	应用导轨
RFI 04	4	3	16	22	7	5	10	1.5	0.5	17	0.5	5.5	TRI 15
RFI 04-1										18			TRI 20
RFI 06	6	6	24	34	11	6.5	14	1	1	21.5	0.5	6	TRI 25
RFI 06-1										25.9			TRI 30
RFI 10	10	10	35	51.3	15.9	8.95	22	1	1.75	33.35	1	9	TRI 35
RFI 10-1										37.35			TRI 45
RFI 12	12	12	42	60.93	19	9.5	22	-	3	43.2	1	12.5	TRI 55

 $1N \approx 0.102\text{kgf}$

S型 密封盖

公称型号的构成



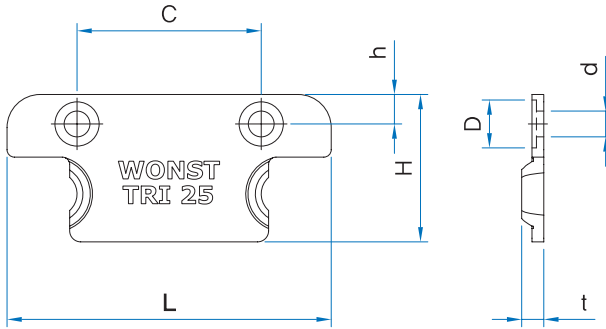
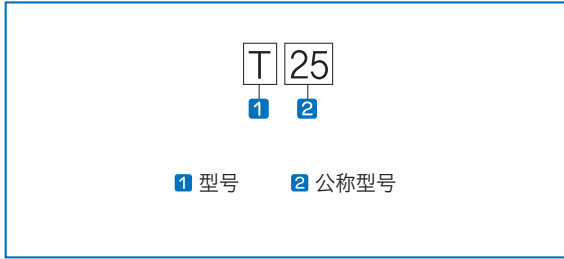
单位 : mm

公称型号	A	A ₁	B	H	H ₁	C	S	应用滚轮
S 04	38	30	12	20	8	10	3,2×6×3,5	RF, RA 04
S 06	45	36	16	28	12	14		RF, RA 06
S 10	60	50	22	39	17,5	19,5		RF, RA 10

T型

末端密封垫面

公称型号的构成

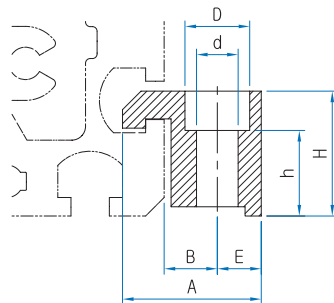
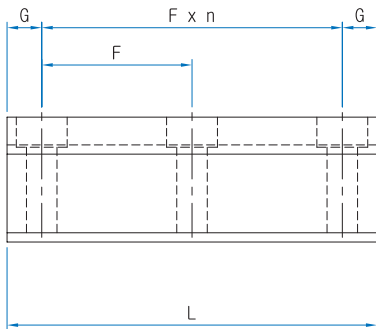
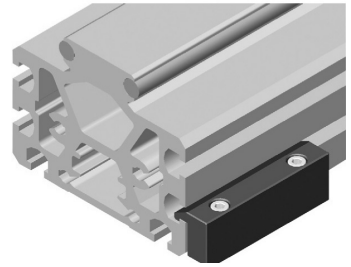
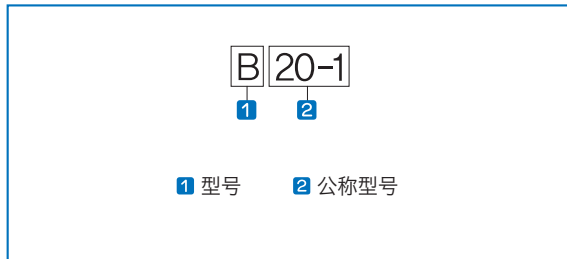


单位：mm

公称型号	L	H	t	C	h	D	d
T 15	30	15.5	3	20	3	5.5	3.5
T 20	38	16.5	3	22	4	5.5	3.5
T 25	44	20	3	25	4	6	3.5
T 30	56	24.4	3	36	6	8	4.5
T 35	65	31.9	3	40	7	8	4.5
T 45	80	35.4	3	46	9	8	4.5
T 55	94	40.7	3	66	9.5	8	4.5

B型 支架

公称型号的构成



单位 : mm

公称型号	A	B	H	L	d×D	h	E	F×n	G
B 20-1	20	7	23.5	40	6.6×11	17	7.5	25 ×1	7.5
B 20-2				65				25 ×2	
B 25-1	28	10	27	47.5	6.6×11	20.5	9	32.5×1	7.5
B 25-2				80				32.5×2	
B 52-1	30	11.5	27	70	9 ×14	18.5	9.5	55 ×1	7.5
B 52-2				125				55 ×2	

支架组装扭矩

公称型号	M5	M6	M8
Max(N·m)	5.8	9.9	24

1N·m ≒ 0.102kgf·m